

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for scanning. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of scanning are checked below.

L'Institut a numérisé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de numérisation sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers /  
Couverture de couleur
- Covers damaged /  
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /  
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /  
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /  
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) /  
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations /  
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material /  
Relié avec d'autres documents
- Only edition available /  
Seule édition disponible
- Tight binding may cause shadows or distortion  
along interior margin / La reliure serrée peut  
causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la  
marge intérieure.
- Additional comments /  
Commentaires supplémentaires:

Continuous pagination.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /  
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /  
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /  
Comprend du matériel supplémentaire
- Blank leaves added during restorations may  
appear within the text. Whenever possible, these  
have been omitted from scanning / Il se peut que  
certaines pages blanches ajoutées lors d'une  
restauration apparaissent dans le texte, mais,  
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas  
été numérisées.

# SOMMAIRE

PAGES.

## MÉMOIRES.

- 499 — Volumineux chondrôme de la jambe chez une malade  
présentant des angiômes cutacées..... *Marien*  
506 — Tentative de meurtre ; allégation de folie morale,  
responsabilité, observation médico-légale..... *Villeneuve*  
514 — Deux cas de kystes avec torsion du pédicule..... *de L. Harwood*  
518 — Analyses chimiques des eaux potables au point de  
vue hygiénique..... *Chopin*

## REVUE GÉNÉRALE.

- 534 — Hygiène des enfants pendant l'été..... *Benoit*

## ANALYSES.

### MÉDECINE.

- 540 — Sur l'importance de continuer les études médicales... *Benoit*  
542 — Education médicale — Repos et mouvement chez les  
cardiaques — A propos de l'intoxication gastro-  
intestinale ; toxines vraies et toxines relatives... *Dubé*  
548 — Les phytiques gras — Les causes de l'artério-sclé-  
rose — De la desquamation dans la fièvre ty-  
phoïde..... *Le Sage*

### CHIRURGIE.

- 553 — Sur l'asepsie dans les opérations..... *Marien*

### OPHTALMOLOGIE.

- 559 — Valeur pronostique de l'Iritis dans la syphilis — Epis-  
clérite et scléro-choroïdite antérieure — My-  
driase monoculaire chez l'adulte ; signification,  
pronostic — Les sinusites aiguës maxillaires et  
frontales..... *Boulet*

### MÉDECINE LÉGALE.

- 563 — Du sérum artificiel en psychiatrie — Traitement des  
psychoses aiguës par le repos au lit — La mi-  
crocéphalie et les résultats de la craniotomie  
dans la microcéphalie..... *Villeneuve*

## OBSTÉTRIQUE.

- 565 — Le sucre pour faciliter le travail — Pourquoi l'enfant se présente-t-il presque toujours dans la position O. I. G.? . . . . . *Dubé*
- 566 — Des rapports qui existent entre la grossesse et les maladies nerveuses . . . . . *Le Sage*

## PÉDIATRIE.

- 568 — La suralimentation par le lait et l'ab lactation prématurée comme causes de troubles digestifs chez les nourrissons . . . . . *Dubé*
- 571 — L'anémie des nourrissons dyspeptiques . . . . . *Le Sage*

## THÉRAPEUTIQUE.

- 573 — Indication de l'opium dans la diarrhée des jeunes enfants — Traitement du rein flottant — Comment faire cesser le hoquet — Le mal de mer . . . *Dubé*

- 574 — Collège des Médecins et Chirurgiens de la province de Québec — Bureau Médical de la Province — Examen préliminaire — Assemblée semi-annuelle.

## BIBLIOGRAPHIE.

- 575 — S. Bernheim — La médication ergotée — S. Bernheim — La digitale — "Vade-Mecum" du médecin expert par le Dr Lacassagne . . . . . *Tardé*.

# MÉMOIRES

---

## VOLUMINEUX CHONDRÔME DE LA JAMBE CHEZ UNE MALADE PRÉSENTANT DES ANGIÔMES CUTANÉS

PAR A. MARIEN

Professeur agrégé, chargé du cours d'Histologie à l'Université Laval,  
Chirurgien de l'Hôtel-Dieu. (1)

---

A l'avant dernière séance du Comité d'Études Médicales, je vous ai présenté la jambe d'une petite malade, que j'avais désarticulée la veille à l'Hôtel-Dieu, la partie supérieure de ce membre est considérablement déformée par une volumineuse tumeur.

J'avais tenu à soumettre cette pièce à votre discussion, avant d'en pratiquer l'examen histologique, pour en faire mieux ressortir tout l'intérêt et vous démontrer une fois de plus l'importance du diagnostic histologique. En effet d'après le siège à la jambe et tous les caractères macroscopiques de ce néoplasme, d'après même quelques caractères cliniques, (la tumeur très douloureuse, à la pression, s'était développée considérablement surtout depuis un an), il était difficile d'en faire autre chose qu'un ostéo-sarcôme du tibia: c'était bien là le diagnostic qui semblait s'imposer.

Mais comme vous pouvez vous en rendre compte en examinant les préparations histologiques que je mets à votre disposition, il s'agit tout simplement d'un chondrôme pur.

Voici l'observation de la malade que j'ai priée de venir ce soir, afin de vous montrer le résultat satisfaisant de la désarticulation, obtenu par le procédé ostéoplastique fémoro-rotulien. Le moignon est magnifique, très solide et parfaitement indolore; l'on peut, trois semaines après l'opération, exercer sur lui une forte pression sans causer de douleur, la rotule est parfaite-

(1) Communication au Comité d'Études médicales, mai 1900.

ment soudée à l'extrémité fémorale, la cicatrice est linéaire et tout-à-fait postérieure. Les mouvements de flexion et d'extension de la cuisse sont très vigoureux et très faciles à cause de la conservation d'une partie des insertions musculaires.

La nommée Aurore L. . . , âgée de 14 ans m'a été confiée par le docteur J. E. Fortier, pour être amputée, le 15 avril dernier. Sa famille avait refusé énergiquement toute intervention chirurgicale avant ce jour.

Les *antécédents héréditaires* de la malade nous apprennent que son père est mort de fièvre typhoïde à l'âge de 42 ans après deux mois de maladie et que sa mère est morte, quelques années après, à l'âge de 45 ans, de tuberculose pulmonaire, après sept mois de maladie.

Deux frères, l'un de 17 ans et l'autre de onze ans sont bien portants; elle s'est très bien développée et pèse présentement 150 livres.

*Antécédents personnels:* La fillette qui est peu développée et qui a plutôt l'air d'une enfant de dix ans, a eu la rougeole à l'âge de deux ans et un peu plus tard la variole.

A l'âge de 4 ans, à la suite d'un traumatisme assez violent, dans une chute, elle s'est aperçue qu'une tumeur se développait à la face antérieure de sa jambe gauche, au niveau du tiers supérieur.

Cette grosseur, un peu douloureuse resta limitée à la surface antéro-interne de la jambe, pendant huit ans.

Elle était uniformément lisse, très dure, et semblait faire corps avec le tibia.

Du volume d'un œuf de poule, elle ne gênait nullement la marche. Il y a deux ans environ, elle a commencé à augmenter de volume et à envahir la jambe dans toute sa circonférence. Mais c'est surtout depuis un an qu'elle a pris des dimensions très considérables.

Actuellement la tumeur qui a le volume d'une tête d'adulte, offre les caractères suivants:

Elle est parfaitement sphérique, non bosselée, et semble laisser passer, par son centre, la jambe, normalement développée au-dessus et au-dessous d'elle.

En effet la moitié inférieure de la jambe, le coup-de-pied, le pied sont de même dimension et ont le même aspect que ceux du membre sain : pas de gonflement, pas de dilatations vascu-



PLANCHE 1.

lares, pas d'atrophie musculaire; les mouvements de flexion et d'extension du pied sur la jambe sont bien conservés et pas douloureux. L'articulation du genou me présente rien d'anormal, sauf une flexion à angle droit de la jambe sur la cuisse.

L'attitude de la malade rappelle celle d'une petite ankylosée à angle droit, à la suite d'une tumeur blanche du genou.

Depuis un an et demi, la malade ne peut plus marcher.

La moindre tentative faite pour étendre la jambe, lui fait pousser des cris de douleurs; elle est obligée pour ne pas souff-

frir d'immobiliser et de soutenir à l'aide de coussins, son membre devenu très lourd.

La consistance de ce néoplasme est très dure; elle donne à la palpation l'impression d'une tumeur osseuse recouverte seulement par la peau. L'examen en est rendu difficile parce qu'elle est excessivement douloureuse.

L'animal qui est docile et très intelligente devient désespérée lorsqu'on veut l'examiner.

La peau anémiée et presque transparente est sillonnée au niveau de la tumeur, par un grand nombre de vaisseaux dont quelques-uns sont fortement dilatés.

Tous les muscles et les autres parties molles semblent ne pas résister à ce niveau et paraissent s'insérer en s'étalant au pôle inférieur de la masse pour constituer normalement l'extrémité supérieure de la jambe et du pied doués de tous les mouvements fonctionnels. L'examen complet de la malade montre en outre qu'elle porte deux taches angiômateuses l'une située sur la paupière inférieure droite, l'autre sur la face dorsale du pied gauche; ces petits néoplasmes vasculaires saignent facilement au moindre traumatisme.

L'analyse de l'urine révèle la présence d'un gramme d'albumine par litre, mais comme la quantité totale de l'urine est d'un litre par 24 heures, et que l'état de la malade est grave, puisqu'elle souffre beaucoup le jour et la nuit, qu'elle se cachectise, faute d'une alimentation suffisante, nous n'hésitons pas à lui faire une désarticulation du genou, sous chloroforme.

Les suites opératoires ont été des plus simples; la malade a cessé de souffrir, elle a commencé à manger avec bon appétit, l'albumine a disparu dans les urines, et comme vous la voyez, son état général est des plus satisfaisant.

*Examen anatomo-pathologique:* L'articulation du genou est intacte ainsi que le plateau tibial. L'extrémité inférieure du membre n'offre rien non plus d'anormal. À la coupe de la tumeur, l'on voit qu'immédiatement en dessous de la peau, elle est enveloppée de toute part, par une mince coque dure, constituée par du tissu osseux et du tissu fibreux. L'intérieur de cette coquille est rempli par une énorme masse de tissu homogène, qui a une consistance plutôt élastique, mais cependant un peu friable.

Sa coloration est d'un rose nacré.

Par l'ouverture faite en fendant l'écorce fibro-osseuse de cette excroissance, il est facile d'en extraire des morceaux avec le doigt.

L'examen histologique de divers fragments en démontre nettement la nature chondrômateuse. C'est du cartilage hyalin embryonnaire sillonné par un grand nombre de vaisseaux sanguins néoformés. On sait que ce tissu est composé de cellules mésodermiques légèrement écartées les unes des autres par l'interposition d'une substance transparente et hyaline; cette substance a la réaction de la substance fondamentale du cartilage. Mais elle n'est pas disposée sous forme de capsule autour de chaque cellule, elle est répandue uniformément dans leurs intervalles.

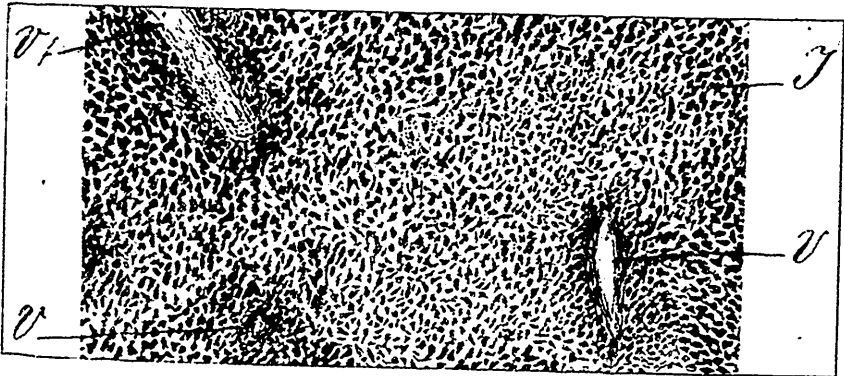


FIG. 1.

Y. Tissu cartilagineux.      V. Vaisseaux sanguins.

Les cellules sont étroites, effilées, longues, fusiformes ou triangulaires, et toujours sans capsules, mais avec une abondante substance intercellulaire. C'est la forme caractéristique des cellules du cartilage fœtal.



Les vaisseaux très nombreux, sont de divers calibres; les plus petits ont pour parois propres un endothélium vasculaire; cet endothélium est renforcé d'une ou plusieurs couches de tissu conjonctif embryonnaire, pour les vaisseaux de plus gros calibre. Il m'a semblé que cette observation, intéressante à plus d'un point de vue, méritait de vous être présentée.

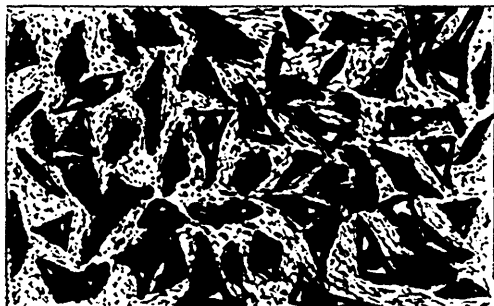


FIG. 2.

Cellules caractéristiques du cartilage fœtal.

Elle fait bien ressortir toute l'importance qu'il y a de contrôler le diagnostic clinique par le microscope. C'est encore une de ces tumeurs qui, trop facilement étiquetées "Sarcôme" par la clinique, grossissent faussement le nombre des prétendues guérisons de cancer, à la suite d'une extirpation tardive.

Il faut se demander sous l'influence de quel processus se développent ces nombreuses parasites qui ne sont pas malins parce qu'ils n'envahissent pas l'économie en l'infectant comme le cancer, mais qui, trop souvent, soit par leur volume, soit par leur situation, compromettent l'existence des malades.

Dans cette observation il faut éliminer absolument l'hérédité syphilitique, car le traitement d'épreuve a été fait à deux reprises différentes, sans aucun résultat et rien dans l'enquête faite à ce sujet n'attira l'attention. Pas de traces de tuberculose.

La coïncidence des angiômes cutanés avec l'excroissance chondromateuse n'impose-t-elle pas l'hypothèse d'une affection congénitale?

M. Kirmisson (1) rapporte une observation, curieuse à plus

(1) *Revue d'Orthopédie*, 1er mai 1900.

d'un titre. Tout d'abord il trouve intéressant de noter la coïncidence sur une même malade d'un enchondrome des phalanges, d'angiômes multiples et d'arthropathies des membres inférieurs.

Pour ce qui est de l'enchondrome du petit doigt, le diagnostic histologique en a été fait par M. le docteur Kuss, après son ablation. La présence de cellules cartilagineuses ramifiées est signalée.

Quant aux angiômes, il est intéressant de noter leur limitation exacte à la moitié sous-ombélicale du corps, et leur multiplication au niveau du pied et des orteils, où ils revêtent l'apparence des noyaux sarcômateux multiples qu'on rencontre dans le mélanosarcôme des extrémités.

Restent les arthropathies des genoux et du cou-de-pied qu'il décrit longuement, dont la coïncidence avec les angiômes multiples, et l'enchondrome du petit doigt représente le point sans contredit le plus important de cette observation.

Mais qu'elle est la signification exacte de ces arthropathies? c'est ce qu'il nous est impossible de préciser.

Pour arriver à la solution de la question, nous nous sommes aidé de la radiographie.

Malheureusement celle-ci ne nous a rien appris.

Les caractères des gonflements péri-articulaires nous avaient fait penser à la possibilité de la syphilis héréditaire. Mais rien dans l'examen de la malade, ni dans les antécédents n'est venu confirmer cette hypothèse.

Il termine en disant : nous sommes obligé de conclure que la signification exacte de ces arthropathies nous fait défaut; nous avons cru cependant de publier le fait. Peut-être un jour se produira-t-il une observation qui viendra nous en révéler la véritable signification.

---

**TENTATIVE DE MEURTRE ; ALLÉGATION DE  
FOLIE MORALE ; RESPONSABILITÉ**

**Observation médico-légale (1)**

PAR J.-O. VILLENEUVE

Professeur adjoint de médecine légale et de médecine mentale à l'Université Laval, Secrétaire  
medical de l'Asile d'aliénés Saint-Jean de Dieu, médecin expert près des tribunaux.

J. P., le prévenu est un jeune homme âgé de quinze ans.

Le crime fut commis à H. sur la personne de F. chef de gare, près de la station, dans la soirée du 4 novembre 1899. Après avoir expédié le dernier train, F. prit sur lui l'argent qui restait dans les tiroirs et, ayant fermé les portes, prit la direction du village. A peine avait-il fait quelques pas qu'il entendit une détonnation et, au même moment, se sentit blessé au cou par une balle: se retournant vivement, après avoir couru quelques pas, il vit le prévenu qui cherchait à se dissimuler. Il a été établi que J. P. avait erré quelque temps autour de la station et qu'il avait pu voir par l'une des fenêtres, F. mettre l'argent dans sa poche.

La chose en était là et l'on se préparait à traduire J. P. devant les assises, au terme d'avril 1900, lorsqu'un médecin du voisinage, ayant examiné J. P., adressa au substitut du procureur général le rapport suivant:

“ Je soussigné, médecin et chirurgien, pratiquant à V., dans le district de B., certifie avoir examiné aujourd'hui, ce 19<sup>e</sup> jour de mars 1900, J. P. prisonnier actuellement dans la prison du district de B.; je crois que ce jeune homme, qui est âgé de 16 ans, possède l'intelligence ordinaire à cet âge, mais a un jugement faussé par le manque d'éducation domestique. Il est préjugé contre la société, il croit avoir été maltraité par les Canadiens, il les accuse de traitements inhumains pour les enfants. Il prétend qu'au Canada on abuse du travail des

(1) Lue devant la Société médico-psychologique de la province de Québec, juin 1900.

“enfants, que l'on voudrait tirer d'eux autant d'ouvrage qu'un homme peut faire et les payer du salaire d'un enfant. Dans des circonstances semblables il croit qu'il peut et doit se procurer de l'argent comme il peut. Qu'il est préférable pour lui d'être en prison que de continuer de travailler dans les conditions de la société actuelle. Je conclus de ses déclarations, que ce jeune homme est intelligent pour les choses ordinaires de la vie, mais souffre de folie morale; il ne distingue pas clairement le bien du mal, ne sait pas qu'il serait puni de mort pour avoir tué, ni de quel droit un homme peut avoir des richesses, quand il n'en a pas lui-même.”

Le substitut du Procureur Général ayant éprouvé quelques doutes sur la santé d'esprit de J. P., à la lecture de ce rapport, demanda le contrôle d'une enquête officielle. Je fus commis à cette fin, pour m'enquérir de l'état mental du prévenu et rechercher s'il était responsable de ses actes et en état de conduire sa défense.

C'est le résultat de cette expertise que je désire vous communiquer. Disons tout d'abord que je trouvai dans la personne du prévenu un jeune homme intelligent et instruit, plus intelligent et plus instruit qu'on ne l'est généralement à son âge et dans sa condition. Il me sembla que c'était cette précocité d'intelligence et d'instruction qui l'avait singularisé et l'avait fait passer, aux yeux de certaines gens, pour un être insolite. C'est à ce point de vue que cette observation me paraît intéressante. Passer pour un fou, pour être trop intelligent, n'est pas du tout banal.

J. P. me fit volontiers le récit de sa vie, et aussi de son crime, qu'il avouait d'ailleurs et qualifiait d'égarement passager.

J. P. est anglais de naissance et est né à Liverpool. Il appartient à une famille de dix enfants, qui seraient tous corrects au point de vue intellectuel. Son père était un homme sobre mais sa mère aurait peut-être aimé trop le “Stout”. Il perdit sa mère jeune, et son père, incapable de subvenir à sa nombreuse famille, le confia à une maison de refuge. Après quelques mois de séjour dans cette maison, il fut envoyé en Canada, il y a quatre ans, c'est-à-dire à l'âge de onze ans, par le soins d'une société philanthropique, avec un certain nombre d'autres orphelins.

En Angleterre, J. P. avait fréquenté l'école élémentaire nationale pendant quelques années, mais au Canada, placé chez des fermiers, il n'eut pas le loisir d'aller en classe, de sorte que l'instruction qu'il possède maintenant était acquise du moment qu'il quitta l'Angleterre, c'est-à-dire à l'âge de onze ans. Ainsi que vous le verrez par les lettres que je vais faire passer sous vos yeux, il écrit très correctement, tant au point de vue graphique, qu'au point de vue de la grammaire et de la composition. Ses pensées et ses considérations sont même quelquefois d'un ordre élevé.

Depuis son arrivée au pays, il a été employé aux durs travaux des champs, chez des fermiers, qui semblent avoir exigé de lui un travail au-dessus de ses forces, sans rémunération suffisante, le congédiant souvent au moment où il réclamait son salaire. Il n'est donc pas étonnant qu'il ne se soit pas pris d'amour pour une société, représentée, pour lui, par des maîtres qui l'opprimaient et le volaient, et dont les mauvais traitements et les exactions le conduisirent au crime, dont il me fit le récit suivant, emprunt de sincérité.

“ Lorsque je tirai sur M. F. j'arrivais de I., ou j'avais travaillé cinq mois pour un fermier qui me donna, en me congédiant, la somme de cinq piastres pour tout salaire. Arrivé à H. par le train du soir, j'avais projeté de partir le lendemain pour les États-Unis et j'attendis M. . pour descendre au village F. avec lui. Je n'avais alors aucune intention de voler et encore moins de tuer. Mais lorsque je vis l'argent, il me vint à l'esprit que j'avais travaillé fort, que j'avais été maltraité et volé par les fermiers et que j'avais maintenant une occasion de me procurer de l'argent de la même façon qu'eux. Donc, lorsque M. F. partit, j'attendis qu'il eût fait quelques pas, et, sous l'impulsion du moment, je fis feu sur lui. La preuve établira que j'ai agi sur l'impulsion du moment, et M. F. pourra vous dire que si j'eusse voulu le tuer, je n'aurais eu qu'à continuer à tirer sur lui. Mais, après le premier coup, je réalisai que j'avais fait une mauvaise action. J'éprouvai une grande joie de voir que M. F. ne tombait pas et pouvait continuer seul sa route et je m'éloignai dans une direction opposée.”

Voilà donc un acte accompli en toute conscience, qui n'a aucun caractère morbide, qui n'est pas le fait du délire, ni d'une hallucination, ni d'une impulsion, mais qui relève d'un mobile que l'on retrouve parmi les facteurs ordinaires de la criminalité: "la cupidité". Il appartenait donc au tribunal d'en apprécier la gravité, en prenant en considération la jeunesse du prévenu et les circonstances défavorables d'ordre social dans lesquelles il a été placé, du fait de l'abandon moral complet où il s'est trouvé par la privation des guides naturels à son âge.

Quand à l'allégation de folie morale, je ne crois pas qu'elle puisse tenir contre l'examen même superficiel de l'inculpé et des faits de la cause.

Sans vouloir discuter si la folie morale peut exister comme manifestation unique d'un état d'aliénation mentale, concurremment avec l'intégrité des facultés intellectuelles, on peut la reconnaître par les caractères suivants que Connolly lui donne:

"Absence des sentiments affectifs: incapacité de se conformer aux obligations de la loi morale et de distinguer le bien du mal; indifférence absolue vis-à-vis du crime commis, de ses conséquences et des suites du procès."

Brouardel, Motet et Ballet ont dit des "fous moraux", dans leur expertise de Gabrielle Bompard, que "les actes les plus contraires aux lois morales et sociales ne sont pas immédiatement repoussés par ces individus, qu'on peut appeler "amoraux", qu'on peut comparer à ces personnes atteintes, par suite d'une indisposition congénitale, de cécité des couleurs: "ils sont des aveugles moraux et font le mal avec une indifférence complète."

Jamais J. P. n'a eu cette attitude devant nous. Au contraire, il a manifesté un sincère repentir d'un crime dont il comprenait la gravité et qu'il attribuait à un égarement passager. Dans ses lettres écrites après le crime, il exprime le regret de son attentat; il s'intéresse au sort de ses sœurs et s'inquiète de son père; il énonce des considérations morales et religieuses: en un mot, il ne fait preuve d'aucune de ces perversions morales et effectives, que l'on s'attendait à rencontrer chez un "fou moral."

Voici la traduction d'une lettre qu'il écrivit le 11 décembre 1899 à M. F., sa victime :

“ Cher Monsieur,

“ Je prends la liberté de vous écrire cette lettre, j'espère que vous ne la recevrez pas avec dédain : je suis actuellement dans un endroit où j'ai tout le loisir de réfléchir à ce que je vous ai fait, ainsi qu'à moi-même ; j'ai dû être en proie à un accès de folie, ou de quelque chose de semblable, le soir que je vous ai blessé, car lorsque je suis descendu du train, je n'avais aucune intention d'attenter à vos jours. C'est de l'argent que je voulais et je ne voyais pas comment je pourrais m'en procurer. J'arrivais d'un endroit où j'avais travaillé sept mois pour un fermier ; et quand je le quittai, je reçus de lui la majeure somme de cinq piastres. C'est ainsi que les enfants importés sont traités dans ce pays. C'est assez pour rendre fou, que de travailler ainsi jusqu'à bout de forces et de se faire exploiter dans sa paye, quelque modique qu'elle soit. Sans doute ceci ne me justifie pas d'avoir attenté à vos jours, mais quand on se met à songer à toutes ces choses, on ne se soucie plus de ce qui peut arriver, et il en était ainsi de moi. Je n'avais aucun mauvais sentiment contre vous, car vous m'aviez toujours bien traité. Je vous écris cette lettre, non pour en tirer profit, mais pour vous laisser savoir quels sont mes sentiments à votre égard. Je ne vous en veux pas parce que vous m'avez fait arrêter ; je sais que je le mérite. J'espère que vous me pardonnerez d'avoir attenté à vos jours, car je ne savais pas ce que je faisais. Je regrette ce que j'ai fait, et j'aurai tout le loisir de m'en repentir amèrement pendant les longues journées que je passerai en prison. Ce serait pour moi un grand soulagement que de savoir que vous m'avez pardonné. Il est dit dans la Bible que lorsque le Christ fut crucifié, il adressa cette prière à son père : “ Pardonnez-leur, Seigneur, car ils ne savent ce qu'ils font ”. Il en est de même pour moi. Je ne savais réellement pas ce que je faisais quand j'ai tiré sur vous. Je n'avais qu'une idée en tête, celle de me procurer de l'argent, et tant que cette idée me domina, je ne savais pas ce que je faisais.”

