

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:

Pagination continue.

- 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

NÉCROLOGIE.

PAGES.

- 659 — Le professeur Brosseau *Foucher*
-

MÉMOIRES.

- 664 — Le médecin et l'hygiène..... *Lachapelle*
675 — Absès de la fosse iliaque (observation clinique).... *Parizéau*
679 — Analyse chimique des eaux potables au point de vue
hygiénique (*suite*)... .. *Chopin*
-

REVUE GÉNÉRALE.

- 694 — Le dixième Congrès international d'hygiène et de
démographie.. .. *Benoit*
-

ANALYSES.

MÉDECINE.

- 710 — Le régime lacté chez les diabétiques. — Durée de la
contagiosité de la syphilis. — Son importance
au point de vue du mariage et de l'hérédité. —
Durée de l'immobilisation dans les phlébites.—
Traitement des anévrismes par la gélatine en
injections sous-cutanées. — Un cas de pouls
lent permanent *Le Sage*

CHIRURGIE.

- 714 — Chirurgie du pancréas. — Des opérations conserva-
trices dans les rétentions rénales. — La valeur
des interventions chirurgicales dans la tuber-
culose vésicale. — Résultats éloignés des trai-
tements opératoires de l'hypertrophie prosta-
tique (XIII^e Congrès international, Paris, 1900.)

OBSTÉTRIQUE.

- 720 — Position de Walcher. — Indications du forceps, de la version, de la symphyséotomie, de l'opération césarienne et de l'embryotomie..... *Dubé*

PÉDIATRIE.

- 721 — Perte d'appétit chez les enfants. — Nouveau procédé pour obtenir des crachats pour examen chez les enfants. — Doit-on administrer des bains quotidiens aux nouveaux-nés ?
- 722 — Fièvre scarlatine..... *Dubé*
- 723 — L'influenza chez les enfants *Le Sage*

THÉRAPEUTIQUE.

- 725 — Contre les sueurs des pieds..... *Dubé*
- 726 — Manière d'administrer l'huile de foie de morue et l'huile de ricin sans les goûter. — Traitement de la petite vérole par le salol. — Traitement efficace de la petite vérole. — Abscès de l'amygdale, diagnostic et traitement..... *Hervieux*

BACTÉRIOLOGIE.

- 729 — Rapport sur l'immunité. — Rapport sur les toxines et antitoxines. — Rapport sur l'hématozoaire du paludisme..... *Bernier*

PHARMACOLOGIE (formulaire).

- 733 — Pour conserver la peau des mains blanche et douce. — Contre les sueurs profuses des mains. — Contre les piqûres d'insectes.

VARIÉTÉS.

- 734 — Correspondance. — Un cas de léthargie prolongée.

BIBLIOGRAPHIE.

- 735 — Questions d'Internat. — Chirurgie du rein et de l'uretère.

NÉCROLOGIE.

LE PROFESSEUR BROSSÉAU.

A. T. Brosseau, professeur titulaire de clinique chirurgicale, à la Faculté de Médecine de l'Université Laval, à Montréal, chirurgien en chef de l'Hôpital Notre-Dame, est mort le 6 octobre à son domicile de la rue St-Denis, après deux ans de maladie.



De tous les médecins canadiens-français, il n'en est pas un dont le nom ait été aussi connu que celui de Brosseau; il y en a peu qui aient été aussi intimement liés aux graves questions qui ont agité le monde médical de cette province, depuis près de

quarante ans. Fils de cultivateur, Brosseau est né à Laprairie en 1837. Il fit de solides études classiques au collège de St-Hyacinthe et commença ses études médicales à l'école de médecine et de chirurgie de Montréal, en 1857. Reçu médecin en 1860, il alla s'établir au carré Chaboillez, où il pratiqua la médecine générale.