Dans une autre lettre, il parle en termes émus de son père (malade en Angleterre) et de son ardent désir de le revoir avant sa mort. Dans une autre lettre encore, il parle du dés-honneur que sa faute a fait rejaillir sur sa famille, de l'énormité de son crime, dont les conséquences lui apparaissent maintenant, de sa confiance dans la justice et la miséricorde divines. En somme, il est impossible de trouver dans ses paroles ou ses écrits une preuve d'absence de sens moral. Il éprouve de la haine pour ceux qui l'ont traité injustement; ce sentiment a faussé son jugement et, dans un moment d'égarement, lui a fait commettre une action répréhensible; mais il est impossible de reconnaître à cet acte un caractère morbide. Ce sont là des motifs d'actions d'ordre social, et non pas médical.

Le médecin légiste dans les cas de ce genre, doit suivre les excellents conseils du docteur Paul Garnier ("La folie à Paris") savoir: "qu'il n'a pas à rechercher le pourquoi anthropologique et sociologique du crime, du moins en l'état de notre législation pénale actuelle. En l'absence de toute participation morbide dans l'espèce soumise à son examen, participation reconnaissable à des symptômes cliniquement groupés, il s'abstient de faire intervenir les exceptions légales; et, restant dans sa sphère, quelle que soit la tendance du savant, il évite de faire intervenir des considérations étrangères à la médecine."

Cependant, on ne saurait considérer l'enfant comme responsable dans les mêmes proportions que l'homme fait. "Le discernement suppose chez l'enfant la connaissance de la quantité du mal et de nuisance que son action mauvaise, et sue par lui mauvaise, allait causer (Puibarand)". "Le discernement ne doit pas être confondu avec la conscience. L'enfant pourra bien savoir qu'il agit mal, mais il y aura souvent disproportion entre le motif qui le détermine et l'effet qui le suit (Albanel) "

La détermination de la responsabilité, dans ce cas, est l'affaire du juge et non du médecin. Lorsqu'il est prouvé que l'intelligence de l'enfant est normale, c'est au magistrat qu'il appartient de trouver des circonstances atténuantes, dans les conditions particulières où l'enfant a pu se trouver, et de lui appliquer une peine proportionnée.



Sur ces considérations, qui servirent d'introduction et de discussion, je rédigeai le rapport suivant, dont les conclusions furent acceptées par le substitut du procureur général.

### RAPPORT.

Concernant l'état mental de J. P., âgé de 15 ans, inculpé de tentative de meurtre, détenu dans la prison commune du district de B.

Après avoir examiné le prévenu J. P. à deux reprises, pris connaissance des faits de la cause et interrogé les personnes qui sont venues en contact avec lui depuis son incarcération, remontant à cinq mois, je crois pouvoir affirmer que l'accusé est sain d'esprit et, par conséquent, responsable de ses actes, et en état de conduire sa défense, comme tous les jeunes gens de son âge.

J. P. est un adolescent au teint pâle, à la physionomie expressive et intelligente, au regard vif, mais fuyant. Il est normalement développé et, sans être d'une constitution robuste, il a les apparences de la santé. La structure crânio-faciale ne présente pas de difformités caractéristiques, si ce n'est une légère asymétrie constituée par le développement plus considérable du côté gauche de la face, de sorte que la ligne naséomentonnienne n'est pas absolument médiane.

Pendant les deux examens que je lui ai fait subir, par une observation directe, et conséquemment certaine, je n'ai pu constater chez l'accusé aucun symptôme d'aliénation mentale.

Il importait dans l'espèce, au point de vue spécial qui nous occupe, de rechercher si l'intelligence de J. P. était suffisamment développée et si son fonctionnement s'exécutait régulièrement et normalement. Car les psychoses propres, sous l'une quelconque de leurs manifestations, peuvent, tout aussi bien que l'affaiblissement intellectuel, enlever à l'individu la notion exacte de sa situation de même que la conscience de ses actes et lui en voiler les conséquences.

J. P. ne présente rien d'anormal, ni même de singulier, pour un enfant de son âge, dans sa tenue et son maintien; il n'est ni excité ni déprimé. J'ai conversé longuement avec lui, aux fins de l'examen. Il comprend parfaitement le sens de toutes

les questions qu'on lui pose, et ses réponses sont très précises. Sa conversation spontanée est très suivie, il s'exprime facilement et en termes appropriés; dans ses remarques, il fait preuve non seulement d'intelligence, mais même de finesse d'esprit... J'ai voulu savoir le degré d'instruction qu'il avait pu acquérir: je l'ai fait lire et je me suis procuré des écrits de sa main. Il lit couramment et écrit correctement, tant au point de vue graphique, qu'à celui de l'orthographe, de la syntaxe et de la composition. Ce degré d'instruction, chez un adolescent, ne peut s'acquérir que par une intelligence nominalement développée.

Ayant ainsi constaté que ses facultés intellectuelles étaient non seulement normalement, mais même remarquablement développées pour son âge, il me restait à rechercher si elles n'étaient ni déviées, ni perverties ou entravées dans leur libre exercice, d'une façon quelconque.

Les perversions qui affectent l'intelligence dans les cas où elle est suffisamment développée sont:

Les perversions des sensations qu'on appelle illusions ou hallucinations; les perversions des sentiments qu'on appelle inconscience, perte du sens moral; les perversions du jugement qu'on appelle délire, conceptions et interprétations délirantes; les perversions de la volonté, qu'on appelle impulsions irrésistibles, obsessions, etc., etc.

Mes recherches dans ce sens sont restées négatives. Sa conversation, — son attitude, — l'histoire de sa vie, que je lui ai fait retracer, en visant au but spécial, — les renseignements que j'ai recueillis, — sa conduite en prison ne purent me faire découvrir la moindre trace de délire ou de tout autre manifestation morbide de l'intelligence.

Le crime de J. P. ne présente aucun caractère morbide et ne peut être rattaché à aucune forme d'aliénation mentale. Ce n'est donc pas un acte pathologique.

Indemne de tout délire, intelligent et conscient de sa situation, on peut affirmer que J. P. n'est pas atteint d'aliénation mentale. Son intelligence est assez nette pour qu'il apprécie sainement sa situation et sache ce qui est bien et ce qui est mal.

En conséquence, j'estime que J. P. peut être appelé devant

la justice pour y rendre compte de son acte. Il appartient au tribunal, en considération de l'inexpérience du prévenu, d'accorder à sa défense toute l'aide nécessaire.

---

J. P., déclaré coupable, fut recommandé à la clémence du tribunal et condamné à cinq ans de détention dans une école de réforme.

---

## DEUX CAS DE KYSTES AVEC TORSION DU PÉDICULE

Par DE L. HARWOOD

Professeur agrégé à l'Université Laval, Gynécologiste à l'Hôpital Notre-Dame.

---

Nous trouvons dans le service de gynécologie de l'Hôpital Notre-Dame, une nouvelle preuve des curieux hasards fournis par la chirurgie. — Au cours du mois de juillet je fus appelé deux fois pour opérer des kystes ovariens à pédicules tordus. —

Le kyste ovarien est suffisamment connu des chirurgiens pour qu'il me soit inutile d'en faire une description même sommaire. Connaissant sa symptomatologie, sa marche, et son traitement, grâce aussi à ces données autant qu'à des moyens d'examen plus sûrs, ces néoplasmes sont, dans la majorité des cas, reconnus de bonne heure et opérés avant qu'ils n'atteignent ces proportions formidables dont nous voyons encore quelques rares exemples, avant surtout que ne surviennent ces complications graves qui nécessitent une intervention immédiate.

Parmi ces accidents, la torsion du pédicule, par sa gravité comme par sa fréquence, occupe incontestablement le premier rang. Elle se rencontre, dans la proportion d'environ dix pour cent des cas, nous disent les auteurs.

La torsion du pédicule, est la résultante de la rotation de la tumeur sur son axe. Il s'en suit un enroulement de son point d'attache comme on le ferait de la partie supérieure d'un sac à tabac que l'on tord plusieurs fois sur lui-même pour le bien fermer.

Les causes prédisposantes à ces rotations de la masse kysti-

que sont mal connues; — les accouchements, les fonctions évacuatoires des intestins, certaines positions prises par la malade paraissent cependant avoir une influence marquée. — Mais la longueur et le calibre du pédicule, comme la nature et la dimension de la tumeur sont peut-être des causes plus immédiates de ces accidents.

Le relâchement des muscles abdominaux qui suit l'évacuation de l'utérus gravide permet des déplacements plus faciles, des glissements de la masse néoplastique; il en est de même de l'affaissement des intestins ou de la vessie. Toutes ces considérations favorables s'augmentent lorsque la tumeur est peu considérable — lourde, comme dans les kystes dermoïdes et qu'elle n'est retenue que par un pédicule long et grêle — alors, même les mouvements étendus sont possibles, la tumeur 'flottante' obéit à la moindre sollicitation, elle passera de gauche à droite, montera dans l'abdomen pour retomber de nouveau dans le bassin selon les positions prises par la malade. Rien dès lors d'étonnant que, au cours de ces migrations, le kyste puisse tourner sur lui-même, et tordre son pédicule.

Le nombre de tours trouvés dans ces torsions peut varier de 6 à dix et même douze: presque toujours la rotation se fait vers la ligne médiane. Les deux côtés fournissent des exemples de cette complication.

Les masses néoplasiques recouvrent leur alimentation par leur pédicule, c'est-à-dire, que les vaisseaux sanguins artères ou veines qui les parcourent cheminent d'abord dans l'épaisseur du pédicule. Arrivent alors ces torsions, le flot sanguin est d'abord gêné, puis complètement suspendu; de là les accidents dont l'intensité varie avec le degré d'étranglement déterminé au niveau du pédicule. Si la compression par la torsion s'établit lentement et n'apporte que peu d'obstacle à la circulation, la malade peut n'être que légèrement incommodée, mais que la constriction soit suffisante pour entraver la circulation de retour sans suspendre toutefois le courant artériel, les désordres sérieux ne tardent pas à apparaître, les veines se gorgent, le sang s'extravase dans les tissus, les veines se rompent dans les cavités kystiques et amènent des hémorragies de gravités variables mais capables, dans quelques cas, de causer rapidement la mort.

Dans une troisième catégorie, l'étranglement est complet; toute la circulation sanguine est arrêtée et laisse une masse de tissus sans nutrition. Ainsi privées de vitalité, les parois kystiques ne tardent pas à se mortifier, à se sphaceler, elles déterminent une irritation péritonéale redoutable, tant par ses résultats immédiats que par les difficultés opératoires qu'elles présentent au chirurgien, au moment de l'intervention.

Comme conséquence de toute une série de symptômes: douleurs vives, subites, tension et sensibilité du ventre, vomissements, élévation de température, hémorrhagie internes, qui se retrouvent avec d'autres lésions abdominales, le diagnostic de cette complication des kystes ovariens peut présenter quelques difficultés. Les accidents qui accompagneraient la tension du pédicule d'un petit kyste développé du côté droit pourraient bien, en effet, nous faire croire à une appendicite, par exemple.

Comment dès lors écarter de son esprit le soupçon d'une grossesse tubaire rupturée avec le tableau clinique que nous fournirait un kyste dermoïde logé dans le cul-de-sac postérieur, après une torsion complète de son pédicule? Il importe donc de ne pas oublier la possibilité de cet accident et de ne pas le perdre de vue quand on est appelé à examiner une malade présentant quelques-uns des symptômes plus haut énumérés.

Il nous est permis de conclure que la torsion du pédicule des kystes ovariens est une complication grave qu'il faut savoir reconnaître de bonne heure afin d'y apporter immédiatement un traitement efficace. Le traitement ici sera toujours chirurgical: l'extirpation par laparatomie.

L'observation de deux malades que dernièrement j'ai traitées à l'Hôpital peut se résumer comme suit:

Mme B., âgée de 50 ans, veuve, mère de 13 enfants; les règles, qui durent encore, ont débuté au cours de sa treizième année. Santé antérieure à son dernier accouchement, qui date de trois ans, très bonne. A la suite de sa dernière couche, la malade éprouve une vive douleur dans le côté droit, elle constate la présence d'une petite tumeur dure et lisse, sensible au toucher. De ce moment, la malade est restée avec des douleurs de ce côté, des "tiraillements" dit-elle, ces sensations péni-

bles s'exagèrent dans la position couchée sur ce côté. Quinze jours avant son admission dans nos salles Mme B., passe par une nouvelle crise; douleur très grande dans la région hypogastrique droite, elle est forcée de prendre le lit. Au repos ces symptômes semblent s'amender, mais réapparaissent avec plus d'intensité quelques jours plus tard. C'est à ce moment qu'elle réclame son entrée à l'Hôpital où nous la voyons pour la première fois. Figure anxieuse, langue chargée, souffrante, pouls rapide, température 100 F., ventre sensible. Du côté droit la paroi abdominale est soulevée par une tumeur grosse comme deux fois le poing, ronde, dure, douloureuse et peu mobile. L'opération immédiate est jugée nécessaire. Le lendemain après une préparation soignée la malade est laparatomisée.

*Incision médiane.* — La tumeur adhère par sa face antérieure au péritoine pariétal qui, à ce niveau, apparaît fortement congestionné.

L'épiploon gorgé de sang, et plusieurs anses intestinales sont accolés à la masse kystique, le dégagement de la tumeur détermine beaucoup d'hémorrhagie, tout ce que l'on touche semble saigner. Les parois du kyste sont œdémateuses, d'une couleur rouge, brun lie-de-vin, la cavité abdominale contient un liquide sero-sanguinolent assez abondant. Le pédicule assez charnu est tordu une fois et demi sur lui-même.

La tumeur enlevée, nous soignons particulièrement l'hémostasie, et le ventre est refermé par 3 plans de sutures. La convalescence est heureuse, retardée cependant par une suppuration de la paroi.

Dlle L., 51 ans, réglée à 15 ans, règles arrêtées depuis sa 48<sup>e</sup> année. Santé antérieure bonne, parfois quelques douleurs au bas ventre, deux fois ces souffrances la forcent à suspendre pour quelques jours son travail.

Trois jours avant son entrée à l'Hôpital, la malade éprouve, soudainement, sans provocation appréciable, des douleurs violentes au bas ventre, elle vomit; cet état dure 48 heures, puis on la transporte dans la salle Ste-Marie où je l'examine. Depuis le commencement de la crise, la malade ne peut rien garder — son ventre est ballonné — sensible, surtout à gauche et en bas — pouls rapide — température 101° F. Par la palpation ab-

dominal et le toucher vaginal, l'on localise, à gauche et dans le cul-de-sac postérieur une masse de la grosseur d'une orange, l'utérus est refoulé en avant et comprime la vessie.

L'opération est décidée pour le lendemain.

*Opération, incision médiane.* — Adhérences épiploïques et intestinales — l'épiploon est resséqué — la tumeur est profondément située dans le petit bassin; après l'avoir soulevée, nous trouvons au niveau du pédicule un étranglement, comme par une torsion de  $2\frac{1}{2}$  tours. Les tissus sont fortement congestionnés, la séreuse pariétale et viscérale dans tout le voisinage de la lésion est considérablement irritée.

La tumeur extirpée, nous refermons le ventre, la guérison fut rapide.

Les symptômes graves présentés par ces deux malades lors de leur arrivée dans notre service, l'état dans lequel nous trouvons la séreuse péritonéale et la tumeur elle-même au moment de l'opération, l'heureuse terminaison de la maladie, suffisent à établir que nous avons sagement agi en soumettant sans retard ces malades au traitement chirurgical.

Nous sommes convaincu que, dans cet ordre de cas, les moyens palliatifs et l'expectation non seulement eussent été insuffisants, mais dangereux, car retarder l'opération c'est diminuer les chances de guérison.

---

## ANALYSE CHIMIQUE DES EAUX POTABLES AU POINT DE VUE HYGIÉNIQUE

PAR J.-A. CHOPIN

Docteur en médecine, Analyste du Bureau d'Hygiène de la province de Québec.

---

L'eau chimiquement pure est composée d'hydrogène et d'oxygène dans le rapport de deux atomes du premier corps simple pour un du second. A l'analyse qualitative d'une eau pure nul autre élément simple ou composé ne doit s'y trouver. Mais toutes les eaux naturelles répandues à la surface du globe ou provenant des couches terrestres profondes sont plus ou moins

souillées par les matières étrangères avec lesquelles elles se trouvent partout en contact et contiennent par le fait même en dissolution ou suspension des quantités variables de gaz, de matières organiques solubles, de sels inorganiques, d'organismes aquatiques et de microorganismes. De sorte qu'elles peuvent ne pas être toutes également propres à la consommation pour des raisons de nature chimique ou bactériologique.

La potabilité d'une eau sera donc établie par l'analyse chimique et par l'analyse bactériologique.

L'analyse chimique outre qu'elle découvre les corps inorganiques délétères et les poisons, fait connaître le degré de putrescibilité des eaux par le dosage des matières organiques qu'elles renferment. Elle démontre ainsi que telle eau n'est pas hygiénique parce qu'elle est apte à devenir chargée de microbes, en d'autres termes, parce qu'elle leur constitue un excellent milieu de culture. Car, de même que vit l'être organisé supérieur par l'apport ininterrompu de matériaux organiques et inorganiques, de même les microbes ont besoin pour vivre et se multiplier d'un milieu propice. Des aliments azotés et non azotés ainsi que des sels minéraux sont nécessaires à leur existence et surtout à leur multiplication. Alors plus la composition chimique d'une eau naturelle se rapprochera d'une eau parfaitement distillée, plus elle leur sera favorable, et plus elle renfermera de matières organiques, mieux elle les cultivera.

La plupart des chimistes envisagent l'analyse chimique des eaux potables au point de vue de l'hygiène publique comme suffisante et laissent croire qu'elle n'est que complétée par l'examen bactériologique qui lui correspond d'ailleurs, on pourrait dire, tandis que les bactériologistes pour leur part, prétendent que leur analyse est seule indispensable, qu'une eau peut être chimiquement bonne et contenir par exemple des microbes pathogènes.

Pour nous, nous croyons qu'elles se complètent l'une et l'autre mais avec ces particularités: s'il s'agit de décider du choix d'une prise d'eau pour un aqueduc, de la qualité d'une eau de source ou de rivière destinée à l'alimentation d'une ville ou d'un village, l'examen chimique est de première importance,



tandis que l'examen bactériologique convient mieux pour les cas spéciaux en temps d'épidémie de typhoïde ou de choléra, ou bien pour rechercher un microbe spécial dont on a lieu de soupçonner la présence dans un endroit déterminé. Un jour viendra où nous serons mieux fixés sur l'action pathogène des bactéries des eaux, alors ce dernier examen prendra de plus en plus de valeur. Quoiqu'il en soit les deux examens devront toujours être faits conjointement, dans les cas importants, qualitatif, par le bactériologiste et quantitatif par le chimiste.

En outre l'analyse chimique possède ces précieux avantages techniques sur l'examen bactériologique que le transport de l'échantillon est plus facile à opérer, son prélèvement des plus simples et susceptibles en ce sens que les bactéries peuvent pulluler plus en un endroit que dans un autre, plus à la surface que dans la profondeur des eaux ou vice-versa, tandis que les produits chimiques, les chlorures, les nitrates, les albuminoïdes divers, matières organiques solubles d'origine végétale ou animale, se diffusent également dans toute la masse et qu'ainsi nous avons une vue d'ensemble très exacte.

Quels seront les caractères physico-hygiéniques d'une bonne eau potable?

“ Une eau potable doit être fraîche, limpide, sans odeur, agréable au goût, aérée, légère à l'estomac, imputrescible, apte aux principaux usages domestiques, ” et incapable d'engendrer de désordres dans l'économie ni de maladies par son usage habituel.

La température doit être inférieure à 15° C et supérieure à 8° C., en toutes saisons car l'eau tiède favorise l'évolution microbienne et l'eau froide, de même que les boissons froides en général, engendrent des gastrites ou troublent la digestion surtout pendant la saison chaude.

Les eaux troublées par des matières terriennes et végétales en suspension sont à rejeter à moins qu'elles ne soient filtrées. Cependant il y a des eaux limpides qui sont loin d'être bonnes et des eaux colorées qui sont potables. Ainsi l'eau de la rivière St-Maurice, d'après un échantillon examiné au laboratoire, était jaunâtre et relativement bonne, et des eaux de puits lim-

pides, très délétères. En sorte que la couleur suspectée seule ne suffit pas généralement à faire rejeter une eau de l'alimentation s'il n'y a pas d'autres causes.

Une eau naturelle qui n'est pas suffisamment aérée est lourde à l'estomac et ne désaltère pas plus que l'eau distillée.

Une eau odorante et plus spécialement une eau qui émettra une odeur ressemblant à celle qui se dégage des marécages, sera mauvaise à consommer, même si cette odeur n'apparaît qu'après un long séjour en vase clos.

Seront aussi de qualité inférieure les eaux qui moussent mal avec le savon et qui cuisent mal les aliments, c'est-à-dire, les eaux carbonatées, sulfatées, chlorurées, et autres eaux dures.

Puisqu'une bonne eau potable doit contenir point ou peu de microbes et jamais de pathogènes, et que les sels minéraux par leur abondance ou leur toxicité peuvent l'attirer, nous concevons que l'eau distillée devrait passer à la tête des meilleures eaux potables si nous n'envisagions que le côté chimique de la question.

Si la distillation a été bien effectuée, si elle a porté sur une bonne eau de fontaine et si le deuxième et troisième quart ont seuls été recueillis, elle est considérée comme chimiquement pure. Cette eau légèrement minéralisée et chargée d'acide carbonique, caractère qui lui donnerait certaine ressemblance avec les eaux gazeuses serait non seulement la plus agréable à boire des eaux de table, mais encore la plus hygiénique. Nous croyons qu'il est bon de minéraliser quelque peu l'eau distillée avant de s'en servir d'une manière habituelle, pour imiter en cela la composition des eaux naturelles réputées les meilleures : car l'eau n'est pas seulement un breuvage destiné à renouveler la partie liquide de nos tissus, ou à servir de véhicule aux aliments, ou à réparer la deshydratation des tissus, mais encore une nourriture nécessaire à la formation et à la réparation des substances minérales qui entrent dans la structure des parties solides de l'économie. Dans cette province, l'eau distillée n'est en usage qu'à la quarantaine de la Grosse-Ile. Elle est cependant appelée à rendre de réels services surtout en temps d'épidémie.

En second lieu, viennent les eaux de sources profondes, originaires de sols granitiques ou calcaires, remarquables par leur pureté de micro-organismes et de toutes matières organiques, mais à condition de ne point renfermer de sels minéraux toxiques, comme certaines eaux provenant de terrains miniers. Si elles sont trop riches en sels alcalins ou alcalino-terreux, elles seront peut-être appelées eaux minérales, mais ne seront jamais de bonnes eaux potables.

Ces eaux ne peuvent être contaminées que près ou à l'émergence de la source.

Quoiqu'il en soit, les eaux de source au point de vue hygiénique sont généralement les meilleures eaux naturelles.

En troisième lieu viendraient les eaux de pluie récoltées en pleins champs dans des vases ou des citernes. Ces eaux, surtout au voisinage des villes, n'auraient d'autres inconvénients que d'être saturées des gaz nitreux et ammoniacaux de l'atmosphère. Nous sommes assez bien pourvus de bonnes eaux courantes pour que ce mode de collection d'eau potable nous soit jusqu'à présent de quelque utilité. Il n'en est pas ainsi de certains pays de l'Europe où la population est dense et où les cours d'eau sont facilement pollués. On utilise alors les eaux du ciel pour l'alimentation. Elles sont recueillies sur des toits en tuiles et collectées dans des réservoirs où elles ne peuvent que se purifier avec le temps. Ici, nous n'avons connaissance que d'un seul endroit où ce mode de collection soit employé, et encore avec fort peu de succès.

Les eaux douces de nos grands lacs, véritables mers intérieures, ballottées par les vents et largement exposées à l'action de l'air et du soleil, possèdent toutes les conditions requises pour être hygiéniques. Les analyses chimiques faites jusqu'à ce jour prouvent en effet leur bonne qualité. Il en est ainsi de tous nos petits lacs situés à de grandes altitudes, tels le lac de la montagne de Belœil et les lacs des Laurentides.

En cinquième lieu sont rangées les eaux des grands fleuves et des grandes rivières. Les matières organiques apportées par les cours d'eau secondaires sont rapidement transformées et détruites sous l'action oxydante de l'air.

Ces eaux courantes devraient être de première-qualité, mais

malheureusement les rivières reçoivent toutes les eaux d'égoûts, les eaux de la fonte des neiges et toutes les eaux de surface, et deviennent ainsi un véritable danger pour les populations habitant en aval des grandes villes.

Les eaux des puits artésiens, creusés à de grandes profondeurs dans le sol, marchent de pair avec les eaux de source. Cependant il y en a qui n'ont pas plus de 30 à 40 pieds de profondeur dont l'eau ressemble en tout point à celle des puits fixes.

Ces puits fixes, lorsqu'ils reçoivent les eaux de la nappe souterraine seraient également recommandables si la digestion n'en était pas rendue si difficile à cause de leur basse température et de leur richesse en sels alcalino-terreux. Mais pratiquement, ces inconvénients ne sont pas les seuls qui les font ranger dans la dernière classe des eaux potables, car la plupart sont mal confectionnés, ne sont point cimentés sur les bords et reçoivent les eaux de surface. Même, plusieurs dans nos campagnes sont malheureusement creusés à proximité d'étables, de porcheries et de dépôts d'immondices. En sorte que sur dix puits, à peine y en a-t-il deux qui soient tolérables.

Nous n'avons à nous occuper ni de l'eau de la mer saturée de différents sels, ni des étangs, ni des marais, ni des ruisseaux, parcequ'il est évident que ces eaux sont impropres à la consommation.

L'analyse chimique complète doit donner la qualité et la quantité de toutes les matières étrangères à l'eau pure. Mais s'il fallait dans une analyse faite au seul point de vue hygiénique ou dans une série d'analyses, effectuer le dosage de tous les éléments susceptibles de se rencontrer dans les eaux naturelles, ces analyses, quoique très scientifiques, seraient pour le moins inutiles et impraticables. S'il s'agit d'examiner l'eau d'un lac, d'un fleuve ou d'une rivière, qu'il suffise de faire une seule analyse la plus complète possible et par la suite des analyses sommaires, afin de s'assurer des transformations qu'elle peut subir sous l'influence des changements de saison et des variations de la température.

L'analyse sommaire, la seule pratique, évalue spécialement le degré de pollution des eaux par les matières organiques, en dosant l'oxygène employé à leur oxydation complète et les produits ultimes de leur composition, c'est-à-dire, l'azote ammoniacque et l'azote nitrique. Le chlore doit cependant être dosé à chaque analyse sommaire, parceque beaucoup de chlorures en présence de beaucoup de matières azotées plaideront en faveur d'une contamination. L'origine animale plutôt que végétale, et parce que toute eau souillée par des mines ou des matières fécales doit absolument être prohibée.

Il est généralement reconnu par les hygiénistes qui se sont occupé de l'analyse chimique des eaux potables, qu'elle est suffisante si elle dose :

- 1° L'oxygène absorbé à 100° C.
- 2° L'ammoniaque libre.
- 3° L'ammoniaque albuminoïde.
- 4° L'acide azotique des azotates.
- 5° Le chlore des chlorures.
- 6° Les résidus volatil et fixe.

Tout autre corps recherché ou dosé ne le sera que sur indication spéciale.

*Prise d'échantillon.* — Puisque l'analyse chimique d'une eau potable porte sur l'eau elle-même, c'est-à-dire sur les matières qu'elle renferme en dissolution, et non pas sur les corps en suspension, ni sur les détritits qui flottent à sa surface, ni sur les vases des couches profondes, ni sur les matières organiques ou salines qui souilleraient les vases à transvider ou les récipients, cette prise d'échantillon doit soigneusement être exécutée si l'on ne veut pas exposer les experts à de grandes erreurs. A ceux qui ne savent pas ce que nous entendons par le mot "propreté", des renseignements indispensables doivent être fournis.

Nous conseillons l'emploi de bouteilles en verre blanc (quoique l'eau dans des bouteilles colorées est moins altérable,) parce qu'il est plus facile de constater leur propreté.

Ces bouteilles seront neuves ou n'ayant jamais servi à d'autre usage que pour le prélèvement des échantillons. Elles de-

vront être lavées avec une solution à 10% de carbonate de sodium, rincées à l'eau pure, puis, avec une solution au centième d'acide sulfurique, et finalement à maintes reprises avec de l'eau distillée, ou tout aussi bien, avec l'eau à analyser elle-même. Les bouchons seront en verre ou en liège neuf et bien ficelés.

Si l'échantillon est pris à un robinet il convient de laisser couler jusqu'à ce que l'eau des tuyaux se soit renouvelée, et de placer le goulot de la bouteille sous le jet d'eau, tant que celle-ci n'est pas pleine moins deux ou trois travers de doigt.

Si le prélèvement se fait directement dans une rivière, un lac, un puit, nous utiliserons des bouteilles lestées, plongées à la profondeur voulue et débouchées sous l'eau à l'aide d'une ficelle attachée au bouchon. De cette façon, nous recueillons de 5 à 10 litres (un à deux gallons) d'eau, selon qu'une analyse plus ou moins complète est demandée. La quantité minima nécessaire à l'analyse sommaire est de deux litres.

Enfin, la bouteille étiquetée sera envoyée le plus tôt possible au laboratoire avec les réponses aux questions suivantes :

- 1° Date du prélèvement.
- 2° Nom et place, de la rivière, cours d'eau, source, réservoir où l'échantillon a été puisé.
- 3° Température de l'air et de l'eau.
- 4° Etat du temps le jour de la prise et les jours antérieurs.
- 5° Nature géologique du terrain avoisinant.
- 6° Distance des habitations, écuries, dépôts de fumier, etc.
- 7° Raisons qui font spécialement demander l'analyse.
- 8° Nom de la personne par qui la prise d'échantillon a été faite.

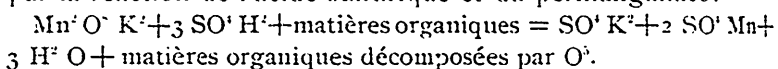
Ces indications nous seront très utiles lorsqu'il s'agira de faire rapport.

De nombreuses méthodes et des procédés variés, tous plus ou moins compliqués, ont été tour à tour préconisés pour la recherche des éléments constitutifs des eaux potables. Nous ne les décrirons pas les uns et les autres, nous n'en ferons pas inutilement l'histoire, mais nous ferons connaître les procédés les plus pratiques que nous croyons les meilleurs et que nous employons nous-même.

*Oxygène absorbé à 100° C.* — C'est la méthode de la com-

bustion rapide des matières organiques en milieu acide, par le permanganate de potassium, l'acide sulfurique et la chaleur. Son auteur est Tidy, mais depuis, le procédé opératoire a été modifié de différentes manières par les chimistes et plus particulièrement par J. A. Blair que nous suivons presque en entier.

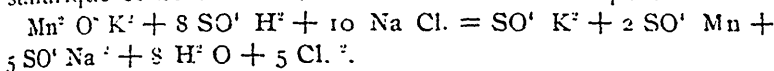
Théoriquement toutes les matières organiques seraient oxydées, c'est-à-dire, brûlées par l'oxygène à l'état naissant formé par la réaction de l'acide sulfurique et du permanganate :



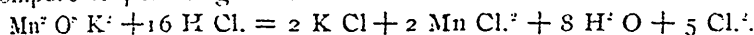
Il n'y a point de réactif pouvant doser directement ces corps complexes et instables, mais nous pouvons aisément calculer l'oxygène que le permanganate a perdu, et ainsi indirectement les matières organiques elles-mêmes. Nous disons que plus la quantité d'oxygène brûlé est forte plus l'eau est chargée de matières organiques sans cependant spécifier leur nature. Nous faisons une analyse quantitative sans possibilité de faire une analyse qualitative.

La valeur de ce procédé est basée sur ces faits: 1 Le permanganate de potassium et l'acide sulfurique en solution suffisamment étendue dans de l'eau chimiquement pure et bouillant pendant deux heures ne s'altère pas; 2 Il y a absorption d'oxygène dans une eau pure dans laquelle on aurait ajouté un corps organique; 3 Cette absorption est proportionnelle à la quantité ajoutée; 4 La quantité d'oxygène employée correspond à la quantité d'oxygène que la théorie prévoit être nécessaire à l'oxydation complète d'une matière organique déterminée. D'après les expériences de Blair, cette règle souffrirait des exceptions pour l'albumine de l'œuf et l'empois qui n'en absorberaient l'un que les 7/16 et l'autre que les 3/4. Ce n'est pas encore tout: sous l'action oxydante énergique du permanganate de potassium, les acides et bases moins oxygénées des sels en solution dans l'eau à examiner s'oxydent davantage, les sels de protoxyde deviennent des sels de peroxyde, les nitrates se changent en nitrates, les sulfures en sulfates et les chlorures se décomposent, de sorte que, contrairement à ce qui arrive avec l'albumine et l'empois, la quantité d'oxygène brûlé est trop forte dans certains cas.

Si l'on fait bouillir une dissolution de permanganate, d'acide sulfurique et de chlorure, la réaction suivante s'opère :



Alors conviendrait-il de faire la part des chlorures lorsqu'il y en a beaucoup? De même, l'acide chlorhydrique mis en liberté par la réaction de l'acide sulfurique sur les chlorures, décompose le permanganate :



Quoiqu'il en soit, cette méthode est supérieure à toute autre et donne les meilleurs résultats.

L'expérience se fait à l'aide des cinq solutions suivantes :

1. — Solution de permanganate de potassium.

Permanganate . . . . .	1 gr. 975
Eau . . . . .	1000 c. c.

10 centimètres cubes de cette solution correspondent à 5 milligrammes d'oxygène actif.

2. — Acide sulfurique dilué.

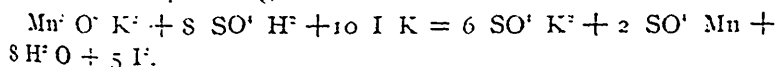
Acide sulfurique pur . . . . .	100 c. c.
Eau . . . . .	900 c. c.

10 centimètres cubes de cette solution sont employés à chaque opération.

3. — Solution d'iodure de potassium.

Iodure . . . . .	10 grammes.
Eau . . . . .	100 c. c.

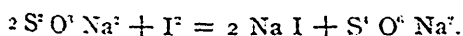
20 gouttes de cette solution décomposent au delà de 10 c. c. de la solution de permanganate en vertu de cette réaction :



4. — Solution d'hyposulfite de sodium.

Hyposulfite . . . . .	3 gr., 875
Eau . . . . .	1000 c. c.

40 c. c. de cette solution doivent décolorer tout l'iode libre.



5. — Solution d'empois.

On ajoute à 250 c. c. d'eau bouillante un gramme d'empois, on continue l'ébullition pendant cinq minutes, on filtre et l'on n'utilise que la partie claire obtenue par décantation et conservée dans une bouteille bouchée à l'éméri.



L'appareil spécial à cette opération consiste en une cornue non tubulée, en bon verre d'Iéna, de la capacité de un ou deux litres, dans le goulot duquel je fixe un tube condensateur Liebig.

L'eau est portée à l'ébullition dans la cornue et les vapeurs vont se condenser dans le condensateur d'où elles retombent dans la cornue sous forme d'eau distillée, en sorte que le volume du liquide est toujours le même. Ce condensateur que j'ai ajouté à l'appareil de Blair, empêche un grave inconvénient, car si la solution de permanganate et d'acide sulfurique devenait trop concentrée il y aurait réduction du permanganate même en l'absence de matières organiques.

*Procédé opératoire.* — Dans la cornue on met 500 c. c. de l'eau à analyser, 10 c. c. de la solution de permanganate, 10 c. c. d'acide sulfurique dilué et l'on chauffe à l'ébullition pendant deux heures en ayant soin d'interposer un grillage en fer entre la cornue et la flamme.

Pendant toute la durée de l'ébullition la couleur doit rester franchement rose, autrement il faudrait ajouter 10 c. c. de permanganate.

Après avoir refroidi la cornue sous la pompe on ajoute 20 gouttes de la solution d'iodure de potassium pour chaque 10 c. c. de la solution de permanganate employée. On agite et le précipité, composé d'oxydes manganoux et manganique, disparaît et la liqueur revêt la coloration transparente jaune brun de la solution aqueuse d'iode.

La liqueur titrée d'hyposulfite de sodium est alors ajoutée goutte à goutte à l'aide d'une burette graduée de Mohr jusqu'à ce que la coloration soit à peu près complète. A ce moment on met assez de la solution d'amidon pour bleuir la liqueur et on continue d'ajouter de l'hyposulfite tant que la couleur bleue n'est pas complètement disparue.

Comme contre expérience, à 10 c. c. de la solution de permanganate, 200 c. c. d'eau distillée, 10 c. c. d'acide sulfurique dilué et 20 gouttes de la solution d'iodure de potassium, si on ajoute 40 c. c. de la solution d'hyposulfite, la liqueur doit se décolorer juste à ce nombre de centimètres cubes. Autrement, il faudrait retitrer les solutions.

Un exemple fera mieux comprendre. Rien ne démontre bien comme un exemple :

Eau suspecte . . . . .	500 c. c.
Sol. de permanganate . . . . .	10 c. c.
Acide sulfurique dilué . . . . .	10 c. c.

Ebullition pendant deux heures.

Sol. d'iodure de potassium. . . . .	20 gouttes.
Sol. d'hyposulfite . . . . .	30 c. c.

au lieu de 40 c. c. qu'il faudrait pour décolorer la liqueur.

Comme la quantité d'hyposulfite employée est proportionnelle à la quantité de permanganate réduit, ou en d'autres termes, à la quantité d'oxygène brûlé.

40 hyposulfite : 5 oxygène :: 30 hyposulfite employé : x oxygène non brûlé.  $x = 3^{me} 75$  d'oxygène non brûlé et restant dans la cornue après la réaction. ∴ Il y a  $5^{me} - 3^{me} 75 = 1^{me} 25$  d'oxygène brûlé dans 500 c. c. d'eau.

Plus simplement — puisqu'il faut 40 c. c. d'hyposulfite pour représenter l'équivalent de 5 milg. d'oxygène actif du permanganate, mais que, dans ce cas-ci, il n'y a perte que de 10 c. c. d'hyposulfite, cette différence de 10 c. c. représente la quantité d'oxygène brûlé à 100° C.

Hyposulfite : oxygène :: différence : x

40 : 5 :: 10 - x

$x = 1^{me} 25$  d'oxygène pour 500 c. c. d'eau ;  $2^{me} 5$  pour un litre ou 2.5 parties par million, les milligrammes par litre étant les parties par million.

*Dosage de l'azote par l'ammoniaque libre et l'ammoniaque albuminoïde.*

La méthode de Tidy évalue en bloc toutes les matières organiques. Il serait cependant utile de pouvoir isoler et doser ces corps instables et complexes, mais dans l'état actuel des connaissances chimiques, et comme ces corps existent en quantité infinitésimales, il est impossible d'arriver à plus de précision tant qu'à la connaissance de leur constitution moléculaire, mais, d'un autre côté, nous pouvons facilement les décomposer tous en leurs éléments les plus simples et les doser indirectement de cette façon. Ainsi l'azote qui est le principal consti-

tuant des corps albuminoïdes représentera dans l'analyse chimique des eaux potables, le coefficient des corps azotés.

La méthode préconisée par Wanklyn pour le dosage de l'ammoniaque permet d'évaluer le plus approximativement possible les matières organiques azotées. Elle est préférable à toute autre.

L'ammoniaque dite libre dans les eaux est sous forme de carbonate d'ammoniaque. Sous l'influence de la potasse caustique, du permanganate de potassium et de la chaleur, l'ammoniaque dite albuminoïde naît, au cours de l'opération chimique, du dédoublement des matières quaternaires, composées de carbone, oxygène, hydrogène et azote, en ammoniaque qui s'évapore, en acide carboniqué qui s'unit à la potasse et en eau.

Dans la nature, les matières azotées en décomposition, produisent des corps voisins de l'urée et finalement du carbonate d'ammoniaque. Le procédé de Wanklyn pour l'ammoniaque albuminoïde, n'a pour but que d'opérer rapidement ce que la nature aurait fait lentement. Il fait connaître, outre le degré de pollution des eaux par les matières albumineuses, le point où en est arrivée la décomposition.

*Solutions requises.* — Si nous voulons opérer exactement dans cette expérience, nous devons employer des réactifs chimiquement purs, des solutions bien titrées et de l'eau complètement privée d'ammoniaque libre.

*Réactif Nessler.*

Iodure de potassium . . . . .	35 grammes.
Chlorure mercurique . . . . .	13 grammes.
Eau . . . . .	800 c. c.

Ces deux sels seront conjointement dissous à chaud dans les 800 c. c., d'eau, et nous ajouterons :

Solution saturée de chlorure mercurique Q. S. Il faut s'arrêter dès qu'il se forme un précipité d'iodure mercurique permanent. Au bout de 24 heures nous ajouterons encore :

Potasse caustique . . . . . 160 grammes.

Ou bien :

Soude caustique . . . . . 120 grammes.

Eau pour . . . . . 10000 c. c.

Cette solution doit être légèrement jaunâtre. Si elle était

limpide, quelque peu de la solution de sublimé ferait apparaître la teinte caractéristique de la solution Nessler bien préparée. car s'il en était autrement la solution ne serait point sensible. Et si la liqueur était troublée il faudrait la filtrer sur de l'amianthe. Cinq centimètres cubes de cette solution doivent donner une coloration jaune brun dans 50 c. c., d'eau contenant 0. mil. 05 d'ammoniaque.

*Solution titrée d'ammoniaque.*

Sol. A.—Chlorure d'ammonium . . . . . 3 gr. 15.  
Eau . . . . . 1000 c. c.

Un litre de cette solution renferme un gramme d'ammoniaque (Az.H<sup>3</sup>).

Sol. B.—Sol. A. . . . . 1 c. c.  
Eau . . . . . 99 c. c.

Un centimètre cube de cette solution correspond à un centième de milligramme d'ammoniaque.

Au besoin, nous pourrions faire des solutions plus ou moins diluées, mais cette dernière suffit généralement. Nous ferons remarquer que l'eau qui entre dans ces solutions a préalablement été distillée sur un peu d'acide sulfurique dans une cornue en verre afin d'être tout-à-fait purgée d'ammoniaque libre.

*Solution de permanganate et de potasse caustique.*

Potasse caustique . . . . . 200 grammes.  
Permanganate de potassium . . . . . 8 grammes.  
Eau . . . . . 1000 c. c.

Il faudra faire bouillir cette solution pendant quelque temps et la ramener au volume de 1000 c. c. Cette opération a pour but de la purifier, car la potasse caustique du commerce est généralement impure.

Nous insistons aussi sur la nécessité de rincer tous les appareils en verre, cornues, condensateurs, tubes de Nessler, pipettes, agitateurs, verres gradués, ballons jaugés, avec de l'eau distillée ou mieux avec de l'eau exempte d'ammoniaque. Nous recommandons l'emploi des mêmes appareils sans jamais les utiliser à d'autres expériences.

Au laboratoire du Conseil d'Hygiène de la province de Québec, j'ai fait construire le dispositif suivant qui permet de faire l'analyse de huit échantillons à la fois. Les cornues sur deux

rangées, les condensateurs placés verticalement, le peu d'espace qu'ils occupent, sont les particularités qui le distinguent.

*Mode opératoire.* — 500 c. c., de l'eau à analyser, exactement mesurés, sont transvidés dans la cornue et portés à l'ébullition. Par la distillation, nous recueillons 50 c. c., d'eau dans un tube Nessler et 50 autres c. c., dans un deuxième tube. Les 100 c. c., qui passeront ensuite seront mis de côté parcequ'ils ne contiennent point d'ammoniaque.

Les 300 c. c., d'eau qui restent dans la cornue sont mélangés avec 50 c. c., de la solution de permanganate et de potasse caustique.

La distillation reprenant son cours, nous recevons 50 c. c., d'eau dans un troisième tube, 50 c. c., dans un quatrième, et un dernier volume de 50 c. c., dans un cinquième tube Nessler. Tout l'ammoniaque libre se trouve dans les deux premiers tubes et tout l'ammoniaque albuminoïde dans les derniers.

*Titrage de l'ammoniaque.* — On prend une série de tubes Nessler dans lesquels on met 1, 2, 4, 6, 8, 10 ou tout autre nombre de centimètres cubes de la solution B., d'ammoniaque, précédemment décrite, et l'on porte toutes ces quantités au volume de 50 c. c., avec de l'eau distillée privée d'ammoniaque. Chaque tube à 50 c. c., est donc titré à 0.01, 0.02, 0.04, 0.06, 0.08, 0.10 milligramme d'ammoniaque. Ils serviront de termes de comparaison en imitant la coloration des tubes à ammoniaque libre, et à ammoniaque albuminoïde.

Maintenant on nesslerise tous les tubes, c'est-à-dire, qu'on leur ajoute 2 c. c., de la solution de Nessler. Tous ou presque tous jaunissent mais à différents degrés. Ceux qui ne se colorent point ne contiennent point d'ammoniaque appréciable par aucun réactif.

Les solutions colorimétriques étant faites, il ne reste plus qu'à trouver la teinte correspondante. Avec l'habitude on y arrive rapidement.

Si la coloration des tubes à comparer était trop intense il faudrait faire de nouveaux tubes témoins de plus en plus riches en ammoniaque.

Le titre de tous les tubes étant bien établi, nous additionnons

les fractions de milligrammes d'ammoniaque libre et d'ammoniaque albuminoïde séparément et nous obtenons leur quantité dans 500 c. c., de l'eau suspecte.

Pratiquement nous pouvons nous exempter de nessleriser le deuxième tube, car le rapport entre le premier et celui-ci ayant toujours été constaté à peu de chose près le même, c'est-à-dire, de 1 à  $\frac{1}{3}$  nous calculons plus vite que par la comparaison des teintes.

Un exemple fera mieux comprendre le processus. 500 c. c., de l'eau de Montréal, prise au robinet du laboratoire le 3 mars 1899 sont mis à distiller dans une cornue. Après avoir recueilli les premiers 50 c. c., nous laissons passer les 150 autres c. c., que nous rejetons, nous ajoutons la solution de permanganate et nous répartissons encore successivement 150 c. c., d'eau distillée, supposer renfermer de l'ammoniaque, dans trois tubes Nessler.

Nous trouvons que la coloration du premier tube, après nesslerisation, correspond à celle du tube ou entrent 3 c. c., de la solution B., d'ammoniaque, c'est-à-dire, à celle du tube titré à 0.03 milligramme d'ammoniaque. Puisque nous avons opéré un 500 c. c., d'eau, nous multiplions ce chiffre par 2 pour établir le titre d'un litre et nous ajoutons la correction proposée:

$$\begin{array}{rcl} 0.030 \times 2 & = & 0.060 \\ 0.060 \div 3 & = & 0.020 \\ \hline \text{Total....} & & 0.080 \end{array}$$

Il y a donc 0.08 milligrammes d'ammoniaque par litre.

Maintenant nous trouvons que la coloration du tube n° 3 correspond au tube ou entrent 8 c. c., et celle du tube n° 4, à une coloration intermédiaire aux tubes à 4 c. c., et 5 c. c., de la solution B., d'ammoniaque. Le tube n° 5 reste incolore.

Alors:

$$\begin{array}{rcl} \text{Tube 3} & = & 0.080 \\ \text{Tube 4} & = & 0.045 \\ \text{Tube 5} & = & 0.000 \\ \hline \text{Total...} & & 0.125 \end{array}$$

Donc, il y a 0.125 milligramme d'ammoniaque albuminoïde dans 500 c. c., d'eau, soit 0.250 partie par million.

(A suivre)

# REVUE GÉNÉRALE

---

## HYGIÈNE DES ENFANTS PENDANT L'ÉTÉ

---

L'été est la saison des fièvres, la saison des dérangements d'intestins, la saison des maladies contagieuses. L'enfant plus que tout autre, le jeune bébé surtout souffre de la chaleur, est exposé à sentir vivement l'influence de la température: juillet et août sont pour lui des mois dangereux, et plus d'un jeune enfant succombe avant d'avoir passé cette période critique. Son tube digestif est apte à s'irriter sous l'influence des fermentations alimentaires. Sa peau, très fine, demande des soins continus. Enfin le choix des vêtements n'est pas une question indifférente. Ce sont ces divers sujets que nous voulons considérer un moment, sans nous attarder à des dissertations théoriques, mais en donnant simplement les points pratiques qui sont admis aujourd'hui par les hygiénistes experts.

Nous avons plus spécialement en vue, dans cet article, les enfants du premier âge.

### PROPRETÉ DE L'ENFANT.

C'est là, certainement, l'un des premiers points à observer. Pour l'enfant, la propreté, c'est la vie, la malpropreté, c'est la mort. Sa peau, ses vêtements, l'eau, la nourriture, l'air, tout doit être propre autour de lui. Il faut le baigner deux fois par jour, matin et soir, dans une chambre chaude, à l'abri des courants d'air, et dans une eau qui a été dégoûdée. Si l'enfant est un peu vieux, on pourra pendant l'été se servir d'eau plus froide. On nettoiera bien le corps de l'enfant, de la tête aux pieds, avec une éponge, ou un morceau de flanelle fine; on emploiera peu de savon, mais de bonne qualité, en faisant attention de ne pas en mettre dans les yeux. On assèche tout le corps avec un essuie-main chaud et sec. Peu de frictions: les frictions et les savons forts irritent la peau des enfants. On peu laiss-

ser un enfant dans son bain, pendant l'été, de 10 à 15 minutes; mais il ne devra jamais avoir de frissons. Si le bain paraît faire du tort à l'enfant, consultez le médecin.

On donne le premier bain complet, par immersion dans une baignoire, lorsque l'enfant a dix jours. Je répète que la chambre doit être chaude; si vous pouvez avoir un feu ouvert, ce sera encore mieux. Prenez la température du bain; on achète à bon marché des thermomètres flottants. Les premières semaines, la température sera de 100° F.; elle sera ensuite de 95° F., et après six mois de 90° F. Donnez le bain rapidement, surtout pour commencer. On nettoie les yeux avec un morceau de toile souple et de l'eau chaude légèrement salée. S'ils viennent à suppurer, nettoyez les toutes les deux heures avec une solution d'acide borique (10 grains par once d'eau). Si les paupières collent, frottez les le soir avec un peu de vaseline fraîche. Ces précautions suffiront dans les cas ordinaires. Mais dès que vous voyez qu'il s'agit de quelque chose de plus sérieux, appelez en tout hâte un médecin, car l'enfant peut perdre rapidement la vue.