Il ne tarda pas à douter des méthodes thérapeutiques, à trouver trop lentes et trop problématiques les guérisons obtenues par la médication interne. Cependant, détail à noter, il avait eu pour patron, pendant sa cléricature, le Dr Emery-Coderre, alors professeur de matière médicale à l'École de Médecine. À l'instar de Trousseau, qui n'aimait pas la chimie, Brosseau n'aimait pas la matière médicale et il ne manqua aucune occasion favorable de décocher des traits acerbes à l'adresse des thérapeutes et de leurs médicaments. Ce qui l'attirait, le fascinait en quelque sorte, c'était le traitement radical, rapide, tangible tel qu'on l'obtient avec le couteau et la scie, le fer et le feu ou avec quelques agents chimiques qui exercent une action visible incontestable. C'est dire que Brosseau avait des goûts prononcés pour la chirurgie; aussi, grande fut la surgenement et d'un ardent désir de pousser l'École de médecine par une résolution en date du 31 août 1871, le nommait professeur titulaire de botanique.

Le nouveau titulaire ne prit d'ailleurs jamais ce nouveau rôle au sérieux: n'aimant pas la matière médicale, il ne pouvait attacher une grande importance à la botanique; aussi il travailla ouvertement à faire rayer cet enseignement du cadre des études médicales.

Ayant été prosecteur d'anatomie, avant de devenir membre de la corporation de l'École, Brosseau se sentait préparé à entreprendre, pour son propre compte, des études de chirurgie. C'est dans ce but qu'il alla passer quelques mois à Paris et à Londres en 1872. Ses maîtres favoris furent Verneuil, Guyon, Gosselin, Jules Guérin, Trelat, Tillaud, Farabœuf et Thompson. Il fut l'élève particulier de Farabœuf.

À son retour au pays, il se sentit pris de la fièvre de l'enseignement de ses amis lorsqu'ils apprirent que l'École de médecine,

dans la voie des modifications vers le progrès. Il succéda au docteur Rottot à la chaire de médecine légale en 1875, organisa un cours libre de médecine opératoire et fut admis à faire le service à l'Hôtel-Dieu où il donna des cliniques chirurgicales qui eurent du retentissement.

A peu près vers la même époque il prit une part très active aux élections du Collège des médecins de la province et travailla à obtenir pour nos compatriotes une part plus active dans les affaires du bureau.

L'imbroglio Laval-Victoria étant survenu en 1878, Brosseau se jeta arduement dans la lutte et passa à la succursale Laval, où il occupa la chaire de pathologie externe, de clinique chirurgicale et de médecine opératoire. Deux ans plus tard, il fut l'un des fondateurs de l'Hôpital Notre-Dame et se dévoua jusqu'à ses derniers moments pour en assurer le succès. Voyant que les luttes Laval-Victoria nuisaient au progrès des études médicales, compréhensif tout le bien qui pourrait résulter d'une union franche, loyale et honorable entre les deux corps belligérants, Brosseau fut en faveur de la paix et de l'union. Il eut, dans la nouvelle faculté, la chaire de clinique chirurgicale, qu'il n'a cessé d'occuper depuis.

Élu gouverneur du Collège des médecins et chirurgiens de la province, il occupa la charge de secrétaire jusqu'aux dernières élections. Si nous ajoutons à cela que Brosseau a été un des fondateurs de l' " Union Médicale du Canada ", de la Société Médicale de Montréal, qu'il a contribué puissamment de sa bourse et de sa plume à leur maintien et à leur bon fonctionnement, nous aurons relaté à peu près tous les faits saillants de sa carrière.

Mais cette note biographique serait incomplète si nous n'y ajoutions pas quelques observations de nature plus intime et plus personnelle.

Doté d'une énergie indomptable, d'un grand amour du travail, d'un goût élevé pour l'enseignement, d'un désir sincère de relever le niveau de la profession, Brosseau a laissé une empreinte profonde de la participation qu'il a prise au mouvement médical de cette province. Son énergie s'est manifestée par la

constance et la persévérance dans ses efforts à parvenir à son but malgré les échecs, les rebuffades, même les humiliations qui ne lui ont pas été ménagées.