Il faut aussi nettoyer légèrement l'intérieur de la bouche avec de l'eau tiède. Quand on y trouve des fils blancs (muguet) il faut redoubler de précautions. Lavez quatre fois par jour, avec la solution boriquée citée plus haut; chaque fois que l'enfant prend du lait, rincez la bouche avec une solution de borax ou de bicarbonate de soude (soda à pâte).

Il faut changer les couches dès qu'elles ont été salies. Ne jamais s'en servir deux fois de suite sans les laver complètement. Si c'est possible, ne les faites pas sécher dans la chambre où l'enfant séjourne habituellement.

#### AIR PUR.

Lorsque le temps n'est pas très froid, ni très venteux, ni humide, laissez l'enfant en plein air aussi longtemps qu'il est possible. Ne le faites pas sortir trop à bonne heure le matin, ne le laissez pas dehors trop tard le soir, et faites en sorte sur le haut du jour qu'il ne soit pas exposé aux rayons directs du soleil; si la journée est froide il devra sortir tout de même, bien enveloppé dans des vêtements de laine. Si vous prenez



ces précautions, l'enfant ne sera jamais trop longtemps dehors. Lorsqu'il fait raisonnablement chaud, à part le haut du jour, l'enfant se trouvera bien d'être au soleil. Une peau brunie est un gage de bonne santé.

Dans la maison l'air devra circuler librement, et pour cela, l'on ouvrira les fenêtres tous les jours. On fera en sorte de donner à l'enfant de l'air pur en abondance pendant qu'il dort, en faisant attention, bien entendu, aux courants d'air. Si l'air de la maison est humide, faites du feu dans le poêle ou la cheminée, surtout si vous habitez la campagne. Si vous en avez les moyens, c'est un devoir pour vous, quand vous habitez la ville, d'envoyer les enfants à la campagne durant l'été.

On sort généralement les enfants lorsqu'ils ont atteint l'âge d'un mois, excepté lorsqu'il vente beaucoup, qu'il fait très froid ou que le sol est couvert de boue. Lorsqu'on promène un enfant dans sa voiture, il faut s'assurer que le vent ne lui souffle pas dans la figure, que ses pieds sont chaudement enveloppés et que le soleil ne frappe pas directement dans ses yeux, soit que l'enfant dorme, soit qu'il soit éveillé. Il n'y a pas d'avantages à porter un enfant sur ses bras; il est plus à l'aise dans une voiture, et on le protège mieux avec les couvertures et le parasol.

Il n'y a pas d'objections sérieuses à laisser un enfant dormir dehors. C'est une erreur de croire que les enfants prennent plus facilement froid lorsqu'ils dorment que lorsqu'ils sont éveillés. On a remarqué que les enfants qui dorment dehors sont plus forts que les autres et moins sujets à prendre le rhume.

L'air pur renouvelle et purifie le sang; il est aussi nécessaire pour la croissance et la bonne santé du corps que les aliments. Un enfant qui a de l'air pur a bon appétit, bonne digestion et bon teint.

#### VÊTEMENTS.

Les vêtements de l'enfant doivent être amples et légers, laissant pleine liberté aux membres. Beaucoup d'enfants, s'ils pouvaient agiter davantage leurs membres, laisseraient leurs poumons au repos. Les vêtements d'été doivent être beaucoup

plus légers que ceux d'hiver. D'un autre côté, les changements subits de température, tels que ceux que nous avons eus pendant le mois de juillet, exigent un changement immédiat dans les vêtements, ceci est de la plus grande importance. De quelle manière que ce soit, habillez bien l'enfant, et ne suivez pas cette coutume répréhensible de lui laisser les bras et les jambes nus. Les vêtements, peu serrés, mais " fermés ", au cou et aux poignets, ne doivent laisser libres que la tête et les mains. Donnez la préférence à la laine; même en été, il vaut mieux que l'enfant ait une mince chemise de flanelle sur la peau. Si elle est suffisamment mise, elle ne sera pas plus chaude que du coton, mais sera beaucoup plus saine. De la flanelle, mince en été, épaisse en hiver, telle est la règle. La nuit, ne laissez à l'enfant aucun des vêtements qu'il a portés pendant le jour; changez-le complètement, et suspendez les vêtements du jour de manière qu'ils s'aèrent bien.

La bande abdominale doit être laissée aux tout jeunes enfants, qui en ont besoin jusqu'à un an pour prévenir les hernies. Ne laissez pas les enfants avoir trop chauds dans le milieu du jour; le matin et le soir, surtout au bord de la mer ou dans les montagnes, de même que sur les bords du St-Laurent, donnez leur un vêtement extra (châle, manteau léger, etc.). Dans la maison, ne les habillez pas trop; ils ont le sang chaud naturellement, prennent beaucoup d'exercice et se mettent facilement en nage. Sur la rue, protégez bien leurs pieds et leurs jambes. Les jambes nues peuvent être tolérées pendant les grandes chaleurs, mais seulement chez les enfants forts; encore faut-il redouter les changements brusques de température. Ne persistez pas à endurcir un enfant faible en l'habillant à l'écossaise; vous lui ferez plus de tort que de bien.

### DIÈTE.

Juillet, août et septembre sont les mois redoutables, surtout dans la seconde année de la vie d'un enfant; la diarrhée infantile, cet ogre insatiable, règne alors en maître, guettant ses victimes. Voici quelques mesures préventives à prendre: 1° Si la mère est vigoureuse, a un bon lait, et que cela ne la fatigue pas trop, qu'elle nourrisse son enfant pendant le second été;

2° qu'elle lui fasse porter pendant tout l'été, et directement sur la peau, une mince chemise de flanelle; 3° si elle ne nourrit pas elle-même son enfant, qu'elle s'assure d'une manière positive que le lait qu'elle lui donne est absolument pur; 4° enfin, si possible, qu'elle passe l'été à la campagne. Pour ce qui s'agit de la préparation du lait, nous renvoyons le lecteur à un précédent article (Hygiène alimentaire de la première enfance, 1896, p. 354).

Donnez toujours à boire à l'enfant, durant l'été, de l'eau pure, de manière à réparer les pertes occasionnées par la transpiration. Que d'enfants sont des martyrs parce qu'on ne leur donne pas un peu d'eau à boire. N'oubliez pas le bain matin et soir, et le séjour au grand air. Défendez d'une manière expresse, si l'enfant est un peu vieux, de manger des fruits sûrs, verts ou gâtés. Contre les coliques, quelques gouttes d'essence de menthe dans de l'eau sucrée agiront très bien. On donne dix gouttes à la fois, et on répète aussi souvent qu'il est nécessaire; c'est un remède peu dangereux. Il n'en est pas de même du laudanum, du parégorique, des sirops calmants, des thés et autres drogues, qu'il ne faut jamais administrer sans autorisation du médecin.

Le tout jeune bébé va à la garde robe trois à quatre fois par jour; après un mois, il ne va plus qu'une ou deux fois. Les selles normales sont molles, jaunes et ne contiennent pas de morceaux blancs.

Lorsqu'un enfant a l'estomac délicat ou que ses intestins sont irrités, ce qu'on voit par les vomissements ou la diarrhée, il arrive qu'on soit obligé de modifier la diète. Bien souvent, par de simples mesures hygiéniques, on pourra exempter des maladies sérieuses. Voici à ce propos quelques recettes très simples.

Eau d'orge (barley water). — Placez une cuillerée à soupe d'orge dans une lèchefrite émaillée contenant de l'eau; faites bouillir pendant au moins cinq minutes; jetez l'eau qui a bouilli; ajoutez, 1½ pinte d'eau nouvelle; laissez réduire lentement à une pinte; coulez.

On emploie souvent cette eau pour diluer le lait ou pour le remplacer lorsque l'enfant a des vomissements.

Eau de riz. — Prenez une bonne cuillerée à soupe de riz

bien lavé; ajoutez deux pintes d'eau chaude; laissez au chaud pendant une heure; faites ensuite bouillir lentement jusqu'à une pinte; coulez.

Dans les cas de diarrhée, cette eau est très utile pour diluer le lait. Il arrive même, dans les cas prononcés, qu'on la donne seule. On dilue généralement au tiers ou à la demie (de même pour l'eau d'orge).

Eau albumineuse. — Prenez le blanc d'un ou le deux œufs crus; faites dissoudre dans un verre d'eau froide. Sucrez si c'est nécessaire.

Quand le lait est mal supporté, on emploie l'eau albumineuse comme aliment temporaire.

On obtiendra encore un aliment très substantiel en ajoutant 1 blanc d'œuf et 2 cuillerées à thé de sucre blanc à 10 onces (20 cuillerées à soupe) d'eau d'orge.

La "boule de fleur" est aussi très employée. Attachez serré une livre de farine dans un sac de toile; faites bouillir pendant dix heures; laissez refroidir; retirez du sac et laissez sécher pendant dix autres heures; enlevez la partie la plus dure de l'écorce. Vous aurez alors une boule dure que vous pourrez râper au besoin. On mélange la farine râpée avec du lait; la proportion habituelle est de 1 à 2 cuillerées à thé pour 8 onces de lait dilué. Cet aliment va bien aux bébés dont l'estomac est délicat.

N'oubliez pas que le lait malsain est très dangereux pour les enfants; il peut déranger leur estomac et leur intestin, il peut leur transmettre certaines maladies contagieuses (tuberculose, fièvre typhoïde, scarlatine). Jamais on ne prendra assez de précautions pour s'assurer de la provenance du lait, surtout lorsque ce lait sert à la nourriture des enfants.

E. P. BENOIT.

---

# ANALYSES

## MÉDECINE

**Sur l'importance de continuer les études médicales.** — (WILLIAM OSLER, de Baltimore, dans le *British Medical Journal*, numéro du 14 juillet 1900).

Osler ne croit pas que l'octroi de la licence doive signifier que les études sont finies. Ce serait trop triste pour le médecin, et trop décourageant pour le malade. Il appartient au médecin de démontrer la justesse de l'axiome de Platon, qui dit que l'instruction est une opération qui dure toute la vie. L'enseignement d'une école de médecine suggère à un homme la direction à suivre, lui montre le chemin et lui fournit une carte très incomplète pour son voyage; mais c'est tout, et ce n'est pas suffisant.

Ceci a été compris de tout temps, et l'un des traits caractéristiques de notre profession, c'est ce désir toujours existant de perfectionner ses études. En dépit des journaux, des sociétés internationales, des facilités de transport, il n'est pas sûr que la médecine d'aujourd'hui soit plus cosmopolite qu'au dix-septième et au dix-huitième siècles. On consacre aujourd'hui quelques mois ou un an à étudier à l'étranger, alors que nos arrière-grands-pères ne regardaient pas de s'expatrier deux ou trois ans.

Dans la rapide extension des méthodes et des sujets médicaux qui s'est faite ces derniers vingt-cinq ans, l'organisation des polycliniques a occupé une place importante. Plus d'un centre d'enseignement de ce genre s'est organisé aux Etats-Unis, où l'on s'est occupé de la chose plus qu'en tout autre pays, l'Allemagne exceptée. A New-York, à Philadelphie, à Chicago, les polycliniques sont grandement appréciées par les praticiens, et font un grand bien.

Toutes les classes de la profession ont besoin de l'enseignement de la polyclinique. Une école clinique pour le jeune médecin est une pratique générale dont le nombre et la variété des cas lui permettent d'appliquer quotidiennement ses méthodes, et de combler les vides que son éducation médicale peut offrir.

Les étudiants étudient trop sous la direction d'un même groupe de professeurs: ils ne se déplacent pas assez, en Angleterre et en Amérique du moins. Après avoir passé quatre ou cinq ans à la même école, ils sont souvent imbus d'un sentiment d'affection exclusif pour l'institution et les maîtres qui est très naturel et très beau, mais pas toujours de nature à leur rendre service. Ils marchent dans la vie avec une idée erronée, sont enflés par un sentiment de supériorité arrogante, qui se manifeste souvent lorsqu'on en a le moins besoin, et sont toujours prêts à proclamer: "Je suis de telle ou telle école!" J'ai connu au Canada, dit Osler, trois frères, élèves d'Edimbourg, très bons garçons et très bons praticiens, pour qui la science et l'art de la médecine ne pouvaient s'étendre au delà de l'enseignement de leurs vieux maîtres. C'est à peine s'il pouvait endurer un élève de l'école de Guy, à cause, comme me disait l'un d'eux, de Bright, de Cooper, d'Addison, mais ils entretenaient pour les élèves de toutes les autres écoles un mépris aussi suprême qu'il était ridicule.

Il y a deux grands types de médecins-praticiens, le routinier et l'éclectique. La majorité d'entre nous tombe tôt ou tard dans les bras du démon de la routine. L'esprit, comme le corps, n'est que trop apte à s'abandonner à l'ornière des connaissances acquises.

Un soir, dans le lointain Nord-Ouest, à l'ombre des Montagnes Rocheuses, nous campions près d'un petit lac, d'où partaient, dans toutes les directions, des sentiers nombreux droits comme une flèche, et s'étendant aussi loin que l'œil pouvait atteindre. C'étaient les pistes que des générations innombrables de buffalos avaient creusées dans la prairie en se suivant les uns les autres pour aller boire ou en revenir. Les expériences répétées tracent dans notre esprit de semblables sillons, où nous trouvons qu'il est plus facile de voyager, et desquels un grand nombre d'entre nous n'ont jamais rêvé de sortir. D'année en année nous suivons la même ligne de pratique, donnant les mêmes remèdes et nous établissant fermement dans une routine des plus banales.

Appelé l'année dernière dans une ville de Pennsylvanie, et obligé d'attendre un train qui ne venait que tard dans la soirée, j'insistai, comme c'était mon devoir, pour que le médecin qui me recevait continuât son travail quotidien, et me permit de l'aider si c'était possible.

Une tournée d'après-midi parmi des patients appartenant pour la plupart à la classe ouvrière me fit voir un homme perspicace, encourageant, qui avait réussi à gagner en vingt ans la confiance et l'estime de ses malades. Des mots affectueux, consolateurs, des conseils très sensés sur la diète, une demi douzaine de médicaments, tels étaient les points essentiels de sa pratique. Je le vis le soir expédier une douzaine de clients avec la rapidité d'un dispensaire d'hôpital; l'examen était limité au pouls, à la langue et quelquefois à la gorge. La distribution des remèdes, très primitive, se fit à une table sur laquelle on voyait quatre ou cinq boîtes de papier et de ferblanc contenant une grande quantité de calomel, de soda, d'antipyrine et de poudre de Dover. Il avait rarement besoin, me dit-il, d'autres médicaments. Il n'avait jamais employé un stéthoscope, ne possédait ni microscope ni autre instrument de précision sauf un thermomètre. Répondant à mes questions, il me dit qu'il avait rarement besoin de faire un examen. "Si le patient a la fièvre, je le mets au lit; s'il a de l'œdème, je demande son urine. Naturellement je me suis trompé plus d'une fois, je me suis quelquefois fait prendre, mais pas plus souvent que mes confrères, et lorsque je suis dans une incertitude sérieuse, je demande une consultation." Et c'était un homme de mérite, diplômé d'une bonne école; mais il était devenu très occupé dès le début de sa carrière, il avait gagné la confiance des gens, et comme il avait beaucoup de confiance en lui-même, il était tombé inconsciemment dans une routine d'où, à quarante ans, de nouvelles études prolongées pouvaient seules le sortir.

Ceci n'est pas une peinture exagérée du routinier de la pratique générale. Nous avons tous nos sentiers battus de la thérapeutique, et nous connaissons tous des consultants dont les malades échappent avec peine à la prescription favorite, quelle que soit leur maladie. Ces praticiens souffrent du défaut si commun que l'on appelle la paresse intellectuelle. C'est si facile de faire de la médecine à tiroir, où chaque symptôme est combattu par un remède indiqué d'avance.

Le médecin éclectique ou rationaliste, au contraire, aborde le malade comme le mathématicien un problème. Il y a quelque chose à trouver; chaque cas, si

trivial qu'il soit, offre du nouveau. Le problème de la cause, la question du soulagement, s'ils n'ont pas une importance égale, offrent un intérêt identique. Ce médecin peut être aussi occupé que son nonchalant confrère, mais il trouve le temps d'acquérir une dextérité technique dans l'emploi des instruments de précision, et le stéthoscope et le microscope sont les aides journaliers de son diagnostic. Ces médecins font les délices du médecin consultant. Aller en campagne et trouver un diagnostic tout à fait de sténose mitrale, d'ataxie de Friedreich, de leucémie, de myxœdème vous donne une sensation de plaisir comparable à celle qu'éprouvait Comte quand, à l'examen, un étudiant lui donnait un ensemble intelligent de réponses. C'est à cette classe de praticiens que la polyclinique est utile et nécessaire. Eux seuls sentent le besoin d'être à la hauteur du temps. Ils suivent de temps à autre un cours de trois mois, non seulement parce qu'ils y gagnent personnellement, mais encore parce que cela profite beaucoup à leur pratique.

C'est pendant qu'on est jeune qu'on peut étudier avec profit: il est difficile d'apprendre quand on a dépassé la crise de quarante ans. Souvent même à cet âge on devient réfractaire au progrès. Les vieux routiniers peuvent se reconnaître à trois signes: premièrement, un état de bonheur inconscient et de satisfaction épanouie sur l'état actuel des choses; deuxièmement, une conviction forte que les autres peuples et les autres institutions sont dans une pitoyable infériorité; troisièmement, une crainte de tout changement qui non seulement les embarrasse, mais les effraie.

Ces sentiments égoïstes n'existent pas seulement en Angleterre, on les trouve aussi en Amérique. Et cependant, depuis trois siècles, nos étudiants sont allés tour à tour dans les divers pays boire à longs traits à la fontaine de la science. Pensez à la dette de reconnaissance que nous devons à ces hommes et à leurs professeurs étrangers. Quelle science nouvelle, brillante et cultivée, ne sont pas allés chercher en Italie Linaee, Harvey et Glisson! Quelle influence n'a pas eu sur nous l'enseignement du grand hollandais Boerhaave! De France sont venus la science nouvelle de Bichat, l'art nouveau de Laennec, les nouvelles méthodes de Louis. Un groupe de grands maîtres autrichiens nous ont donné la précision dans les méthodes cliniques, l'émulation pour l'étude des spécialités. La génération actuelle ne paiera jamais la dette qu'elle doit à l'Allemagne, à notre maître commun Virchow. La grande république médicale ne connaît pas, n'a jamais connu de frontières nationales, et les études de polyclinique ont donné dans maints pays ces larges vues de l'esprit, cette liberté de toute entrave de préjugés locaux qui ont toujours caractérisé le vrai médecin.

E. P. BENOIT.

---

### EDUCATION.

Nous demandons la permission à nos lecteurs de donner ici un court résumé d'une conférence faite, l'an dernier, le 4 octobre, devant les membres de la Société Médico-Chirurgicale de Nottingham, Angleterre, par M. le docteur Robert Saunby, L. L. D., F. R. C. P., professeur de médecine au "Mason University College", de Birmingham. Ce travail que nous conseillons de lire en entier, a été publié dans le *British Medical Journal*, le 7 octobre 1899.

« Pendant le cours de ce siècle qui s'achève, dit Saunby, de grands et importants changements se sont accomplis dans l'enseignement médical en Angleterre. Le passage de l'ancien au nouveau mode d'enseignement, a été marqué entre autre, par l'abandon de l'*apprenticeship*, (que nous traduirons par les mots : usage du clerc-médecin) et l'adoption des universités et des hôpitaux comme nouveaux centres d'enseignement médical et chirurgical.

D'après le docteur Saunby, l'anatomie devrait être la base des études médicales. La physiologie est le complément naturel de l'anatomie: son enseignement, borné aux doctrines démontrées et adoptées par tous les savants, devrait être fait au moyen de démonstrations expérimentales devant les élèves.

#### LENSSEIGNEMENT A L'HOPITAL POUR LES ELEVES DE PREMIERE ET DEUXIÈME ANNEE.

L'auteur se demande si l'élève qui travaille à l'anatomie et à la physiologie devrait aller à l'hôpital. Tout en admettant que celui-ci n'a pas trop de deux années entières pour bien apprendre ces deux importantes matières, il croit qu'il est indispensable de mettre l'élève aussitôt que possible, en présence des malades. Il conseille de faire, deux fois par semaine, une heure d'enseignement clinique aux élèves de première année, en leur désignant sur des malades appropriés les gros symptômes des maladies. Les élèves de deuxième année auraient en plus, deux heures par semaine de clinique à la salle d'autopsie. Lorsque l'étude de l'anatomie et de la physiologie est terminée, l'élève doit apprendre la médecine, la chirurgie, et l'obstétrique. Il faut étudier les symptômes, la pathogénie, et le traitement, d'environ cinq cents maladies qui entrent dans le cadre de la médecine, et autant encore, en chirurgie, il faut savoir l'accouchement normal et pathologique, ainsi que les maladies de femmes qui s'y rapportent; il y a encore l'étude des maladies mentales, des yeux, des oreilles, de la gorge, de la peau, et les maladies vénériennes; il faut connaître toutes les drogues de la pharmacopée, leur composition, leurs usages et doses; il faut pratiquer quelques petites opérations chirurgicales et obstétricales; faire des pansements, apprendre l'usage clinique du stéthoscope, de l'ophthalmoscope, du laryngoscope et du microscope; faire l'examen des urines, du sang; faire des autopsies et se familiariser autant que possible avec toutes les maladies présentées par les malades des salles d'hôpitaux. Cette longue liste dit Saunby, n'est pas exagérée et peut même être allongée.

On cesse alors de s'étonner lorsque l'élève ne peut que difficilement donner satisfaction aux examinateurs.

#### LES AVANTAGES ET DÉSAVANTAGES DES COURS SYSTÉMATIQUES.

Lorsque les livres étaient rares et chers, les cours systématiques avaient raison d'être. Le professeur était alors pour l'élève, la seule source d'enseignement, mais l'abondance et le bas prix des ouvrages modernes ont changé la face des choses et il serait inutile de continuer ce mode d'enseignement. Le défenseur des cours didactiques peut objecter que ces cours présentent un résumé clair et considérable. Le professeur sera donc forcé d'augmenter ses cours et alors le lilté du professeur, sa voix, ses gestes sont autant de choses qui facilitent le travail de l'élève; qu'enfin les leçons sont illustrées par des exemples, et des dessins. Ces cours, sont tout de même très impopulaires et négligés, quelques



étudiants à peine y assistent. Il ne faut pas oublier non plus que tous les professeurs n'ont pas le don de la parole facile. Les cours et x-mêmes sont pour la plupart des essais lus, sans art ni voix, et sans aucuns desseins. Le nombre de cours est limité bien que toutes les parties de la médecine fassent des progrès considérables. Le professeur sera donc forcé d'augmenter ses cours et alors le temps de les donner lui fera défaut, ou bien il restera incomplet en faisant un enseignement trop sommaire. Il y a sans doute, ajoute Saunby, beaucoup d'intérêt à sauver, en conservant les chaires déjà établies, mais la chose est inévitable, avec le temps elles disparaîtront ou seront modifiées profondément.

#### COURS PRATIQUES.

Depuis 25 à 30 ans, il y a une tendance marquée à substituer aux cours systématiques, des cours pratiques faits avec l'aide d'assistants. L'auscultation, la percussion, l'usage du laryngoscope, de l'ophthalmoscope, la pose des bandages et le traitement de fractures, la petite et la grande chirurgie, l'analyse des urines, les opérations en obstétrique, l'anatomie pathologique, la bactériologie et la pharmacologie sont enseignés à des petits groupes d'élèves sous la direction d'assistants.

#### L'ENSEIGNEMENT A L'HOPITAL.

La partie la plus importante de l'éducation professionnelle doit être celle où l'élève apprend son art en assistant ses maîtres, et en faisant sous leur direction les différents devoirs qu'il aura à accomplir plus tard en clientèle. L'enseignement médical doit avoir pour but de former des médecins qui pourront reconnaître une pneumonie, passer un cathéter, appliquer les forceps, réduire une fracture, ou panser une plaie.

#### COURS CLINIQUES.

La clinique devrait être donnée dans un amphithéâtre sur un sujet défini avec un ou deux patients servant à faire comprendre une maladie particulière aux élèves.

#### VISITE DES SALLES.

Dans les salles les étudiants ont l'avantage d'observer une plus grande variété de cas. Cette visite de salles profite beaucoup à l'élève lorsque le clinicien se donne la peine de faire de l'enseignement. Ce mode d'enseignement est tellement supérieur dit Saunby que tous les étudiants devraient être forcés, surtout pendant les années finales, à faire un stage hospitalier.