En qualité de professeur, s'il a eu son égal dans la Faculté il n'a pas eu son supérieur. Rien chez lui n'a été sacrifié à la forme; il poursuivait un but: instruire, enseigner aux élèves les choses essentielles de la pratique chirurgicale tout simplement, se servant d'un langage clair, de démonstrations précises, et à la portée de tous. Aussi les dix générations d'élèves qu'il a formés conserveront-elles de lui le meilleur souvenir.

Brosseau, chirurgien, a fait époque dans les annales de notre chirurgie, il a eu de grands succès, il a fait beaucoup de bien, sa technique opératoire était classique, mais il ne maniait pas le couteau en artiste et s'occupait peu d'impressionner favorablement sous le rapport de la mise en scène.

Il n'opérait jamais par complaisance et s'il a manqué de hardiesse parfois, c'est qu'il cachait, sous des dehors de chirurgien conservateur, un manque de confiance en lui-même. Doué d'un tempérament nerveux, irritable, Brosseau avait des brusqueries qui en ont fait le désespoir de ses assistants et la terreur de ses patients. Mais c'était un bourru bienfaisant, sous un extérieur rude, le défunt cachait un cœur sensible, bon et compâtissant. Sa science était solide et sa droiture de caractère proverbiale, ce qu'il pensait il le disait, il avouait ses erreurs sans se soucier du tort que cela pourrait lui causer, son cœur et son esprit étaient un livre ouvert, tout le monde pouvait y lire. La diplomatie étant un vain mot pour lui il a eu à souffrir de cette franchise brutale qui ne sait pas s'accommoder de la réserve et des demi-mesures.

Quand il voulait quelque chose, il fallait le lui accorder immédiatement sinon c'était la guerre qui se déclarait. Quelque fois la lutte devenait acharnée, les armes étaient plus ou moins appropriées, manquaient souvent le but, ou se retournaient contre lui-même, mais on lui doit ce témoignage qu'il luttait de bonne foi et que s'il lui est arrivé de blesser quelqu'un il a été le premier à le reconnaître et à le regretter.

Un autre caractère saillant de Brosseau a été le dévouement et la ponctualité. A ses cours, à son service d'Hôpital, aux assemblées des associations auxquelles il appartenait, il arrivait à l'heure, il était rarement absent. Il y a quelques semaines, quoique gravement malade, marchant avec peine, il assistait à une assemblée de la Faculté, et prenait encore le chemin de l'Hôpital Notre-Dame.

Il avait désiré mourir sur le champ de bataille, son plus beau titre de gloire eut été de rendre le dernier soupir dans l'amphithéâtre, au cours d'une opération ou d'une clinique, au milieu des élèves qu'il aimait tant et qu'il servait si bien.

Il n'a pas eu ce bonheur mais la mort n'a pas voulu le prendre avant que ses chers élèves soient revenus de leur vacance. Ils ont pu assister à ses obsèques à Laprairie, se joindre à une foule nombreuse de parents, de collègues, de confrères et d'amis, venus de toute part, pour rendre un dernier hommage à la mémoire d'un excellent ami et du plus dévoué des professeurs.

A. A. FOUCHER.

ERRATUM.

Dans le numéro de septembre, page 600, au chapitre de l'opothérapie, au lieu de " extrait typhoïdien " il faut lire Thyroïdien."

MEMOIRES

LE MÉDECIN ET L'HYGIÈNE

Par le Dr E.-P. LACHAPELLE

Chevalier de la Légion d'honneur, Président du Collège des Médecins et Chirurgiens de la province de Québec, Président du Conseil provincial d'Hygiène, Professeur d'Hygiène à l'Université Laval de Montréal.

(Discours prononcé à l'ouverture des Cours de la Faculté de Médecine de l'Université McGill, session de 1900-1901).

Monsieur le Doyen et

Messieurs les Professeurs,

Messieurs les Etudiants.

La Faculté de médecine de l'Université McGill, en m'invitant à vous adresser la parole aujourd'hui, m'a tout d'abord fait un grand honneur, dont je désire en premier lieu la remercier bien cordialement; elle a voulu aussi, je crois bien, rendre à l'Université Laval, dont je fais partie, un témoignage d'estime et de fraternité, et c'est de cela surtout que je lui suis reconnaissant. Aussi n'ai-je pas voulu refuser l'aimable invitation qui m'était faite, bien que la difficulté avec laquelle je parle la langue anglaise m'en ait donné une forte envie. J'ai pensé qu'il valait mieux sacrifier ma réputation de linguiste au plaisir de répondre à cette aimable invitation, et je me contente avant de commencer, de faire un appel chaleureux à votre indulgence. Vous voudrez bien me pardonner les fautes de langue que je pourrais faire, et ne tenir compte que de mon bon vouloir.

Notre profession, Messieurs, celle que vous voulez épouser à votre tour, est une des plus belles qui soient. Faite d'étude, de labeur et de dévouement, la vie du médecin n'est pas dépourvue de noblesse et de grandeur, puisque ce dernier poursuit, dans l'exercice de sa profession, un but très beau et très humanitaire: soulager ceux qui souffrent. Sa place de prédilection est au chevet des malades; il voit défilier tous les jours,

dans son cabinet, les blessés et les malheureux; ses meilleurs amis sont les infirmes et les abandonnés. Faisant appel à sa science et à sa bonté, il s'efforce de panser les plaies, de guérir les malades, de prolonger la vie, et les meilleurs instants de son existence, ses heures de triomphe, sont des victoires remportées sur la mort. Oui, la vie du médecin est pleine de noblesse et de grandeur!

C'est ici, dans cette belle Université, que vous êtes venus vous préparer, par de longues et patientes études, au rôle social que vous aurez à remplir plus tard, à cette vie faite de travail et de sacrifices. Vos maîtres vous indiqueront les différentes voies à suivre: ils vous enseigneront les préceptes qu'il faut connaître; ils dérouleront devant vos yeux la vaste étendue des sciences médicales, plus belle à mesure qu'on la pénètre. Vous aimerez je n'en doute pas, cette science de la médecine, qui sait donner des plaisirs très grands à ceux qui lui sont fidèles, à ceux qui l'aiment et qui vous apprendra à sonder les cœurs et les reins. Vous l'étudierez avec passion, sous ses aspects variés, dans ses branches multiples, et c'est ainsi que vous apprendrez à connaître et à combattre les causes de mort.

De ces diverses branches de la science médicale, il en est une dont je voudrais vous entretenir plus particulièrement aujourd'hui; car vous en aurez besoin durant tout le cours de votre vie professionnelle; je veux parler de l'hygiène. Et je vais tâcher de vous démontrer que, sans l'hygiène, le médecin serait incapable de remplir sa mission dans la société.

L'hygiène est devenue une science positive, donnant des résultats certains, toujours les mêmes. Cela est dû en grande partie, aux progrès énormes accomplis par la médecine pasteurienne. Et c'est pour cela qu'elle est d'un si grand secours au médecin qui s'efforce de prolonger la vie de ses clients, soit en rétablissant la santé lorsqu'elle est compromise, soit, ce qui est mieux encore, en empêchant la maladie de venir compromettre la santé.

Considérez l'hygiène un instant, et voyez quel vaste champ elle couvre. Par l'alimentation, la gymnastique et le travail, elle nous permet de développer la force et de fortifier la santé. C'est

elle qui, par des régimes alimentaires spéciaux, par des règles bien comprises des soins à donner aux malades, nous fournit les moyens de soutenir ceux-ci à travers les maladies les plus longues et les plus débilitantes. Bien plus, en formulant les règles de la prophylaxie, elle a, suivant l'heureuse expression du Professeur Brouardel, rendu les maladies contagieuses, *écitables*, et fourni ainsi, l'un des moyens les plus sûrs de protéger la santé. On peut rendre à l'hygiène ce témoignage qu'elle a diminué, dans le monde entier, la mortalité générale, et jamais l'on ne pourra rendre à notre profession un témoignage plus flatteur.