#### **Repos et mouvement chez les cardiaques.** — (H. VAQUEZ. *La Presse médicale*, 22 mai 1900).

L'auteur fait remarquer que les médicaments dits cardiaques, c'est-à-dire la digitale et ses différents succédanés ne sont pas les seuls agents qui doivent être utilisés dans le traitement des affections cardiaques. Les mouvements convenablement conduits et les exercices soigneusement exécutés doivent y jouer un rôle important. L'auteur trace au long la marche de l'affection cardiaque depuis son début au cours d'un rhumatisme articulaire aigu, ou de toute autre

maladie infectieuse, jusqu'au jour où le cœur commence à donner des premiers signes de défaillance: c'est l'asystolie qui s'installe. Le repos au lit, l'alimentation lactée, l'administration d'un peu de digitale ont raison de ces accidents. Mais ces accidents reviennent, plus sérieux, et rétroèdent moins aisément jusqu'au jour où, après plusieurs attaques successives, l'asystolie s'installe définitivement. C'est en vain, alors, que la digitale est abandonnée pour être remplacée par le strophantus, par la théobromine, par la caféine, etc., l'équilibre de la circulation ne se rétablit plus, et le malade s'achemine à coup sûr vers une agonie dont nous pouvons tout au plus retarder l'échéance et adoucir les angoisses. Or voici que l'emploi de certains procédés empruntés à l'hygiène et à la physiologie des mouvements deviendrait au dire de nombreux auteurs, capable de prêter à la pharmacopée une aide vraiment efficace.

En Allemagne, en Russie et en Angleterre, des discussions se sont élevées dans la plupart des sociétés savantes et les noms de Thorne, de Heineman, de Samson sont un sûr garant de l'intérêt qu'il y a de fixer les indications et les avantages de la méthode nouvelle. Le fondement théorique de la méthode est logique; Marey, Chauveau et Kauffmann nous ont appris par des expériences, de quelle façon différente les mouvements musculaires partiels facilitent la circulation intra-cardiaque. Les mouvements musculaires partiels facilitent la circulation dans les muscles en action, sans fatiguer le cœur et les gros vaisseaux, la systole cardiaque restant énergique et la tension artérielle élevée. Au contraire, les mouvements qui portent sur une grande quantité de muscles ne tardent pas à provoquer le surmenage du cœur, parceque celui-ci ne peut suppléer à la circulation périphérique défaillante sans augmenter le nombre de ses battements et sans que la tension artérielle s'abaisse. Les effets si différents observés dans les deux cas nous conduiront de suite à des déductions intéressantes que la clinique confirme. Chez les cardiaques, les mouvements généraux sont nuisibles car ils déterminent, plus facilement encore que chez le sujet sain, une précipitation des battements du cœur avec abaissement de la tension, stase dans les cavités auriculaires et dilatation cardiaque. Les mouvements partiels, au contraire, ne surmènent pas le cœur et n'affectent pas la tension artérielle. S'ils sont soigneusement gradués, ils aideront à relever l'équilibre circulatoire défaillant, en facilitant la circulation périphérique, et en favorisant la déplétion du système veineux. Ce sont ces principes de physiologie qui ont fait condamner la méthode d'Értel, qui préconisait les ascensions en pente douce. Potain, Ziemssen, Leyden, et Lepine ont insisté sur les inconvénients et les dangers de la méthode d'Értel.

Schott a donné son nom à la méthode des mouvements musculaires passifs et actifs qu'il a mise en œuvre à la station hydro-minérale de Nauheim.

Pour être efficace, la médication par l'exercice doit être graduée suivant les principes théoriques que la physiologie a posés.

Les premiers mouvements employés sont empruntés à la pratique du massage et consistent dans le "pétrissage des muscles", le malade étant couché ou allongé, et les muscles étant dans le relâchement, sans participation active du malade. Ce pétrissage des muscles a pour but de faire refluer le sang vers les gros troncs veineux et de diminuer par là la stase dans la circulation périphérique. Il doit être fait sur les membres supérieurs puis sur les membres inférieurs. Cautru a conseillé d'y ajouter le massage de l'abdomen comme particulièrement apte à favoriser la circulation abdominale et notamment la circulation porte.

Dans les premières séances ces mouvements passifs peuvent déterminer une légère anhélation, plutôt un peu de courbature avec un peu d'accélération du pouls. Le cœur peut alors être calmé par le tapotement de la région précordiale, la main étant de profil ou à plat.

Dans les séances ultérieures et même dès les premières on pratique divers mouvements, encore sans la participation active du sujet, et auxquels on donne le nom de mouvements de circunduction. Ils peuvent faire rentrer dans la circulation centrale une plus ou moins grande quantité de sang, et cela de deux façons, tout d'abord en produisant une sorte d'élongation des troncs veineux, et ensuite par la progression plus rapide du sang dans leur intérieur. On commence par la rotation lente du bras autour de l'épaule, ce mouvement est fait par un aide, entre les mains duquel le malade abandonne son bras. Vient ensuite les membres inférieurs. La circunduction du tronc: le malade étant assis sur un tabouret, détermine une progression plus rapide du sang dans l'intérieur des vaisseaux de l'abdomen et du thorax. Elle est souvent pénible et on ne peut en user que lorsque le malade est suffisamment entraîné. La circunduction de la tête, provoquant une accélération variable du courant sanguin dans la jugulaire et la carotide, peut déterminer certains troubles vertigineux chez les artério-scléreux; on ne doit en user que modérément. Pour augmenter le nombre et l'amplitude des mouvements respiratoires, l'aide place ses mains sous les aisselles du sujet et, tandis que celui-ci fait une inspiration lente et profonde, il l'accompagne dans son rythme respiratoire en soulevant et en abaissant les masses musculaires de l'épaule.

Quand l'examen attentif du sujet nous a appris qu'il supporte sans fatigue pour le cœur et sans oppression ces diverses séries de mouvements on y joint des mouvements actifs dans lesquels, contrairement aux exemples précédents, le sujet va avoir une part plus active. Au lieu de s'abandonner à la main de l'aide, il s'efforcera, mais très progressivement, de lui résister: c'est alors la gymnastique dite "de résistance". Ici encore, un petit groupe de muscles seulement sera soumis aux mouvements qui consisteront soit dans l'élévation ou la rotation de l'avant-bras, ou bien de la jambe, etc.

Les pauses doivent être fréquentes et réglées par l'état du sujet. Le succès du traitement réside tout entier dans son mode d'application et aussi dans la connaissance exacte des indications. La médication par l'exercice ne convient pas à tous les cardiaques, mais à un certain nombre seulement, et les indications peuvent déjà être précisées d'une façon suffisante. Lorsqu'un malade a souffert d'une endocardite aiguë et qu'il reste porteur d'une lésion cardiaque, le retour progressif au mouvement après le long repos exigé par la maladie, ne peut se faire sans une certaine hésitation du cœur, qui se trahit par de la dilatation avec un peu d'anhélation et de gêne dans les efforts. A ce moment alors, il sera bon déjà de faire pratiquer au sujet quelques mouvements passifs, puis rapidement des mouvements actifs, de plus en plus généralisés. L'auteur défend chez le cardiaque au début, tout exercice qui, par sa prolongation ou par l'énergie physique qu'il nécessite, provoque l'effort: par exemple la bicyclette. Il faut être prudent en ce qui concerne le canotage, le lawn-tennis, et l'équitation.

Quand arrive enfin, après une plus ou moins longue période de répit, la première échéance de toute lésion cardiaque, avec son cortège habituel: œdème malléolaire, dyspnée au moindre effort, œdème pulmonaire disséminé, etc., les effets s'en révèlent d'ordinaire à nous par la stase cardiaque. C'est alors qu'il

est d'usage de prescrire le repos, l'alimentation par le lait, et les médicaments cardiaques. C'est alors le temps de l'emploi raisonné de l'exercice par les mouvements passifs et actifs. Pour Herschell, Samson et l'auteur, ils constituent un adjuvant précieux du traitement. Ce traitement peut être appliqué à toutes les lésions cardiaques capables de provoquer la dilatation du cœur et la stase veineuse qui sont les symptômes avant-coureurs de l'insuffisance cardiaque.

Qu'il s'agisse de lésions valvulaires, de surcharge graisseuse, etc., le traitement peut être utilisé avec avantage pour le malade. Quand il s'agit de myocardite chronique sans phénomène d'angor, avec dilatation cardiaque et dyspnée d'effort, la médication par l'exercice est un adjuvant très utile des traitements habituellement employés. Quand il y a, en plus de la myocardite, le syndrome d'angor pectoris, la plupart des auteurs répondent que non ! Vaquez pense, au contraire, que les mouvements peuvent être très utiles.

Les contre-indications de la médication par l'exercice se réduisent à deux : l'hypertension artérielle et l'albuminurie avec insuffisance rénale. Mais la contre-indication n'est que provisoire, car si l'on soumet d'abord les malades au régime lacté pendant trois semaines ou un mois, en ajoutant au besoin les préparations iodurées et l'usage fréquent des purgatifs, on se retrouvera après ce temps dans les conditions où les mouvements redeviennent profitables.

Dans les névroses cardiaques, palpitations, tachycardie, etc., la médication par l'exercice ne donne que des résultats médiocres.

### **A propos de l'intoxication gastro-intestinale ; toxines vraies et toxines relatives.**

— (L. LIROSSIER, professeur agrégé à la faculté de médecine de Lyon. — *La Presse médicale*, 12 mai 1900).

A la suite d'une discussion à la Société Médicale des hôpitaux de Paris, sur les auto-intoxications intestinales, l'auteur résume la question et donne très nettement son opinion sur cette importante question. S'agit-il de phénomènes réflexes? S'agit-il d'auto-intoxications? Albert Robin, après une critique sévère des expériences faites jusqu'ici, en vue de démontrer l'origine toxique de certains symptômes éloignés des dyspepsies, arrivait à la conclusion qu'aucune preuve formelle de l'existence d'une intoxication d'origine gastro-intestinale ne nous a encore été fournie, et que, notamment, personne n'a pu extraire du contenu de l'estomac ou de l'intestin une substance issue de processus digestifs anormaux et réellement capable de reproduire sur les animaux les symptômes observés chez les malades. Linossier ne nie pas cette assertion de Robin mais il croit qu'il ne faut pas être si absolu et qu'il faut bien examiner jusqu'à quel point l'impuissance constatée des expérimentateurs à nous montrer l'agent toxique hypothétique, ruine la théorie de l'auto-intoxication? Linossier ajoute que si les expériences ne sont pas en faveur de la théorie de l'auto-intoxication elles ne peuvent servir non plus à la combattre.

L'auteur distingue deux sortes de toxines : les "toxines vraies", qui, semblables aux poisons minéraux, aux alcaloïdes végétaux en général, agissent d'une manière analogue sur tous les sujets, et les "toxines relatives", qui, sans action sur le plus grand nombre, ne manifestent leur activité qu'à la condition

de rencontrer un organisme prédisposé à en ressentir les effets. Par exemple: l'antipyrine à petite dose n'exerce sur l'homme aucune action toxique appréciable. Tout à fait exceptionnellement, chez les sujets dits "intolérants", elle provoque, soit des éruptions cutanées, soit du collapsus cardiaque. De même pour l'iodure de potassium qui provoque ou non les phénomènes de l'iodisme suivant la susceptibilité du malade. Les fraises causent parfois de l'urticaire. Cependant ni l'antipyrine, ni l'iodure de potassium à doses modérées ne peuvent être considérées comme des toxiques vrais, puisqu'ils sont très généralement tolérés sans le moindre accident; on ne peut toutefois leur refuser une toxicité relative, puisque celle-ci se manifeste dans les organismes doués d'une réceptivité particulière. De même pour les fraises qui sont parmi nos aliments les plus usuels, elles ne renferment pas de toxines vraies, mais, si exceptionnels que soient les accidents qu'elles provoquent, elles ne les provoqueraient pas, si elles ne contenaient quelque chose de plus que les autres aliments. Ce quelque chose c'est une toxine relative.

Ces exemples, dit Linossier, suffisent à bien marquer la différence que je fais entre les toxines vraies et les toxines relatives. Les premières ont une action toxique qui est toute entière en elles. Sur quelque organisme qu'on les porte, elles la manifestent. Les secondes n'ont qu'une action incomplète: on pourrait presque les appeler des hémotoxines; l'intoxication qu'elles provoquent nécessite la collaboration, si je puis m'exprimer ainsi, de la toxine et d'un état de réceptivité de l'organisme. En quoi consiste cette réceptivité? La question peut passer pour actuellement insoluble, et il n'y a pas lieu de la discuter ici. Si l'on veut bien y réfléchir un instant, dit Linossier, on se convaincra que les toxines digestives, si elles existent, présentent tous les caractères de ces toxines relatives que je viens de définir. La nécessité d'une réceptivité spéciale, pour que se produise leur action, éclate aux yeux. Si les produits d'une digestion viciée ne renferment pas des toxines relatives, on comprend sans peine que l'expérimentation ne réussisse pas à reproduire les phénomènes d'intoxication. Il est à remarquer que l'impuissance de l'expérimentation, en ce qui concerne la démonstration de l'auto-intoxication, n'est pas spéciale à l'auto-intoxication gastro-intestinale. Il est bien des états pathologiques dont tous les symptômes font admettre l'origine toxique, et dans lesquels on n'a pu démontrer par une expérience irréprochable, l'existence du poison. Qui a vu la toxine de l'urémie, du coma diabétique?

On ne continue pas moins à croire à l'auto-intoxication dans l'urémie, et le coma diabétique.

Il n'est pas douteux que la théorie de l'auto-intoxication est celle qui rend le mieux compte, en pathologie gastro-intestinale, de certains phénomènes d'observation: il est donc bon de la conserver, tant qu'aucune preuve de son inexactitude n'aura été apportée.

J. E. DURÉ.

---

**Les phthisiques gras.** — (G. LEMOINE, de Lille, *Semaine Méd.*, 28 mars 1900).

I.—Il semblerait qu'il y eut opposition entre les termes *phthisiques* et *gras*: le premier étant synonyme de consommation depuis longtemps. Pourtant on rencon-

tre assez fréquemment à côté de phthisiques amaigris, d'autres qui, sous les apparences d'une santé florissante, cachent le germe d'une maladie grave. La toux, l'expectoration, la fièvre, les transpirations nocturnes ne font pas naître en nous l'idée de tuberculose; mais l'auscultation révèle, à notre grande surprise, des lésions tuberculeuses au second ou même au troisième degré. Ces lésions progressent très lentement à côté d'un état général excellent; puis, tout à coup une hémorrhagie foudroyante emporte le malade sans que son apparence extérieure ne change. "Ce sont des phthisiques gras": c'est-à-dire des malades qui subissent un véritable engraissement à mesure que la maladie fait lentement ses progrès.

II—*Causes*: Deux ordres de faits peuvent expliquer, jusqu'à un certain point l'évolution lente et apparemment bénigne de la tuberculose chez les phthisiques gras: ce sont 1° la qualité de l'agent pathogène — bacille de Koch — 2° la qualité du terrain:

1° *La qualité de l'agent pathogène*.— Malgré nos connaissances encore vagues sur ce sujet, on pense qu'il est possible d'atténuer ou d'exalter la virulence du bacille de Koch: nous aurions alors des phthisies à marche lente avec conservation des forces et des phthisies avec consommation rapide. Suivant Arloing les tuberculoses, viscérale, pulmonaire, laryngée, etc., seraient dues à des bacilles de Koch virulents, tandis que les tuberculoses chirurgicales, osseuses, seraient dues à un bacille atténué. Mais nous rencontrons aussi, par exception, des cas de tuberculose pulmonaire à forme lente, et des cas de tuberculose chirurgicale à forme infectante et à généralisation rapide. Nous aurions alors affaire à un bacille atténué dans le premier cas, et à un bacille virulent dans le dernier cas. Mais pourquoi un germe pris à la même source évolue-t-il si différemment dans certains cas, par exemple chez deux membres d'une même famille?... il faut évidemment tenir compte du terrain sur lequel agit le bacille.

2° *La qualité du terrain*.— Examinons l'évolution de la tuberculose pulmonaire sur les terrains suivants: (a) arthritique, (b) scrofuleux, (c) chlorotique et albuminurique.

(a) *Arthritique*.— Il n'y a pas de phthisie arthritique, mais la tuberculose pulmonaire évolue lentement chez l'arthritique. Ce dernier, en effet, malgré de petites poussées fébriles le soir, de sueurs nocturnes, et une petite toux, conserve son appétit, ses forces, augmente même de poids sous l'influence de la suralimentation et de l'hygiène, et chose singulière, ces lésions locales semblent progresser au fur et à mesure que l'état général s'améliore. L'arthritique semble résister mieux que tout autre aux poussées inflammatoires. Ainsi, une hémoptysie, quelquefois abondante, due, soit à une congestion péri-tuberculeuse, soit à la destruction de vaisseaux sanguins, comporte un pronostic moins grave que pour d'autres; le sujet reprend très vite ses forces et augmente même de poids. La raison qui explique la faible gravité de ces hémoptysies c'est qu'elles exercent presque un effet curatif, en excitant la résistance des cellules organiques qui entourent le foyer malade et en aidant à la production du tissu fibreux protecteur. Les sulfureux agiraient dans le même sens. C'est parmi les phthisiques gras arthritiques qu'on rencontre la majorité des phthisiques curables. Phthisiques dès l'âge de vingt-cinq ans, ils atteignent quelquefois un âge très avancé.

(b) *Le scrofuleux*.— La phthisie est généralement plus rare chez le scrofuleux que chez l'arthritique. Son évolution est ordinairement bénigne, silencieuse et presque toujours apyrétique. L'état général est également bon ici. Bref, la

ptisie n'évolue pas chez le scrofuleux comme chez les sujets ordinaires. Elle offre des formes qui rappellent celles que présentent les arthritiques et qui ont été signalées plus haut. Chose singulière, deux états constitutionnels si opposés, en apparence du moins, que l'arthritisme et le scrofule permettent le développement de types cliniques presque identiques de ptisie pulmonaire.

(c) *Chlorotique et albuminurique*.—Il a été question de la ptisie avec conservation de l'embonpoint chez les chlorotiques, mais la chlorose évolue bien souvent sur un terrain arthritique ou scrofuleux. Il n'y a donc pas lieu de considérer l'évolution spéciale de la maladie dans le cours de la chlorose.

Quant à signaler l'adiposité chez les ptisiques atteints d'albuminurie, c'est prendre pour de la graisse ce qui n'est le plus souvent que de l'infiltration séreuse.

III.—*Marche de la maladie*.—Dans tous les états énumérés plus haut, la marche est très lente. (a) Chez le scrofuleux: c'est ici qu'elle est la plus lente. Chez ce dernier, en effet, la nutrition est retardée et les réactions inflammatoires sont beaucoup moins vives que chez les sujets ordinaires; aussi, chez lui, ne voit-on pas la période d'accidents inflammatoires aigus qui marque généralement le début de la ptisie chez les autres, sans en excepter les arthritiques. La maladie commence insidieusement et évolue de même.

(b) Chez l'arthritique. — La marche est moins régulière que chez le scrofuleux. Contrairement à ce dernier, l'arthritique est sujet aux congestions péri-tuberculeuses et aux hémorrhagies quelquefois abondantes. Mais nous trouvons dans ces accidents passagers des raisons même qui expliquent la résistance des sujets. La congestion détermine la production de tissus fibreux qui opposent une barrière aux progrès du bacille: les lésions tuberculeuses se trouvent comme enkystées et constituent de véritables parties étrangères dans leur organisme. L'infiltration tuberculeuse à distance est rare chez l'arthritique.

IV.—*Terminaison*. Les ptisiques gras peuvent mourir de trois façons différentes.

1° Par hémorrhagie foudroyante: Un vaisseau, rongé par la suppuration sur les parois d'une caverne, s'ouvre tout à coup et le malade meurt en pleine santé apparente avec un embonpoint superbe.

2° Par des accidents aigus tels que: pneumonie ou congestion grippale, toux, états pathologiques relevant souvent de micro-organismes étrangers à la tuberculose, mais créant vite des situations graves, du fait de leur évolution sur un poumon tuberculisé.

3° Par émaciation. Ils voient alors leur état général s'affecter, leur appétit disparaître, ils maigrissent et meurent lentement après avoir perdu les masses adipeuses qui les caractérisaient.

**Les causes de l'artério-sclérose.** — (BERNHEIM, *Indépend. Méd.*, 20 juin 1900).

L'auteur, dans un beau travail synthétise les causes de l'artério-sclérose généralisée: angio-sclérose — sclérose des vaisseaux — et cardio-sclérose — sclérose du cœur.

On peut réduire à trois chefs principaux les causes de l'artério-sclérose: 1° diathésiques, 2° toxiques, 3° infectieuses.

1—*Causes diathésiques*: 1° le rhumatisme vient en tête, non pas le syndrome arthropathique connu de tous qui n'évolue pas nécessairement vers l'artério-

scélérose et que l'on ne rencontre pas toujours dans l'histoire de tout artérioscléroseux, mais, dans un sens plus large, les migraines, les névralgies, les affections cutanées, les attaques d'asthme, toutes manifestations de l'herpétisme et de l'arthritisme. Pour Lancereaux, le rhumatisme affecte le cœur à l'exclusion des artères; l'herpétisme, au contraire affecte les artères à l'exclusion du cœur; 2° la goutte a des rapports étroits avec l'artériosclérose. "La goutte est aux artères, dit Huchard, ce que le rhumatisme est au cœur"; 3° le diabète, dont les rapports avec l'athérome furent observés par Dupuytren le premier, nous fait comprendre les cas d'asphyxie locale, de gangrène des extrémités et d'hémorragies cérébrales, qui sont des complications fréquentes. Il en est de même de l'endocardite diabétique de Lecorché. 4° l'arthritisme est la prédisposition morbide qu'on reçoit de ses ascendants. La sclérose artérielle du père engendre chez l'enfant une prédisposition particulière à cette maladie. Suivant M. Huchard, les cardiopathies vasculaires ne sont pas directement héréditaires, mais bien les cardiopathies vasculaires. "Ce qui est héréditaire, ce n'est pas toujours la maladie d'un organe, dit-il, c'est la maladie étendue à tout le système vasculaire, c'est l'artério-sclérose qui peut se traduire dans plusieurs générations par des hémorragies cérébrales, des anévrysmes, des affections de l'aorte, des cardiopathies artérielles, des néphrites interstitielles, etc."...

11— *Causes toxiques*: 1° *L'alcoolisme* agirait surtout sur le foie et sur l'artère pulmonaire.

Lancereaux nie à l'alcool une action sclérogène: il produirait plutôt de l'artério-stéatose, c'est-à-dire l'apparition sur des vaisseaux "dilatés et amincis" de taches blanchâtres, peu saillantes, contournées en forme d'îlots. C'est une lésion tout à fait différente de celle produite par l'artério-sclérose.

En effet, dans l'artério-stéatose, les vaisseaux étant dilatés, la pression artérielle diminue, la dégénérescence du cœur entraîne la dilatation. Dans l'artério-sclérose, au contraire, les vaisseaux sclérosés sont rétrécis, la pression artérielle augmente et le myocarde s'hypertrophie pour lutter contre la résistance des vaisseaux.

"Les artério-scléroseux meurent en aortiques, les artério-stéatoseux en mitraux".

2° Le *saturnisme* a une action tétanisante sur les parois des vaisseaux; il augmente ainsi la pression artérielle. Il produit également l'artério-sclérose en favorisant la production de la goutte, dont les rapports avec l'artério-sclérose sont connus. Le saturnisme affecte aussi le rein, le myocarde, etc.

3° Le *tabagisme*, ou la nicotine produit l'artério-sclérose par la constriction des vaisseaux et l'hypertension artérielle. L'ergot de seigle, à la suite d'un usage prolongé, entraînerait l'artério-sclérose par le même mécanisme.

4° Le *régime alimentaire* exerce une influence considérable. L'abondance des matières azotées favorise l'éclosion des ptomaines et des leucomaines dont l'action sur les muscles et sur les vaisseaux est indéniable. L'organisme en fabrique d'autant plus qu'on lui fournit plus d'éléments de fabrication — albuminoïdes. — Suivant Huchard, "l'intoxication ne se manifeste le plus souvent que par des symptômes à peine appréciables: céphalalgie, état vertigineux, inaptitude au travail, fatigues mentales, troubles vaso-moteurs, refroidissements partiels et algidités totales, sueurs profuses. Il faut mettre un terme à l'abus de l'alimentation azotée. C'est une des causes qui explique la grande fréquence des maladies du cœur et des vaisseaux".



5° Le *surmenage*. (a) physique, détermine la sclérose artérielle par l'accumulation dans l'économie des déchets organiques, produits des combustions organiques: leucine, cholestérine, acide lactique. Le "cœur forcé" est une manifestation spéciale de cet état. (b) le surmenage moral ou intellectuel entraîne les mêmes complications par excès de phosphates et de sulfates qui agissent à leur tour sur les artères de l'encéphale. Les émotions vives provoquent la constriction des vaisseaux amenant la contraction du myocarde et finalement l'artério-sclérose.

6° La *sénilité* avec ses artères en "tuyaux de pipe" se présente sous deux aspects différents. La sénilité précoce — abus de tous genres — est surtout caractérisée par la sclérose viscérale: la vieillesse simple, au contraire, est plus souvent accompagnée de sclérose des artères.

La vieillesse étant due au surmenage, le procédé d'intoxication de l'organisme nous est dès lors connu et peut se résumer comme suit: d'une part, anabolisme ou assimilation diminuée; d'autre part, catabolisme ou désassimilation accrue. Ces deux causes se surajoutent pour changer le sang de produits, toxiques pour la plupart, dont les effets ont permis à Huchard de dire que la vieillesse est une intoxication.

On a cependant signalé l'artério-sclérose chez des enfants de deux ans et même de deux mois. Il s'agissait évidemment dans ces cas d'hérédité: syphilis, alcoolisme, saturnisme.

III — *Causes infectieuses*: 1° Les *fièvres éruptives* favorisent la production de l'artério-sclérose "en produisant l'inflammation des petites artères, le rétrécissement de leur calibre, la dystrophie de leurs parois, la dégénérescence de leurs éléments anatomiques, dégénérescence accompagnée d'une hyperplasie conjonctive qui modifie totalement la structure de ces vaisseaux.

"La fièvre typhoïde, dit Landouzy est un des facteurs les plus importants des infirmités cardiaques et de l'artério-sclérose".

2° La *tuberculose*, non pas la forme lente, scléreuse, mais, contrairement à ce que l'on pense, la forme aiguë. Cette dernière, en effet peut produire l'endartérite généralisée ou encore l'aortite aiguë.

3° La *malaria* avec ses aortites en plaques, etc., entraîne les mêmes accidents.

4° La *syphilis* est, de toutes les maladies énumérées plus haut, celle qui prédispose le plus à la sclérose généralisée. Suivant un aphorisme connu, "la syphilis aime les artères".

Tous les organes, en général sont atteints à une époque plus ou moins avancée. Le tertiariisme fait des ravages terribles surtout dans l'encéphale, avec ces artérites à "forme oblitérante", qui amènent le ramollissement.

En résumé, l'acide urique et les urates dans les diathèses; le plomb et l'alcool et dans les maladies toxiques; les toxines microbiennes dans les infections agissent, chacun à leur façon, et produisent l'artério-sclérose ou l'artério-stéatose. "Quoi qu'il en soit, c'est un défaut de nutrition par viciation, par infection du liquide nourricier ou par ralentissement de son cours. (vaso-constriction) qui est la cause efficiente de l'artério-sclérose".

#### La desquamation dans la fièvre typhoïde. — (REMLINGER, *Revue de Médecine*, mai 1900.)

La desquamation a été rarement signalée dans la fièvre typhoïde. L'auteur

a observé ce signe particulier dans 0.84 p. 100 des cas qu'il a traités à l'hôpital du Belvédère, de 1898 à 1899. Dans les six observations réunies, toutes se rapportent à des dothiéntéries graves, parfois très graves. La desquamation est apparue du 16e au 37e jour de la maladie et elle a toujours correspondu avec l'abaissement graduel de la température.

La convalescence a toujours été longue et difficile; mais il semble que ce symptôme comporte un pronostic favorable.

C'est une desquamation lamelleuse, intermédiaire à la rougeole et à la scarlatine débutant au niveau des parties latérales du tronc et de l'abdomen, où elle se limite.

La pathogénie est discutée. Cette desquamation est-elle due à des sudamina qui se dessèchent ou bien est-elle plutôt la conséquence d'un trouble trophique cutané semblable à la chute des cheveux si fréquente dans la dothiéntérie?

L'auteur invoque la dernière hypothèse. En effet, si les sudamina pouvaient causer une semblable desquamation, comment pourraient-ils passer inaperçus — 6 cas sur 706 seulement — si le terrain envahi a des limites aussi étendues. L'auteur estime qu'elle cadre mieux dans les troubles trophiques attendu qu'elle a coïncidé avec la chute des cheveux trois cas sur six observés.

J. A. LESAGE.

## CHIRURGIE.

**Sur l'asepsie dans les opérations.** — (Discussion à la Société de Chirurgie, séances des 16, 23 et 30 mai 1900). (1)

M. BAZY continue la discussion ouverte par M. Quénu. Il pose d'abord en principe qu'il ne saurait être question de l'utilité de l'asepsie, acceptée par tout le monde. Nous sommes tous d'accord sur ce point de vue, dit-il. L'asepsie est le commencement de la chirurgie. Qui dit chirurgie dit asepsie. Nul n'a le droit de faire de la chirurgie s'il n'est propre, c'est-à-dire aseptique.

Mais ce que l'on peut discuter, ce sont les moyens à prendre pour obtenir l'asepsie nécessaire en chirurgie.

On ne peut contester à personne le droit de se servir de gants pendant les opérations, de mettre un masque, de s'habiller comme il le juge, de prendre dans sa salle d'opérations telle mesure qui lui convient; ceci est son affaire. Mais de là à aller jusqu'à dire : Hors ces moyens, il n'y a pas d'asepsie, c'est une autre affaire. Il serait ridicule de blâmer un chirurgien qui ne met pas de gants pour opérer.

On veut rendre les gants obligatoires pour une opération septique, c'est-à-dire lorsqu'il y a du pus. Mais on ne le sait pas toujours à l'avance. Et si le gant, de fil ou de caoutchouc, qui devra forcément être mince, se déchire, que faudra-t-il faire, surtout si l'on a négligé, se fiant sur les gants, de se laver les mains avec précaution? Certaines opérations sur les os, certains débridements sur le doigt comme conducteur, certains décortiquements ne peuvent s'opérer avec facilité si l'on porte des gants, parce que le doigt ne sentirait pas assez bien.

Il n'est pas nécessaire de porter des gants, qui ne sont pas une précaution sûre, si l'on s'est bien lavé les mains. Un grand nombre d'opérations graves ont été menées à bien sans le secours des gants. Sans doute, il ne viendra à la pen-

(1) Voir le numéro de l'Union Médicale, juillet 1900.

sée de personne de faire, de parti pris, une opération septique immédiatement avant une opération aseptique, mais les hasards de la clinique prouvent qu'après une opération septique, quelques heures après, trois, deux, une heure après, on peut se désinfecter suffisamment pour mener à bien une opération septique.

Vous dites que dans les cas de ce genre, l'opération n'était septique qu'en apparence, que le pouvoir virulent des liquides était nul. Cependant vous admettez comme chose incontestable la virulence des microbes que vous avez pu recueillir sur la peau ou sur vos gants. L'avez-vous mesurée, cette virulence? Ne savons-nous pas qu'il existe une quantité énorme de microbes qui vivent en saprophytes dans notre organisme, et ce sont ces microbes saprophytes que vous trouvez sur votre peau. Sans cela, étant donné le nombre d'érosions, de portes d'entrées qu'ils trouvent, il y a longtemps que nous, chirurgiens, nous serions dévorés.

On a cité un cas de cure radicale de hernie, qu'un chirurgien opéra après avoir pansé une malade purulente, et qui mourut d'infection consécutive, et l'on accuse de cette infection les mains du chirurgien. Mais il n'y a pas que le chirurgien dans cette affaire: il y a les aides, il y a les instruments, il y a les objets accessoires, tels que fils, éponges, compresses, etc. Quel était, au point de vue de l'asepsie, l'état des autres éléments de l'opération?

Si l'on adoptait les idées de M. Quénu sur la préparation du champ opératoire, il faudrait faire un recul de vingt ans en arrière. Toute la chirurgie d'urgence disparaîtrait. Impossible d'opérer d'urgence quand il faut donner cinq à six bains aux futurs opérés pour les aseptiser. Que ferons-nous alors des hernies étranglées, des occlusions intestinales, de certaines plaies pénétrantes ou contusions de l'abdomen, du thorax, de la cavité crânienne, etc.? Il faudrait revenir au taxis, et au taxis prolongé et répété, de si funeste mémoire. Aurions-nous pu constituer toute la chirurgie d'urgence, si nous n'avions pas tout d'abord été maîtres de notre aepsie? Il faudrait donc repousser tout ce passé de conquêtes dont nous sommes à juste titre fiers et qui sont pour nous d'un si haut enseignement au point de vue spécial qui nous occupe.

On peut faire de la bonne chirurgie, et cela moins compendieusement qu'on ne le pense. L'asepsie n'est pas aussi difficile qu'on pourrait le supposer. Il faut tenir à la propreté: il faut surtout apprendre à nos élèves à se bien, souvent et longtemps, laver les mains. C'est de cette façon, par des ablutions fréquentes et sérieuses entre chaque pansement, que l'on peut éviter, dans une salle de opérants, la contagion.

Des chirurgiens repoussent l'emploi des antiseptiques, sous prétexte qu'ils peuvent affaiblir la vitalité des tissus. Je doute que, maniés avec légèreté, ils puissent arriver à ce résultat: mais ce dont je suis sûr, c'est que, dans certains accidents infectieux, ils rendent de fameux services, et j'ai entendu parler de beaucoup de conjonctivites oculaires, et je connais encore plus de myriades véricales qui se sont fort bien trouvées du nitrate d'argent.

Quoi que nous fassions, nous serons toujours entourés de microbes. Vouloir s'en débarrasser complètement est un mythe. L'important, c'est, d'une part, de les rendre le moins nocifs, le moins actifs possible, et, d'autre part, de mettre aussi l'organisme en mesure de leur résister; et pour cela, ne point l'affaiblir ni dans son fonctionnement général ni dans ses fonctions locales, et surtout dans son fonctionnement général.

Mais ne nous hâtons pas trop de dire que nous possédons la vérité. Si nous

jetons un regard en arrière, nous deviendrons un peu plus réservés. Qu'est devenu le spray, sans lequel on eut été considéré autrefois comme un affreux réactionnaire? Qu'est devenue la gaze phéniquée, dont il était interdit de médire? Où sont les torrents d'eau phéniquée dont on inondait les plaies? De même il en sera peut-être des gants et autres engins. Seule la propreté restera; elle est de tous les temps, et c'est pour s'en être écartés qu'on a eu des désastres. Frère Jacques guérissait tous ses opérés de la pierre. C'est qu'il avait toujours ses instruments très propres et qu'il se contentait d'appliquer sur la plaie périméale des compresses de vin bouilli.

Soyons très propres et nous aurons le summum des succès.

M. Bazy présente ensuite à la Société des lapins vivants auxquels il a ouvert le ventre et touché le péritoine avec ses mains infectées d'abord, puis lavées comme il faut: ces lapins n'ont rien eu. D'autres, dans le ventre desquels on avait introduit les mains infectées et non lavées, ont succombé à des péritonites purulentes.

M. ROCHARD félicite M. Quénu des louables efforts qu'il fait pour défendre l'asepsie opératoire, mais il croit qu'il dépasse peut-être le but, du moins en ce qui concerne la désinfection des mains: car, pour ce qui concerne les autres questions, la division des services en septiques et aseptiques, l'importance de la disparition des salles d'opérations communes à plusieurs chirurgiens, la nécessité de l'eau stérilisée, il partage les idées de M. Quénu.

L'asepsie complète de l'acte opératoire est irréalisable: on ne pourra pas rendre stérile le revêtement cutané, et surtout on ne pourra jamais écarter les causes d'infection provenant de l'opéré. Mais l'on peut, sans se stériliser les mains, les désinfecter suffisamment. En évitant la veille d'une intervention les contacts infectants, dit-il, en prenant bien soin de ses mains, en évitant les germures, et en se lavant au moins dix minutes avec de l'eau stérilisée, il me semble qu'on peut aborder une sereuse avec une conscience tranquille. Je vais même plus loin, et j'estime que dans certaines circonstances, un chirurgien, n'ayant pas de gants en état à sa disposition, a plus de chances d'être utile à un malade, en opérant, après avoir pratiqué une intervention septique, qu'en remettant cette intervention ou en la retardant; il est des circonstances où on peut se trouver seul, et il ne faut pas donner au praticien un prétexte trop facile de fuir l'opération en se retranchant derrière la contamination de ses mains.

M. ROCHARD met des gants pour ouvrir les phlegmons, opérer les empyèmes, gratter les abcès froids, en un mot, pour toutes les interventions infectantes qui ne réclament pas un toucher délicat. Il ne les emploie pas dans une opération délicate sur l'abdomen, parce qu'il pense que l'interposition d'une membrane en caoutchouc, si mince soit-elle, entre les doigts et les organes, cause une infériorité de toucher plus préjudiciable aux malades que les chances d'infection qui peuvent provenir de ses mains convenablement lavées. Une main gantée n'a pas l'habileté d'une main qui ne l'est pas. De plus, le gant de caoutchouc peut se déchirer sans qu'on s'en aperçoive immédiatement: on peut le perforer avec l'aiguille de Réverdin en plaçant une ligature profonde.

Il est de toute évidence que la désinfection des mains sera d'autant plus parfaite que toutes les précautions compatibles avec le bon exercice de la profession auront été prises. Lorsque les opérés meurent de péritonite, elle est plutôt due au pus d'une salpingite, au contenu septique de la cavité utérine, du vagin ou de l'intestin, qu'aux mains de l'opérateur, et si on ne pouvait pas leur attribuer

une autre cause, je dirais que ce n'est pas parce qu'on ne peut pas se désinfecter les mains, mais parce qu'elles ont été mal désinfectées.

M. Terrier. — L'idée même de l'asepsie appartient à Pasteur et à lui seul; les chirurgiens l'ont suivi et ont peu à peu modifié leur mode de faire, à mesure que les termes du problème à résoudre étaient plus nettement définis. Entre l'antisepsie, qui constituait un progrès énorme, et l'asepsie, s'est placée une manière de faire dans laquelle on associait les deux méthodes, période mixte qui donnait des résultats incontestablement meilleurs que la méthode antiseptique. Peu à peu, cette méthode mixte s'est simplifiée, et on en est arrivé à n'utiliser la plupart du temps que l'asepsie.

Le point noir dans l'emploi de la méthode aseptique a été le nettoyage des mains des aides et du chirurgien, et l'on a pour cela utilisé des procédés nombreux. Après des expériences répétées, je me suis arrêté au suivant: lavages fréquents des mains, pendant les longues opérations, avec de l'eau stérilisée par l'ébullition prolongée, ou du sérum artificiel (eau stérilisée salée à 7 p. 1,000) ou du bichlorure de mercure à 1 p. 2 et 3,000 d'eau bouillie stérilisée; de plus, essuyage fréquent des mains avec des compresses stérilisées. Ces diverses manières de faire m'ont donné de bons résultats.

On peut se passer de gants, mais il reste une question capitale: les mains d'un chirurgien qui fait des opérations aseptiques et des opérations septiques peuvent-elles être stérilisées efficacement par des lavages répétés? Je ne le crois pas, au moins dans la majorité des cas. En cela, je me sépare absolument de ceux de nos collègues qui croient à la possibilité facile de cette stérilisation. Pour mon compte personnel, je ne voudrais pas être opéré par un chirurgien qui, la veille ou *a fortiori* le jour même de l'opération aurait contaminé ses mains en pratiquant une opération septique. Je ne puis vous dire exactement quel temps il faut laisser passer entre une opération septique ayant fatalement contaminé les mains de l'opérateur et une opération aseptique, mais à coup sûr je ne me permettrais cette succession d'interventions qu'avec un intervalle d'au moins quarante-huit heures.

L'emploi des gants imperméables pour faire des opérations septiques me semble tout à fait rationnel. Je conçois même qu'une opération considérée comme aseptique et commencée avec les mains nues devenant tout à coup septique, par exemple lors de l'ouverture accidentelle d'une poche purulente, le chirurgien ait tout prêts des gants imperméables et les utilise, soit momentanément, soit pour terminer l'intervention. Je n'ai jamais agi ainsi, mais je m'explique qu'un opérateur le fasse.

Malheureusement, malgré ce qu'on en a dit, l'habileté opératoire n'est pas aussi complète lorsqu'on se sert de gants, et le toucher n'est pas aussi délicat qu'avec les doigts libres.

Pour mon compte personnel, je ne me sentirais pas très à l'aise pour faire, ganté de caoutchouc, des sutures gastriques ou intestinales, pour placer des ligatures profondes, pour faire des sutures viscérales, etc.

La désinfection des téguments du malade ou du blessé est toujours fort simple; au moins je la trouve telle. Nous nous servons de ouate de bois, stérilisable par l'ébullition ou la vapeur sous pression, et de savon antiseptique liquide. Ce lavage bien fait, — sans écorcher la peau, ce qui me paraît assez médiocre et ce qui arrive par l'emploi des brosses dures, — on essuie les téguments avec des compresses stérilisées, puis on lave encore les téguments avec une solution de sur

blimé à 1-2 p. 1,000. Parfois, j'ai utilisé pour ce second lavage l'eau bouillie stérilisée ou le sérum artificiel (à 7 grammes p. 1,000), je n'emploie plus les lavages à l'alcool, ceux à l'éther, mais je ne les critique pas pour cela. Ils me semblent superflus.

L'usage des blouses stérilisées ou non, pour les assistants étrangers, ne me semble pas très utile; il suffit que mes aides immédiats portent des blouses et aient les mains bien lavées et non contaminées. L'emploi des bonnets spéciaux, des masques ne me séduit pas.

En résumé, il faut tendre à simplifier, autant que possible, notre pratique chirurgicale de l'asepsie et éviter les complications inutiles, quand leur nécessité n'est pas tout à fait démontrée par la clinique.

M. REYNIER. Je partage absolument la manière de voir de M. Quénu quand il nous dit qu'un chirurgien doit éviter de toucher du pus avant d'opérer. J'accepte également et je préconise comme lui l'usage du gant de caoutchouc toutes les fois que nous avons à faire des opérations particulièrement infectantes. Mais je ne saurais accepter cette division des chirurgiens aseptiques et des chirurgiens septiques. Ce sont là des vues théoriques qui me paraissent absolument irréalisables. Comment, en effet, savoir quand nous faisons une opération: résection du genou, par exemple, lésions des annexes abdominales, si nous ne nous trouverons pas parfois en présence de foyers purulents? Que deviendront les malheureux purulents, si nous ne voulons plus les toucher? En pareille occurrence, j'ai bien peur qu'on fasse payer bien cher aux malheureux le tort qu'ils ont de suppurer et que, soignés à contre-cœur, ils fassent trop souvent l'expérience du pansement rare. Ne croyez-vous pas que cette classe de malades pourra regretter le temps où la chirurgie était moins craintive, et où on soignait avec intérêt les abcès chauds, demi-chauds et froids? Tout ceci me paraît peu conforme à l'idée que nous nous faisons de nos devoirs vis-à-vis des malades. Le chirurgien doit pouvoir opérer et soigner tous ceux qui viennent lui demander secours.

Prenons des précautions seulement pour que les malades infectés ne deviennent pas un danger pour les autres. Multiplions les salles d'isolement ayons des salles d'opérations différentes pour les suppurants et les non suppurants, faisons désinfecter dès qu'un malade dangereux a passé, et apprenons surtout à nous désinfecter nous-mêmes, quand nous y avons touché. Nous craignons moins dans ces conditions de toucher aux suppurants.

Pour se désinfecter les mains qui ont pu être contaminées, le simple lavage à l'eau chaude ne me paraît pas suffisant, comme on a trop de tendance à le croire aujourd'hui. Je crois qu'on se rapproche beaucoup de la désinfection absolue si on suit la pratique suivante: Après lavage et brossage prolongé dans l'eau savonneuse, sous un robinet d'eau stérilisée chaude, jusqu'à ce que l'épiderme devienne lisse et souple, passage des mains dans la solution de permanganate de potasse, le bi-sulfite de soude et le sublimé. Je conseille également, pendant tout le temps de l'opération, de tenir ses mains toujours humides et propres, en les passant à chaque instant dans le sublimé.

Ces précautions me paraissent préférables aux gants de fil stérilisés: ceux-ci, pendant le cours de l'opération, s'infectent rapidement, se laissent pénétrer par les micro-organismes et ne peuvent se désinfecter aussi rapidement que se désinfecte une main. Si ces gants n'assurent pas l'asepsie, par contre ils gênent énormément le toucher, et je ne vois pas avec ceux-ci la décortication facile de certains ovaires adhérents, où le toucher est si nécessaire parfois pour reconnat-

tre un léger sillon par où doit débiter le décollement. Pour mon compte personnel, je me défierais d'un chirurgien dont je verrais les mains ainsi protégées.

Théoriquement, l'asepsie est évidemment très supérieure à l'antisepsie. Au point de vue pratique, c'est encore une de ces utopies irréalisables, qu'on a raison de poursuivre, mais sans espoir de toucher jamais le but.

M. PIERRE DELSET se demande si le point de départ de la discussion est juste.

Ce point de départ, c'est l'affirmation qu'il est impossible de s'aseptiser les mains. Il affirme qu'en dépit des expériences nombreuses qui ont été faites à l'étranger, on ne peut pas considérer ce point comme définitivement acquis à la science. Quant à lui, il a pu se convaincre par des expériences personnelles que la stérilisation des mains est possible. Il a brassé avec ses mains des cultures virulentes de staphylocoques, de streptocoques, de bacilles d'Eberth, puis il les a lavées suivant sa méthode ordinaire; on a alors essayé d'ensemencer des tubes en lui grattant l'épiderme, mais sans succès; tandis qu'avant le lavage, il lui suffisait de tremper ses doigts dans du bouillon préparé pour voir se développer de nombreuses colonies. Et c'est Fernand Vidal lui-même qui conduisait les expériences. Il en conclut qu'il est possible de rendre des mains aseptiques même après les contacts les plus septiques.

Voici comment il expose sa méthode. D'abord il faut de l'eau très chaude. La chaleur a deux effets également importants. Elle fond les graisses et favorise leur émulsion; elle détermine une certaine sudation qui nettoie mécaniquement les orifices glandulaires.

Je me sers du savon ordinaire des hôpitaux. Mais voici un point qui me paraît important: je crois qu'il est difficile de bien se laver dans une eau courante, et c'est ainsi qu'on se lave souvent: il y a même des services où la disposition des appareils ne permet pas de faire autrement. Dans une eau qui se renouvelle, on ne peut pas arriver à avoir une solution de savon assez concentrée pour dissoudre toutes les graisses de l'épiderme. Je me lave dans une faible quantité d'eau et j'y dissous autant de savon qu'il est possible, de façon que la solution soit onctueuse et mousseuse. C'est là un précepte qui a été formulé, il y a longtemps, par M. Championnière.

Je change d'eau une fois pendant le lavage, que je prolonge au moins cinq minutes, habituellement davantage, en brossant énergiquement et de préférence les parties les plus difficiles à nettoyer, espaces sous unguéaux, sertissures des ongles, commissures interdigitales; puis je me rince pour enlever le savon sous un courant d'eau chaude.

Je recommence ensuite le brossage dans l'alcool à 90 degrés. C'est un temps que je considère comme capital. Ce brossage à l'alcool décape l'épiderme; si je puis ainsi parler, il vous dégante de toutes les squames épidermiques qui ont pu être contaminées; il fait faire peau neuve. Et si je devais donner une figure imagée du lavage chirurgical des mains, je dirais qu'il doit faire une peau neuve pour chaque opération.

Vous me demanderez pendant combien de temps je poursuis le brossage à l'alcool. Je ne puis vous répondre par des chiffres, car ce n'est pas sur le temps que je me règle. Voici quel est mon critérium.

A côté du bassin d'alcool, j'ai un bassin de liqueur de van Swieten et j'y plonge les mains de temps en temps. Vous savez que quand on plonge ses mains dans une solution aqueuse et qu'on les retire, le liquide glisse ou se met à

l'état sphéroïdal sans mouiller la peau. Celle-ci est recouverte de matières grasses dont la forte tension superficielle la préserve du contact de l'eau. Au contraire, quand les matières grasses ont été dissoutes, quand l'épiderme est bien imbibé d'alcool, les solutions aqueuses entrent en contact avec la peau, elles la mouillent.

Je plonge donc de temps en temps mes mains dans la liqueur de van Swieten, et je les observe en les retirant. Lorsque le sublimé ne glisse nulle part et mouille partout, je considère le lavage à l'alcool comme suffisant et je termine par une immersion d'une minute dans le sublimé. Avant de prendre le bistouri, je repasse mes mains dans l'alcool, qui me laisse une sensation plus agréable. C'est en procédant ainsi que je réussis à rendre mes mains aseptiques.

Vous jugerez peut-être que ce lavage est un peu offensant pour l'épiderme. Cela, c'est affaire personnelle. Pour moi, je ne vous dirai pas que j'ai la peau des mains d'une extrême douceur; mais voilà bientôt dix ans que je les lave de cette façon et ma peau résiste, sauf parfois en hiver où j'ai de légères excoirations. Je m'en tire avec quelques pâtes de toilette.

Il semblerait, d'après les idées de M. Quénu, que quand on met des gants, on se lave moins les mains. S'il en est réellement ainsi, les gants me semblent dangereux. Pour ganter sa main gauche, il faut se servir de sa main droite nue. Si celle-ci n'est pas aseptique, elle va septiser le gant, et remarquez qu'on n'est jamais sûr de ne pas avoir touché quelque chose de septique; une croûte de pain est très septique. En outre, les gants peuvent se déchirer. Pour ma part, si je mettais des gants, je me croirais obligé de me laver les mains comme si je n'en mettais pas.

Il y a aussi le danger de croire que le gant suffit à tout, ce qui serait un grand malheur. Ce serait aussi erroné que de croire que les antiseptiques ont une action miraculeuse, à laquelle rien ne résiste. Un chirurgien ayant laissé tomber son bistouri, et l'ayant ramassé pour continuer son opération, un assistant lui fit remarquer qu'il vaudrait mieux en prendre un autre. "Pourquoi donc, jeune homme?" répondit-il: nous allons tremper celui-ci dans le germicide." Cet état d'esprit est déplorable pour la bonne pratique de l'asepsie.

Enfin, porter des gants imperméables, c'est enlever aux mains une partie de leur habileté, et c'est par conséquent prolonger les opérations. Il y a là, de ce fait seul, un danger de plus pour les malades.

En terminant, M. Delbet cite ses statistiques personnelles. Il a opéré, sans gants, mais en se lavant bien les mains, 138 cures radicales de hernie inguinale: toutes ont guéri, dont 122 par première intention. Sur 135 laparatomisées, il n'en a perdu que cinq. M. Quénu lui-même, avec ses gants, en a perdu une sur 21. Il se croit autorisé à conclure que les faits expérimentaux et les résultats cliniques sont parfaitement concordants et également démonstratifs. On peut faire de la chirurgie aussi aseptique sans gants qu'avec des gants.

A. MARIEN.

## OPHTALMOLOGIE ET RHINOLOGIE

### Valeur pronostique de l'iritis dans la syphilis.

Dans le journal de médecine et de chirurgie de M. Lucas-Championnière, M. le docteur Trousseau consacre un excellent article à démontrer que l'apparition



des accidents oculaires chez les syphilitiques indique toujours une syphilis sérieuse ou grave, une infection profonde de l'organisme, qu'il s'agisse d'iritis, d'irido-choroïdites, de rétinites ou de névrites optiques. Plus la détermination oculaire est intense, plus la diathèse sera suivie d'accidents variés et redoutables. Ce n'est que très exceptionnellement qu'on observe des maladies de l'œil dans la syphilis bénigne; alors ces maladies sont-elles fugaces, peu résistantes au traitement? Revoyant à de longs intervalles, des sujets atteints d'abord d'iritis récidivants, puis de divers accidents oculaires, l'auteur a pu se convaincre que l'apparition de l'iritis était presque toujours le signe d'une syphilis grave, et par ses manifestations oculaires ultérieures, et par les ravages qu'elle peut exercer sur les diverses régions.

M. Trousseau appuie son assertion sur l'observation complète de 40 cas.

Sur ces 40 observés, 6 ont été peu éprouvés, 9 ont eu des accidents sérieux mais respectant le système nerveux, trois sont devenus paralytiques généraux, 12 tabétiques et 8 ont eu divers accidents cérébraux; 2 sont morts, probablement par suite de syphilis cérébrale ou viscérale non reconnue ou non traitée à temps.

Il me semble, dit l'auteur en terminant, que ces faits sont suffisamment caractéristiques pour éveiller l'attention des ophtalmologistes et des médecins et pour les inciter à surveiller de près autant qu'à soigner énergiquement les sujets, atteints d'iritis syphilitique. En admettant même que je sois tombé sur une série malheureuse, et par suite, porté à l'exagération, la question de la valeur pronostique de l'iritis dans la syphilis n'était-elle pas digne d'être soulevée?

### **Episclérite et scléro-choroïdite antérieure.**

Dans la clinique ophtalmologique, M. Grandclément dit préférer, à tous les traitements préconisés contre ces affections, scarifications, pointes de feu, etc., les injections sous-conjonctivales de cyanure de mercure au niveau de la plaque d'épisclérite. Les injections doivent être répétées trois ou quatre fois, dès que la réaction de la précédente a disparu. Le titre de la solution employée est de 1-1500, 3 gouttes chaque fois. Le traitement réussit plutôt mieux dans la scléro-choroïdite que dans l'épisclérite simple.

### **Mydriase monoculaire chez l'adulte : signification, pronostic.**

Dans le *Lyon Médical*, M. le docteur Grandclément attire l'attention sur l'importance de ce symptôme. Il a observé dans 12 cas la mydriase monoculaire persistante, et 7 de ces malades ont succombé à une affection cérébro-spinale dans un délai de 5 à 7 ans.

Depuis que ces cas se sont présentés à son observation, M. Grandclément a eu l'occasion d'en étudier encore un certain nombre et est arrivé à cette conclusion: que chez presque tous la syphilis était en jeu. Aussi, est-il dorénavant décidé, lorsqu'il observera ce symptôme: "mydriase monoculaire persistante", à instituer le traitement mercuriel.

M. Grandclément possède actuellement deux de ces malades en traitement et voici la prescription qu'il leur a faite: premier mois, frictions mercurielles sous

les aisselles, tous les jours, matin et soir; deuxième mois, iodure de potassium; troisième mois, repos, et ainsi de suite de trimestre en trimestre, jusqu'à la fin de la cure.

### Les sinusites aiguës maxillaires et frontales.

Dans un travail lu à la Société française de laryngologie et reproduit dans la revue hebdomadaire de laryngologie, d'otologie et de rhinologie de M. Moure, de Bordeaux, M. le docteur Garel, de Lyon, signale la fréquence des sinusites aiguës maxillaires et frontales dans le cours de l'épidémie de grippe de l'hiver dernier.

La fréquence des sinusites aiguës a déjà été signalée par divers auteurs et, le plus souvent, elle évolue sans donner lieu à des symptômes capables d'éveiller l'attention du malade.

La grande majorité des corizas aigus donnent lieu à la suppuration des cavités accessoires. Mais il y a une grande différence entre cette suppuration plus ou moins persistante dont l'évacuation est assurée par la libre ventilation des sinus, et ces cas dans lesquels la suppuration est retenue sous pression dans les cavités accessoires par la tuméfaction de la muqueuse. Le revêtement muqueux ainsi boursoufflé obstrue les orifices d'évacuation: le pus s'accumule, distend les parois du sinus et produit tout le cortège symptomatique ordinaire des sinusites aiguës: rougeur et tuméfaction de la joue, œdème des paupières, douleurs névralgiques à localisations diverses, etc. La différence clinique est donc très accusée entre les sinusites par rétention et le catarrhe purulent latent du sinus.

Voyons maintenant comment s'annonce la sinusite grippale aiguë assez fréquente, pour que M. Garel en ait observé douze cas dans l'espace de 2 mois. C'est ordinairement à l'occasion d'une poussée grippale que l'on voit survenir cette complication.

Le malade est brusquement pris de frissons, de fièvre, de céphalée et photophobie avec sensation de faiblesse extrême, puis surviennent des troubles du côté de l'appareil respiratoire. Le coriza s'accuse d'abord par un écoulement aqueux abondant qui peut durer plusieurs jours; puis les sécrétions deviennent muco-purulentes. A ce moment, on voit survenir une tuméfaction de la joue avec rougeur plus ou moins érysipléateuse. Le malade éprouve une sensation douloureuse au niveau de la joue, ou du front, ou des deux simultanément, suivant la localisation de l'affection. La pression est douloureuse soit vers l'angle interne de l'œil, soit sur la face antérieure du maxillaire supérieur, ou bien encore au niveau de la voûte palatine. Les douleurs augmentent quand le malade boit, mange, tousse, va à la selle ou fait le moindre effort. La tension douloureuse persiste, et au bout de quelques jours, brusquement, le malade mouche du pus crémeux et fétide en abondance. Souvent le pus est strié de filets de sang parfois même, il se produit une véritable épistaxis. A partir de ce moment, la suppuration diminue de jour en jour, les symptômes douloureux disparaissent, et le malade arrive à la guérison complète sans intervention.

Dans tous les cas, on constate les signes classiques des empyèmes du sinus frontal ou maxillaire. Les deux sinus peuvent aussi être atteints en même temps. Si l'on pratique la rhinoscopie antérieure après que le pus s'est fait jour

dans la cavité nasale, on voit une goutte de pus crémeux siégeant à l'entrée du méat moyen. Le pus peut aussi s'écouler au côté du naso-pharynx ; il est alors visible à la rhinoscopie postérieure.

L'éclairage électrique par transparence rend les plus grands services dans le diagnostic de ces affections. Dans ses observations de sinusites maxillaires, M. Garel a toujours constaté l'opacité de la joue et surtout du croissant sous-palpebral. Il s'est aussi convaincu de la valeur de son signe de la perception lumineuse subjective qui seul permet de lever tous les doutes dans les cas où l'opacité de la joue tient à une cause autre que la présence du pus dans le sinus maxillaire. Ainsi, dans une de ses observations, la perception lumineuse, vers la fin de la maladie était normale des deux côtés, et cependant l'éclairage électrique donnait encore de l'opacité de la joue du côté malade. Cette opacité provenait d'un œdème de la joue causé par la périostite qui avait compliqué l'affection.

Récemment, M. Garel a vu un cas de périostite alvéo-dentaire, avec œdème de la joue et suppuration profonde simulant une sinusite. La perception lumineuse normale des deux côtés lui permit de conclure à l'absence de sinusite maxillaire, bien que l'on eut de l'opacité de la joue par l'éclairage par transparence.

Le diagnostic de la sinusite aiguë grippale n'offre, en somme, pas de difficulté si l'on tient compte des signes pathognomoniques qui président à son développement.

Pour le diagnostic des sinusites frontales au moyen de l'éclairage par transparence, l'auteur a eu recours au procédé de Lubet-Barbon qui consiste à placer la lampe sur la région médiane du front et à rechercher la transparence sous l'arcade orbitaire en comparant simultanément les deux côtés.

De tout ce que nous venons de dire, il découle que le pronostic des sinusites grippales est bénin et que la maladie évolue naturellement vers la guérison spontanée. Cette bénignité a récemment été soutenue par Wroblewski. Peu importe le siège de la sinusite, la marche de l'affection est toujours la même. Cela ressort bien des diverses observations de M. Garel dans lesquelles il a rencontré 9 sinusites maxillaires et 3 sinusites frontales.

La question du traitement est assez simple à résoudre. On doit chercher à diminuer le gonflement de la muqueuse pour dégager les orifices d'évacuation des cavités accessoires. Pour obtenir ce résultat M. Garel, comme M. Larmoyez, conseille des inhalations mentholées d'après la formule suivante:

Alcool à 90°..... ..100 grammes.  
Menthol cristallisé..... .. 4 grammes.

Une cuillerée à café de ce mélange dans un bol d'eau très chaude, non bouillante. On fait une inhalation de cinq à dix minutes toutes les heures.

Max Moszkowski recommande l'emploi de la quinine et les applications chaudes sur la joue. L'ouverture artificielle n'est pour ainsi dire jamais indiquée pour donner issue au pus contenu dans les sinus. On ne devra y avoir recours que dans les cas, très rares, où l'affection devient chronique, ou bien si l'on observe des symptômes menaçants du côté de la cavité orbitaire ou du côté du cerveau.

En terminant, l'auteur signale un procédé préconisé l'année dernière par Sei-

fert pour le diagnostic et le traitement des sinusites. Ce procédé est intéressant en ce sens qu'il permet de hâter la guérison des empyèmes aigus. C'est le procédé de Politzer négatif, c'est-à-dire l'aspiration au moyen de la poire de Politzer. On fait prendre au malade une gorgée d'eau et on place la poire de Politzer suivant la méthode ordinaire, avec cette différence cependant que la poire a été comprimée d'avance. Au moment précis de la déglutition, on laisse la poire reprendre son volume normal. Il se produit alors une forte aspiration dans la cavité nasale et dans les sinus, et si l'on a préalablement réduit la muqueuse par la cocaïne, le pus sort facilement des cavités qui le contiennent. Ce procédé est un adjuvant utile du traitement; il contribue aussi à la disparition plus rapide des douleurs.

R. BOULET.

### MEDECINE LEGALE

**Du sérum artificiel en psychiatrie**, par le DR E. JACQUIN, chef de clinique mentale à l'université de Lyon (*Annales psychologiques de Paris*, mars et juin 1900).

1° Les injections de sérum artificiel (formule Hayem) peuvent rendre des services en psychiatrie.

L'auteur termine ainsi une étude très documentée:

2° Elles ont des avantages: (a) facilité d'administration chez les aliénés: (b) technique simple et à la portée de tous; (c) elles n'entraînent pas d'accidents.

3° Elles sont indiquées dans tous les cas liés à des infections, à des auto-intoxications, c'est-à-dire à un empoisonnement de l'organisme et par suite du cerveau, soit par les microbes, soit par les produits de sécrétion, soit par des substances toxiques résultant de la formation exagérée ou de l'insuffisance de l'élimination des poisons normaux. (Les folies des maladies infectieuses, délires fébriles, fièvre typhoïde, fièvres éruptives, grippe, état puerpéral; les psychoses post opératoires sont les formes où le sérum rencontre toutes ses indications).

4° Elles agissent donc, ces médications, en éliminant les toxines, en les diluant, en rétablissant les sécrétions et en agissant vite.

Nous signalerons tout spécialement leur action sur les fonctions urinaires et l'importance du bon fonctionnement du rein chez les aliénés.

**Traitement des psychoses aiguës par le repos au lit**, par SÉRIEUX et FANARIER, (*Semaine médicale*, 1899, No 43, p. 337). — **Le repos au lit dans le traitement des aliénés**, par le DR ALBERT PELAS (*Annales médico-psychologiques*, 1900, No 3).

Après avoir étudié la technique de l'alitement, ses effets psychologiques, ses résultats et ses inconvénients, Sérieux et Fanarier, examinent les formes mentales justiciables de cette méthode, en insistant sur ce que chacune d'elle peut présenter de spécial à ce point de vue. Toutes les psychoses aiguës doivent être traitées par le repos au lit, et sous la rubrique d'états aigus ils comprennent à la fois le délire à évolution rapide et de date récente, (délires toxiques,

hallucinations, états maniaques, mélancolie, et les épisodes aigus des états chroniques (paralyse générale, lésions cérébrales circonscrites, délires systématisés).

L'alitement peut seul procurer à ces sujets le repos que leur cerveau et leur organisme épuisé et surmené réclament impérieusement; il est facile à appliquer il donne des résultats indiscutables au point de vue de l'atténuation des symptômes les plus pénibles des maladies mentales: il écarte les complications physiques et psychiques qui viennent souvent entraver la tendance naturelle des psychoses aiguës dans la guérison; il permet de supprimer l'isolement prolongé en cellule. Il est appelé à prendre rang, avec la suppression des moyens de contrainte, le traitement en liberté et la colonisation, parmi les plus précieuses de la psychiatrie (A. SOUQUES, *Revue neurologique*.)

Après avoir passé successivement en revue les formes cliniques variées de l'aliénation mentale Pelas conclut son étude dans un sens qui identifie ses conclusions avec celles des auteurs précédents.

Dans les psychoses aiguës, délire aigu, manies aiguës, mélancolie aiguë, délire d'emblée, polymorphe, ou bouffées délirantes des dégénérés, impuissance tare primitive idiopathique, le repos au lit lui paraît indiqué, comme traitement salubre, efficace; il favorise la guérison; grâce à lui, l'agitation se calme et tombe.

Dans les psychoses chroniques ou dans les formes chroniques de l'aliénation, l'alitement lui paraît indiqué.

Dans un certain nombre de cas, le repos au lit ne peut pas être imposé aux malades, en raison de l'intensité de leur agitation: dans ces cas, l'alitement nous semble impossible, inefficace et dangereux.

### **La microcéphalie et les résultats de la craniotomie dans la microcéphalie. —**

(DR A. PELEZ, médecin assistant à la clinique psychiatrique de Vienne.)

M. Legrain analyse, dans les Annales Médico-psychologiques, no 3, 1900, cette importante étude.

Il faut voir que, dans un travail antérieur, M. Pelez et Pfleger avaient déjà avancé cette opinion que les facteurs étiologiques de la microcéphalie "vraie", devaient être cherchés dans les troubles susceptibles d'influencer nocivement l'évolution du germe lui-même, et non pas dans ces circonstances pathologiques accidentelles ayant accompagné l'évolution de l'être.

Pour eux, la microcéphalie vraie, à l'inverse de la pseudo-microcéphalie, qui reconnaît pour cause des processus pathologiques bien connus (parencephalie, méningo-encéphalite, etc..) n'est due qu'à un simple arrêt de développement survenu pendant la vie fœtale. C'est donc une monstruosité, un cas tératologique. Les facteurs étiologiques se trouveront par conséquent dans l'hérédité ou dans les circonstances ayant accompagné la conception.

Dans le présent mémoire, M. Pelez revient avec une nouvelle autorité sur le sujet et il en profite pour s'insérer en faux, avec la dernière énergie, contre toute tentative chirurgicale qui, selon sa thèse, n'a plus la moindre raison d'être. Il se base en particulier sur les faits que les synostoses prématurées supposées ne sont constatées que dans un nombre exceptionnel de cas, que la microcéphalie elle-même, que les désordres cérébraux sont le plus souvent préexistants aux désordres crâniens, enfin, que la microcéphalie se produit pendant

la vie intra-utérine à une époque où il ne saurait être question de l'exiguïté crânienne.

Les indications opératoires reposent sur cette hypothèse que la petitesse du crâne et de son contenu est engendrée par une synostose prématurée; la macrocéphalie serait secondaire à la microcéphalie. Or, voici ce que l'expérience enseigne: sur 200 crânes d'idiots examinés par Langdon Down, il y a eu un seul cas de soudure; encore était-il afférent à un macrocéphale.

Bourneville, dans un premier examen de 350 crânes n'a pas trouvé un seul cas de synostose complète. Dans un autre examen de 470 cas, il y a eu 6 ossifications prématurées et partielles. Il en est de même dans toute la littérature sur le sujet.

Au point de vue clinique, sur les 203 cas de craniotomie publiés, on note une mortalité de 17,24 p. 100, sans compter les cas où l'issue fatale n'a pas été publiée, une absence complète de résultats dans 36,45 p. 100 cas et une amélioration réelle ou prétendue telle dans 38,42 p. 100 des cas. Mais la plupart des rapports sont sans valeur, parce qu'ils manquent de développements, et d'indications suffisantes et que la durée de l'observation est en général trop courte, un ou deux mois après l'opération, parfois plus tôt, pour la plupart. On attend encore les observations ultérieures promises par Lannelongue. Les améliorations rapportées ne sont que des modifications de l'aspect clinique que ne voulait certes pas l'opérateur et que ce traitement médico-pédagogique eût obtenu aussi sûrement.

Conclusion. — La craniotomie est une opération qui repose sur des données fausses, sur une méconnaissance de l'anatomie pathologique, de la microcéphalie.

Elle doit être rejetée dans les cas d'idiotie simple. On peut la rechercher avec quelque apparence de raison dans les cas où, à côté de la faiblesse mentale, coexistent certains troubles nerveux, qui peuvent être considérés comme des signes d'excitation cérébrale.....

G. VILLENEUVE.

## OBSTÉTRIQUE

**Le sucre pour faciliter le travail.** — (A. PAYER, *Monatschrift für Gebör. u. Gyn.*, décembre 1899).

L'auteur préconise beaucoup le sucre chez les femmes enceintes, dans le but d'augmenter les contractions utérines tout en diminuant l'intensité des douleurs. Le sucre doit être donné en assez grande quantité: entre 100 à 130 grammes (3 à 4 onces).

L'auteur a expérimenté ce nouveau remède et a constaté un avantage marqué pendant toutes les périodes du travail de l'accouchement.

Les hydro-carbures ont toujours été considérés comme de grands producteurs d'énergie. L'homme qui travaille beaucoup doit augmenter sa ration de matières grasses et de sucre. Les autorités militaires dans le but d'augmenter l'endurance des soldats en temps de guerre ont augmenté la ration de sucre.

**Pourquoi l'enfant se présente-t-il presque toujours dans la position O. I. G. ?**

Les causes de cette présentation sont: 1° La suspension du fœtus dans le liquide amniotique; 2° sa propre conformation et enfin la courbe de la région lombaire chez la mère.

Le fœtus en suspension ne tarde pas à se mettre la tête en bas et cela parce que celle-ci, se développant plus rapidement que les extrémités inférieures, devient plus lourde. Le fœtus, avec sa tête et ses membres fléchis, prend la forme d'un ovoïde présentant une surface arrondie (le dos) et une surface concave. Or comme la cavité abdominale, chez la mère, est convexe en avant, dans le sens vertical et transversal, et concave dans ces deux sens, en arrière, à cause de la région bombaire formant une proéminence en avant, il est tout naturel pour le fœtus d'accepter son dos à la partie convexe, c'est-à-dire à la paroi antérieure de l'abdomen de la mère. La tête fœtale s'adapte et se présente enfin dans le diamètre oblique droit parce que le gauche est diminué en longueur par l'iliaque. -- (*Medical Council*, juillet 1900.).

J. E. DURÉ.

**Des rapports qui existent entre la grossesse et les maladies nerveuses.** — (JAMES WRIGHT-PUTNAM, dans *The American Medical Quarterly*, avril 1900).

L'auteur étudie l'influence de la grossesse sur les maladies nerveuses énumérées ci-dessus, et vice-versa.

1° *L'épilepsie* a été soigneusement étudiée, néanmoins, il n'est pas prouvé, comme on semble le croire, que la grossesse ait une heureuse influence sur ce syndrome. Des mères de famille, imbuées de cette idée de curabilité, demandent quelquefois au médecin de conseiller le mariage à des jeunes filles épileptiques.

Généralement les épileptiques ne sont ni mieux ni pis. On a rapporté des cas de disparition complète des attaques durant la grossesse, mais ils apparaissaient avec la même régularité après l'accouchement.

L'auteur n'a eu qu'un seul cas personnel de guérison apparente. C'est une femme qui avait eu des attaques durant les dix années qui avaient précédé son mariage. Elle a quatre enfants: les attaques ont disparu durant la grossesse et depuis le dernier accouchement elle n'a plus aucun accident.

D'autre part, on a rapporté plusieurs cas dangereusement influencés par la grossesse. L'auteur est convaincu de l'idée première. La grossesse semble avoir causé l'épilepsie dans quelques cas qui sont rapportés par Gowers, soit au cours de son évolution, soit à la suite des couches.

2° La *chorée* était considérée comme une maladie redoutable pour la grossesse à cause du chiffre élevé de la mortalité. Dans la suite, les opinions se sont modifiées; néanmoins il y a des doutes quant à l'influence qu'elle peut exercer sur la gestation. Ces femmes ont du rhumatisme dans leur histoire antérieure ou même des attaques durant l'enfance. Il faut les traiter comme d'habitude sans songer à l'avortement.

Les auteurs qui ont étudié cette question ont apporté des chiffres de mortalité variant de 0, 7, 15, 25%, et des conclusions différentes.

L'auteur en a observé quatre cas, dont trois enfants sont nés vivants et ont vécu, un mort-né.

De l'expérience acquise par tous les auteurs, il résulte que la chorée n'est pas une maladie fatale et que la question de l'avortement ne doit se poser que très rarement.

La maladie cesse quelquefois après trois ou quatre mois, ailleurs elle persiste jusqu'après l'accouchement.

3° Le *diabète* est intéressant en ce sens qu'il a été observé durant l'évolution de grossesses successives pour disparaître complètement dans les intervalles.

Le coma est exceptionnel. Duncan, sur 22 cas rapportés a eu 4 morts par collapsus et non par coma diabétique.

La grossesse peut provoquer l'apparition du diabète; Jaggard l'a observé plus fréquemment chez les femmes enceintes que chez toute autre.

4° La *tétanie* est un phénomène relativement fréquent. Ce sont des crampes, très douloureuses, qui apparaissent au cours de la gestation. Ces troubles apparaissent vers le 4e ou le 5e mois pour disparaître après quelques semaines ou bien ils se continuent jusqu'à l'accouchement et quelquefois aussi plus tard. Un régime approprié les fait disparaître.

5° Les *diarrhées nerveuses* ont été observées 35 fois sur 3,674. Elles apparaissent vers le 5e mois et persistent quelquefois jusqu'à la fin de la grossesse.

6° Le *goître crophthalmique* paraît être influencé d'une manière défavorable par la grossesse.

Les auteurs rapportent que la tumeur augmente considérablement, peut causer même l'asphyxie par compression, pour diminuer après l'accouchement.

L'auteur estime que les documents sont insuffisants pour tirer des conclusions.

7° L'*hystérie* a pu apparaître à cause de la grossesse.

Peu nombreux sont les cas rapportés où l'on a vu la gestation arrêter tout trouble de cette nature. L'hystérie s'affirme plutôt, mais ne provoque pas l'avortement ou l'accouchement prématuré.

8° Les *névrites* ont été observées. Elder a rapporté deux cas de névrites périphériques, arrivées au sixième mois. Il y avait sensation de fourmillements aiguillés dans les deux mains avec perte de coordination, pas de parésie. Aucune cause n'a pu être invoquée excepté la grossesse. Les paralysies de la vessie et du rectum par compression, sont relativement fréquentes.

9° Les *névrites traumatiques du périnée* sont connues. Certains cas ont vu disparaître la névrite alors que la paralysie persistait. Il y a lieu de distinguer la névrite sacrocoecienne et la névrite septique. La plupart apparaissent vers la deuxième ou la troisième semaine après l'accouchement. La maladie débute généralement dans les cuisses, plus tard les bras, etc. La guérison n'est pas toujours complète: elle n'arrive pas du tout même dans certains cas.

10° Les *myélites puerpérales* arrivent à la suite d'infection. On a rapporté des cas de myélite transversale avec paraplégie persistante un mois après l'accouchement. L'auteur en rapporte un cas personnel. Il conseille d'examiner soigneusement les urines.

11° La *folie de la grossesse* a été observée par un grand nombre de praticiens. Savage a observé cette complication surtout chez les mères portant un fœtus mâle.

Elle varie dans ses formes. L'épouse éprouve de l'antipathie à l'égard de son mari, au fur et à mesure que grossit l'illusion d'avoir perdu son estime. Elle interprète mal un mot, une phrase, une démarche quelconque. Le mal augmente jusqu'à contrôler entièrement ses actes, elle ne veut plus adresser la parole à son mari. L'auteur cite le cas d'une femme enceinte qui avait laissé son mari pour rejoindre sa mère, sous prétexte qu'elle ne pouvait plus vivre avec lui.

La *mélancolie* est la note dominante dans ces cas. L'auteur fait observer qu'elle se rencontre surtout durant le cours de la gestation, tandis que la manie arrive surtout après l'accouchement.



En résumé, la grossesse exerce une influence considérable sur l'état mental de la femme. C'est un champ d'investigation très vaste, où l'observation rigoureuse pourrait peut-être indiquer les moyens de prévenir ces troubles particuliers.

J. A. LESAGE.

## PÉDIATRIE

**La suralimentation par le lait et l'ab lactation prématurée comme causes de troubles digestifs chez le nourrisson,** par le Dr. A.-B. MARFAN, agrégé, médecin des hôpitaux (*Archives de médecine des enfants*, juillet 1900).

Dans un magistral article, l'auteur passe en revue les causes des "gastro-entérites dyspeptiques" c'est-à-dire, celles qui résultent d'une élaboration vicieuse de la matière alimentaire, soit parceque le nourrisson a été suralimenté avec l'aliment normal, le lait, soit parce qu'il a reçu trop tôt des aliments autres que le lait.

1. *La suralimentation par le lait, cause de gastro-entérite chez le nourrisson.*

La suralimentation de l'enfant au sein peut être réalisée de trois manières: *a* par des tétées trop rapprochées; *b*, par des tétées trop copieuses; *c*, par la trop grande richesse du lait en principe nutritif. Le nourrisson est en effet, mis au sein un trop grand nombre de fois à des heures trop rapprochées: c'est une erreur de le faire têter au gré de son caprice ou de la fantaisie de sa mère.

Marfan conseille, pendant les quatre ou cinq premiers mois, de mettre l'enfant au sein environ toutes les deux heures et demie, avec un repos de cinq ou six heures pendant la nuit (8 fois environ en vingt-quatre heures). Il faut que pendant les mois suivants, les tétées soient plus éloignées et faire attendre l'enfant trois heures d'une tétée à l'autre (sept fois par 24 heures). Passé le sixième mois on peut supprimer la tétée de la nuit, alors l'enfant est mis au sein toutes les trois heures pendant le jour seulement (environ six fois par 24 heures). Dans le cas où la mère nourrit pour la première fois, il peut se faire qu'il soit bon de mettre l'enfant au sein plus souvent, pour que la succion du mamelon aide à activer la sécrétion lactée. On peut le mettre au sein toutes les deux heures, mais jamais plus souvent.

Ces règles sont très souvent violées. Les enfants sont souvent mis au sein toutes les heures, toutes les demi-heures; il en est qui, la nuit, restent presque constamment suspendus au sein de leur nourrice. Dans ces conditions, les troubles digestifs se développent tôt ou tard.

Il est facile d'habituer le nourrisson à prendre le sein à intervalles réguliers. Il suffit de résister à ses cris. Il n'y a pas d'inconvénients à laisser crier l'enfant, quand ses cris sont dus au caprice ou à la gourmandise; mais on doit s'assurer qu'ils ne sont pas provoqués par la souillure des langes, une poignée d'épingle, le froid ou le chaud; enfin si on soupçonne qu'ils sont dus à une insuffisance de la sécrétion lactée ou à un état maladif, il faut faire mesurer par la balance la quantité de lait prise à chaque tétée, et examiner avec le plus grand soin le nourrisson et la nourrice. Si on résiste aux cris de l'enfant, si on ne le met au sein qu'aux heures indiquées, il ne faudra pas plus d'un ou deux jours et

d'une ou deux nuits pour qu'il soit guéri de sa mauvaise habitude; il s'endormira dès lors après sa tétée et ne se réveillera que lorsque le moment de la nocturne tétée sera venu. De même que les repos trop fréquents, les tétées trop copieuses bien que suffisamment espacées, peuvent provoquer des troubles digestifs. Certaines femmes ont du lait en abondance; au moment de la tétée leurs seins sont gorgés; elles les donnent alors tous les deux jusqu'à ce qu'ils soient complètement vidés. L'enfant prend plus de lait que son estomac n'en peut digérer; on voit alors apparaître des troubles digestifs. Il faut interdire à la mère de donner les deux seins à chaque tétée sauf lorsque le nourrisson n'en obtient pas assez d'un seul. Il est facile de s'assurer par les pesées avant et après la mise au sein, quelle quantité prend l'enfant. D'après Marfan, l'enfant au sein prend environ 60 à 80 grammes (2 onces à 2 1/2 onces) pendant le premier mois; pendant les deuxième et troisième, de 80 à 100 grammes (2 1/2 onces à 3 1/3 onces); pendant les quatrième et cinquième, de 120 à 130 grammes (4 onces à 4 1/3 onces); du sixième au neuvième mois, de 140 à 170 grammes (4 2/3 onces à 5 2/3 onces). Il peut arriver que la suralimentation soit réalisée par la grande richesse du lait en certains principes nutritifs. L'excès de beurre dans le lait a été souvent incriminé comme cause de troubles digestifs du nourrisson. Ces troubles digestifs sont caractérisés par de la diarrhée verte persistante et de l'amaigrissement. D'après Guiraud l'excès de matières grasses dans le lait est la cause de cet état de maladie. Marfan se demande, en présence de la grande variété des laits de femmes presque toujours bien digérés, si ces troubles digestifs ne sont pas plutôt dus à un état particulier de la matière grasse caractérisée par des globules très fins visibles au microscope. La lactose ne semble pas entrer comme facteur important dans la genèse des troubles digestifs. L'excès de caséine peut produire de la gastro-entérite, de même l'excès des sels. Il suffira chaque fois d'analyser le lait maternel, pour savoir au juste quel élément du lait est en excès.

*Suralimentation de l'enfant nourri du lait de vache.* — Pour Marfan, le seul fait de donner du lait de vache *pur* à la plupart des nouveaux-nés peut être un facteur de suralimentation. Si l'on compare le lait de femme au lait de vache d'après les analyses on voit que celui-ci renferme beaucoup plus de caséine et de sel (environ le double) à peu près autant de beurre et un peu moins de lactose que le lait de femme. Certains accoucheurs croient que les différences de composition entre le lait de femme et le lait de vache n'ont aucune importance et que les microbes ou les poisons qu'il renferme lorsqu'il n'est pas stérilisé sont seuls en cause. Pour Marfan, il ne faut pas donner le lait *pur* stérilisé aux enfants en cause. Pour Marsan, il ne faut pas donner le lait *pur* stérilisé aux enfants dès leur naissance. Il faut le donner jusqu'à quatre ou cinq mois, dilué avec un tiers d'eau bouillie additionnée de sucre de lait à 10 p. 100. Le lait de vache étant de digestion plus difficile que le lait de femme, il faut éloigner encore plus les repas; ils ne doivent être donnés que toutes les trois heures.

Nous reproduisons ici le tableau donné par Marfan lui-même quant aux quantités à donner.

AGE.	Nombre des tétés en 24 heures.	Intervalles des tétés.	DILUTION.	Quantité de lait dilué ou pur par repas.	Quantité de lait dilué ou pur par 24 h.
				grammes	grammes
7e au 30e jour	7	Toutes les 3 h.	(Lait de vache 2 Eau sucrée à 10% 1)	45 à 90	315 à 630
2e mois	7	id.	id.	90 à 120	630 à 840
3e mois	7	id.	id.	120 à 135	840 à 945
4e et 5e mois	7	id.	Lait pur	135 à 150	945 à 1050
6e au 9e mois	6	id.	id.	150 à 175	960 à 1050

Alors qu'à aucune époque il ne faut guère dépasser 1 litre de lait (une pinte environ) dans les 24 heures, on trouvera des nourrissons de trois et quatre mois qui reçoivent 1 litre, 1 litre et demi de lait dans les 24 heures.

Voici maintenant les règles auxquelles Marfan s'est arrêté pour le sevrage et l'ab lactation. Ces règles ne fournissent que des points de repère et n'ont rien d'absolu.

Jusqu'au neuvième mois, on ne doit, sous aucun prétexte, donner à l'enfant aucun autre aliment que le lait. A partir du neuvième mois, si l'enfant est bien portant, s'il a mis les quatre premières dents, on peut remplacer une tétée ou un biberon par une soupe au lait ou par une bouillie. De dix à douze mois, l'enfant prend une bouillie et cinq tétés (ou cinq biberons avec 200 grammes de lait sucré). De douze à quinze mois, l'enfant ne doit plus faire que cinq repas: deux bouillies ou deux soupes plus abondantes et trois tétés (ou trois biberons avec 250 grammes de lait pur sucré). Après les bouillies, il faut attendre quatre heures avant de mettre l'enfant au sein ou avant de lui donner le biberon.

Vers le quinzième mois, l'enfant bien portant doit être sevré. Il est alors soumis au régime suivant: quatre repas par jour, deux petits et deux grands qui se composent de lait, soupes au lait et au bouillon, œufs, pommes de terre bouillies et en purée. On ne doit pas donner de viande avant deux ans et de boissons fermentées avant trois ou quatre ans.

Les troubles digestifs engendrés par la suralimentation sont de deux ordres: troubles digestifs, troubles de la nutrition, qui se combinent en proportion variable. Il faut établir deux catégories parmi les enfants qui souffrent du fait de la suralimentation. Dans la première, se placent les nourrissons, nés probablement avec un tube digestif bien développé, qui, sous l'influence de l'excès de nourriture, n'ont que des troubles digestifs insignifiants pendant un temps très long, et qui, par suite, assimilent bien la trop grande quantité de lait qu'on leur donne; "le défaut des troubles digestifs permet à la suralimentation d'aboutir

à la surnutrition : ” alors l'enfant devient gros, gras véritablement obèse, avec des chairs flasques et molles, le plus souvent, de l'intertrigo, de l'eczéma, du prurigo : voilà le premier type; c'est ce qu'on pourrait appeler la cachexie grasse.

Dans la seconde catégorie, les enfants suralimentés ont presque tout de suite des troubles digestifs plus ou moins sérieux: l'assimilation ne se fait pas bien: “les troubles digestifs protègent le sujet contre la surnutrition” et, agissant par eux-mêmes, engendrent au contraire de l'amaigrissement et peuvent aboutir à la cachexie atrophique.

L'auteur donne ensuite la pathogénie des troubles digestifs dus à la suralimentation et termine son excellent article en parlant de l'“ablactation prématurée, cause de gastro-entérite chez le nourrisson.” L'alimentation précoce avec les farineux ou de la viande est une des grandes causes de la gastro-entérite, surtout dans la classe pauvre. L'expérience prouve que ce n'est qu'après le sixième mois, souvent après le neuvième que le nourrisson, même bien portant, devient capable de digérer autre chose que du lait. L'usage prématuré du bouillon, de la viande, du jus de viande est aussi une cause certaine de gastro-entérite. Le bouillon ne devrait être donné qu'après quinze mois et la viande seulement après deux ans.

J. E. DUBÉ.

#### L'anémie des nourrissons dyspeptiques.—(COMBY, *Archives de Médecine des Enfants*).

L'auteur consacre un chapitre complet à l'étude de cette importante question. Selon lui il y a trois causes principales à l'anémie des nourrissons.

1° la syphilis, 2° la tuberculose, 3° la gastro-entérite aiguë ou chronique.

Il étudie cette dernière d'une façon particulière, laissant de côté la syphilis, la tuberculose et aussi le rachitisme.

Chez beaucoup d'enfants l'abus des aliments entraîne des complications gastro-entériques sérieuses. Ainsi après le sevrage, au lieu de diminuer la quantité du lait en espaçant les repas, on continue une suralimentation aiguë funeste.

Au lieu de quatre ou cinq repas dans les 24 heures on en donne douze ou quinze.

En résumé, les causes habituelles de l'anémie sont comme suit: allaitement artificiel ou mixte. Sevrage prématuré ou brutal, abus du lait, suralimentation, usage précoce de la viande, des fruits, du vin, etc. Il semble que toutes les causes ci-dessus énumérées agissent par intoxication du sang, à la suite de l'intoxication gastro-intestinale.

Les symptômes peuvent se résumer ainsi: pâleur du visage, teinte jaunâtre, décoloration, sécheresse et flétrissure de la peau. Toutes les muqueuses sont pâles, les gencives également.

Les traits sont tirés, la mine est souffreteuse. L'enfant refuse quelquefois de se tenir debout: les chairs sont molles, flasques. Le ventre, quelquefois volumineux, se palpe assez facilement.

Le foie est souvent hypertrophié, ce qui corrobore l'idée d'une infection intestinale ascendante, on rencontre même de l'ictère. La rate est souvent augmentée de volume. Il y a diminution des globules rouges, avec souffles dans les gros vaisseaux, comme chez les adultes.

Le traitement doit s'inspirer de la cause. Il faut réduire l'alimentation et le nombre de repas, et instituer un régime spécial.

Il ne faut pas abuser des médicaments. Il faudra cependant combattre les trois symptômes suivants: atonie, constipation, anorexie; il y a donc lieu de donner ici les alcalins, la strychnine, de la magnésie, du fer.

Le praticien pourra choisir parmi les formules qui sont conseillées par l'auteur.

℞

1 <sup>o</sup> Bi-carbonate de soude . . . . .	0 gr. 25 centig.
Magnésie calcinée . . . . .	0 gr. 20 centig.
Poudre de canelle . . . . .	0 gr. 15 centig.
Protoxalate de fer . . . . .	} à à 1 centig.
Poudre de noix vomique . . . . .	

Pour un paquet no 20. Deux par jour durant dix jours dans une cuillerée à café de lait ou d'eau sucrée pour un enfant de deux ans.

Ou bien:

℞

2 <sup>o</sup> Bi-carbonate de soude . . . . .	0 gr. 20 centig.
Salicylate neutre de bismuth . . . . .	} à à 0 gr. 15 centig.
Benzo-naphтол . . . . .	
Protoxalate de fer . . . . .	1 centigramme.

Pour un paquet no. 15. En prendre trois par jour: pour un enfant de 15 mois ayant de l'anémie dyspeptique avec diarrhée et selles fétides.

Ou bien:

℞

3 <sup>o</sup> Bicarb. de soude . . . . .	0 gr. 20 centig.
Craie préparée . . . . .	0 gr. 15 centig.
Pepsine . . . . .	0 gr. 10 centig.
Poudre de semences d'anis . . . . .	0 gr. 05 centig.
Poudre de noix vomique . . . . .	3 milligrammes.

Pour un paquet no. 14. Deux par jour pour un enfant de 15 à 18 mois ayant du tympanisme, des renvois gazeux.

Toutes ces poudres devront être suspendues après huit à dix jours pour un repos égal.

Il sera urgent de faire l'antisepsie intestinale par le calomel, soit en une dose unique de 0 g. 30 centigr. soit par doses fractionnées de un à deux centigrammes quatre à cinq fois par jour. Les lavages de l'intestin sont excellents.

Dans certains cas graves on pourra songer à l'emploi du fer en injections sous-cutanées. L'auteur préconise la formule de M. Mousnier:

℞

Chlorure double de fer et de quinine . . . . .	10 centig.
Véhicule stérilisé . . . . .	10 c. c.

Une seringue de Pravaz par jour. Ces injections sont réservées pour les cas graves.

On surveillera les intestins: des petits suppositoires ou lavements à la glycérine seront utiles dans certains cas. Il faudra surveiller également les gencives (scorbut) et donner du jus d'orange ou de raisins. En un mot les prescriptions hygiéniques connues du plus grand nombre des praticiens.

J. A. LESAGE.

## THERAPEUTIQUE

**Indication de l'opium dans la diarrhée des jeunes enfants.**

L'opium est contre-indiqué :

1° au début de l'intérite aiguë, avant que l'intestin ne soit bien débarrassé de ses matières infectées;

2° lorsque les selles sont fréquentes et d'odeur infecte;

4° lorsque son emploi est suivi d'une élévation de température ou que les selles deviennent plus infectées. L'opium peut être donné: 1° lorsque les selles sont fréquentes et s'accompagnent de douleurs; 2° lorsque les selles sont abondantes et liquides; 3° dans la diarrhée à forme dysentérique, associé à l'huile de ricin ou à un salin; 4° vers la fin de l'entérite lorsque les intestins sont irrités, par les aliments ingérés. — (CRANDALL, *North Carolina Med. Journal.*)

**Traitement du rein flottant.**

Le traitement qui convient le mieux au rein qui est devenu flottant doit être choisi suivant l'ensemble des symptômes présentés par les malades, et suivant un peu son degré de mobilité. Dans la majorité des cas les malades ne se doutent pas de leur maladie, chez d'autres le rein flottant s'accompagne des symptômes les plus alarmants, même lorsqu'il n'y a qu'un déplacement de la partie supérieure du rein. Dans l'un comme dans l'autre cas, il n'est pas prudent de laisser un rein libre dans la cavité abdominale, sans contrôle ni attache à la paroi postérieure. Ce sont ces cas non traités qui présentent plus tard de l'hydronéphrose par soudure ou torsion de l'urètre. Le traitement consiste à choisir entre le port d'une bande, et encore faut-il l'associer au massage et à l'exercice des muscles du tronc. La bande ne peut pas maintenir un rein déplacé, dans sa position normale, même si l'on y ajoute la pelote, si recommandée autrefois. La néphropexie seule peut fixer le rein à sa place et faire du coup, cesser tous les symptômes.—(C. MANSELL MOULLIN, *Monthly Cyclopadia*, mai 1900.)

**Comment faire cesser le hoquet ?**

Le hoquet est parfois très difficile et même impossible à arrêter. Au cours d'une maladie aiguë, le hoquet sans gravité à l'état de santé, devient une complication grave. D'après le docteur Kolipinski, il serait facile de le faire cesser en pressant au moyen d'une grande cuillère, la langue en bas et en arrière.

**Mal de mer.**

M. le docteur de Vries, qui a une longue expérience de la mer, conseille de prendre avant de s'embarquer, la veille, une purgation au calomel ou aux salins, suivie d'une dose de 20 grains de bromure de sodium, à 7 heures du soir, le jour du départ. Cette dose de bromure de sodium est répétée une heure avant le départ du bateau. Il faut boire de l'eau de Vichy et d'Apolinaris pendant la traversée. — *British Medical Journal*, oct. 7., 1899.

J. E. DUB...

**COLLEGE DES MEDECINS ET CHIRURGIENS DE LA PROVINCE  
DE QUEBEC.**

**BUREAU MEDICAL DE LA PROVINCE.**

**EXAMEN PRELIMINAIRE**

L'Examen pour l'admission à l'Etude de la médecine commencera " Jeudi ", le 20 septembre prochain, à Québec, à 9 heures a.m., dans les salles de la Faculté des Arts de l'Université Laval.

Les certificats de bonne conduite ainsi que l'honoraire de l'Examen, \$20, doivent être remis au moins dix jours d'avance, entre les mains de l'un des secrétaires soussignés.

**ASSEMBLÉE SEMI-ANNUELLE.**

L'assemblée semi-annuelle du Bureau Provincial de Médecine aura lieu " Mercredi ", le 26 septembre prochain, à Québec, dans les salles de la Faculté de Médecine de l'Université Laval, à 10 heures a.m.

Les Candidats à l'Examen professionnel ou à la licence, doivent remettre l'honoraire, \$40, entre les mains de l'un des Secrétaires, soussignés, au moins dix jours d'avance.

Le comité des créances s'assemblera mardi, le 25 septembre prochain, à 9 heures a.m.; les candidats doivent se présenter avec leurs diplômes et certificats d'admission à l'Etude. Après cette date, aucun candidat ne sera admis.

Le Comité d'Examen Professionnel se réunira mardi, le 25 septembre prochain, à 9 heures a.m., à Québec.

Les Bacheliers ès-Arts, ès-Sciences, et ès-Lettres qui se proposent d'étudier la médecine pourront avoir leur brevet sans examen, en se faisant assermenter sur leurs diplômes respectifs par l'un des Secrétaires au moins huit jours d'avance.

J. P. BOULET, M.-D.,  
Québec.

J. A. MACDONALD, M.-D.,  
Montréal.  
Secrétaires.

20 août 1900.

## BIBLIOGRAPHIE

---

S. BERNHEIM. — **La médication ergotée** (*Ergot de seigle — Ergotine — Ergotinine*). — *Etude clinique et thérapeutique*, 1 volume in-12 de 192 pages, Paris, 1900.

Cette monographie est un chaud plaidoyer en faveur de la médication ergotée. En effet, l'auteur commence par protester contre l'ostracisme dont a été frappé l'un des agents thérapeutiques les plus précieux que nous possédons. Il est vrai que cet ostracisme, qui date des quinze dernières années, est spécial aux cliniciens français. Dans tous les autres pays, et particulièrement en Italie et en Allemagne, les thérapeutes et surtout les accoucheurs continuent à employer l'ergot de seigle et ses composés, et ils n'ont pas observé les complications décrites par Pajot et Tarnier, parce que dans ces pays on emploie un produit pharmaceutique irréprochable. "Employez, dit l'auteur, une ergotine de marque, et non pas un de ces nombreux produits frelatés qui encombrant nos officines pharmaceutiques commerciales: d'aujourd'hui, et jamais vous n'aurez un accident à redouter." Comme mode d'administration c'est à la voie épigastrique, qu'il faut donner la préférence, surtout aujourd'hui qu'on peut préparer des solutions d'ergotine absolument aseptiques et indolores.

Au surplus, la médication ergotée trouve de nombreuses indications en dehors de la pratique obstétricale. C'est ainsi que l'ergotine doit être employée dans la plupart des hémorragies internes ou périphériques, dans les congestions actives et particulièrement dans celles de l'utérus, dans les fibro-myomes de ce dernier organe, (de nombreux cas de guérison de fibromes utérins sont rapportés par divers auteurs) dans la plupart des parésies ou paralysies, dans la dilatation de l'estomac, etc., etc. Récemment, des auteurs ont eu recours à la thérapeutique ergotée dans certaines variétés de fièvre et d'infection. C'est ainsi qu'ils ont guéri par l'ergotine des sujets atteints de fièvre typhoïde, de grippe infectieuse, de malaria, de dermatoses. L'ergotine a, en effet, une action antipyrétique puissante incontestable et, c'est à ce titre, qu'elle a été utilisée dans la fièvre hectique et contre les sueurs nocturnes des tuberculeux.

Dans cet ouvrage, l'auteur expose également l'action physiologique de l'ergotine, ses effets, ses doses maxima et minima, sa pharmacopée, ses indications et ses contreindications. Puis, il termine son étude en rappelant les différentes épidémies d'ergotisme. Cette partie historique de la médecine est très intéressante.

Cette monographie sera lue avec intérêt mais aussi avec fruit par tous les jeunes praticiens dont la plupart ignorent la médication ergotée. On a dit ces dernières années en France tant de mal de cet agent médicamenteux, ou bien on l'a traité avec tant de désinvolture que l'ergotine est inconnue de beaucoup de médecins. C'est un tort, car bien employé, ce médicament peut leur rendre les plus grands services dans de nombreuses circonstances.

---

"**Vade-Mecum**" du **Médecin expert**, par le Dr LACASSAGNE, professeur de Médecine légale à Lyon; 2<sup>e</sup> édition, (1900) — Storck et Masson, éditeurs.

Cette nouvelle édition d'un manuel indispensable à tous les médecins légistes diffère de la première par de notables perfectionnements. La partie relative aux lois et décrets qui régissent l'exercice de la médecine légale a été intelligemment accrue. On peut dire que, sous un faible volume, ce petit manuel résume et con-



dense tout ce qui se trait aux applications judiciaires de la science médicale, domaine si vaste, si prodigieusement étendu par notre temps. Comment un médecin, même le plus instruit, à plus forte raison un jeune docteur inexpérimenté, comme il arrive trop souvent, pourrait-il posséder à fond toutes les parties d'un champ que les plus doctes travaillent encore à défricher. Non seulement les médecins, mais encore les juges d'instruction et les membres du Parquet pourront recourir, pendant leurs transports criminels, à ce "memento" qui leur épargnera parfois d'irréparables oublis. Car, comme le dit très bien le docteur Lacassagne, "magistrats et médecins doivent avoir toujours présente cette vérité: "une autopsie mal faite ne se recommence pas". Ce qui est vrai de l'autopsie l'est aussi bien de toute opération judiciaire. Ni un constat mal fait, ni une enquête mal faite, ne se recommence utilement. Il faut penser à tout dès le début de l'affaire; et c'est pourquoi un manuel comme celui qui est offert aux médecins et aux magistrats répond à un besoin général.

G. TARDE.

S. BERNHEIM. — *La Digitale* (1 vol. in-18, Maloine, éditeur, Paris, 1900).

L'auteur fait une étude expérimentale, clinique et thérapeutique de ce médicament dont l'utilité est aussi grande que l'emploi inopportun en est dangereux. Après avoir approfondi la question physiologique sur laquelle il insiste particulièrement, il examine sous toutes ses faces le problème clinique. Il pose en axiôme que jamais un praticien ne doit prescrire la digitale ou l'un de ses dérivés à un sujet dont le muscle cardiaque ne réagit plus. De cet axiome appuyé sous des faits, découlent de nombreuses conclusions pratiques, toutes plus importantes les unes que les autres et que le praticien lira avec fruit. C'est ainsi que dans les cardiopathies, les indications et les contre-indications de la digitale et de la digitaline sont nettement décrites. De même, est étudiée clairement l'action diurétique du médicament. Enfin, l'auteur expose dans un dernier chapitre comment, quand et sous quelle forme il faut employer la digitale en dehors des affections cardiaques.

*Les fausses infirmières au Transvaal.*—Après le chapitre des horreurs de cette guerre monstrueuse, vôtres l'insuffisance de l'organisation hospitalière, voilà qu'un chirurgien anglais a osé lever un coin du voile sur une autre scène assez piquante par le jeu de ses coulisses. Dans un grand banquet donné aux officiers de santé de retour du Transvaal, voici ce que Trevès, chirurgien de l'armée dit à propos des infirmières du Sud-africain. "Nous avons eu, pendant la guerre, à nous défendre surtout contre deux fléaux: les mouches et les femmes du monde. Les mouches, on pouvait, à la rigueur, s'en garantir et, d'ailleurs elles disparaissaient la nuit. Mais les femmes ont été une véritable plaie. Veuves comme infirmières amateurs, pour se créer un nouvel "excitement" elles prenaient tout le temps des officiers et étaient, en fait, les maîtresses du camp. Étant donné le genre de guerre où nous étions engagés et son caractère meurtrier, le spectacle de cette foule de dames élégamment mises, cavalcadant en toilettes d'été et organisant des pique-niques sur les champs de bataille, a été la honte de cette campagne." Nous laissons les grands moralisateurs saxons à leurs réflexions. Mais les "petits pasteurs" ne pourraient-ils pas trouver dans leurs cornues un sérum contre une semblable infection?...