Le médecin, s'il veut remplir sa mission d'une manière efficace, doit être hygiéniste. Non-seulement il doit fixer l'hygiène générale des familles, afin de développer, au foyer même, la santé et la force; non-seulement il lui faut établir l'hygiène particulière à chaque maladie, s'il ne veut pas que le malade succombe; mais il doit encore, dans les cas de maladies contagieuses, protéger la santé du public; son rôle ici n'est pas le moins important; car, suivant l'axiôme bien connu, mieux vaut prévenir que guérir.

De toutes les mesures hygiéniques, c'est en effet la prophylaxie qui doit tenir la première place. Cette vérité est démontrée depuis longtemps par les faits. Elle est admise aujourd'hui sans conteste, et les autorités civiles en ont fait la base des organisations sanitaires dans les pays civilisés. L'hygiène internationale a ses lois écrites, et l'établissement des quarantaines aux frontières n'a été que le résultat de la prophylaxie armée, mesure pacifique s'il en fut, puisqu'elle ne vise qu'à sauvegarder la vie des habitants du territoire, mais mesure ayant force de loi tout de même, et à laquelle tout voyageur doit se soumettre.

Les grands centres de population agissent de même, désirant, eux aussi, protéger la santé publique sur leur propre terrain. L'hygiène municipale a ses règlements, qu'elle impose partout où l'autorité civile a le droit d'intervenir. C'est ainsi qu'elle veille à la bonne qualité de l'approvisionnement d'eau, à la propreté des rues, à l'assainissement du sol, à la salubrité

des logements, des écoles, des établissements industriels, etc. . . Il est bien qu'il en soit ainsi, puisqu'il s'agit, somme toute, de combattre l'éclosion des maladies, de conserver la vie des contribuables.

Mais si l'hygiène internationale, qui relève des gouvernements, et l'hygiène municipale, qui ressortit à l'administration civique, ont créé pour les médecins, des positions dignes d'attirer l'ambition de ceux qui veulent faire, de l'hygiène, une étude particulière et complète, ce n'est pas sur ce terrain spécial que l'hygiène devient une nécessité première au médecin praticien. Sans doute, il agirait contrairement à l'esprit de sa profession s'il ne savait seconder l'action des autorités sanitaires, mais ce n'est pas à la frontière, ni à l'Hôtel de Ville, que, dans le cours habituel des choses, on attend de lui une intervention active et efficace ; c'est dans la famille, c'est dans son entourage qu'il doit agir. C'est là, ainsi que je vous le disais tout-à-l'heure, que l'hygiène, qu'elle soit générale, spéciale ou prophylactique, lui fournira les plus sûrs moyens de maintenir la santé et de prolonger la vie.

Permettez-moi de développer quelque peu cette pensée.

I. — L'HYGIÈNE GÉNÉRALE.

Si la santé des masses dépend de l'hygiène internationale ou de l'hygiène municipale, la santé de la famille repose entièrement sur l'hygiène domestique, et c'est ici que nous entrons dans le domaine propre au médecin praticien.

L'hygiène domestique a aussi ses lois, et ce serait courir un grand péril que de vouloir s'en écarter. Tout le monde doit donc s'y soumettre, depuis le bébé jusqu'au vieillard, s'il veut maintenir sa santé dans un bon état, s'il veut développer et conserver intactes ses fonctions physiologiques. La vie, disait Bichat, " c'est l'ensemble des phénomènes qui s'opposent aux causes de mort." Développer et maintenir la santé, c'est-à-dire la vie, c'est donc accroître la résistance, et c'est en somme, la meilleure manière de faire de la prophylaxie.

Aussi que n'a-t-on pas obtenu avec l'hygiène de la première

enfance. Il a suffi de donner à l'enfant une nourriture appropriée, exempte de toute influence nocive, pour voir disparaître ces troubles digestifs dangereux, qui venaient si fréquemment mettre en péril les fonctions physiologiques de ce jeune organisme. La simple stérilisation du lait a fait plus, pour sauver la vie des enfants, que tous les traitements les plus en vogue de la gastro-entérite, et cela, par le fait seul qu'elle prenait le contrôle absolu de l'alimentation de l'enfant et lui enlevait tous les germes de mort qu'elle pouvait contenir.

Ce que l'hygiène a fait pour les enfants, elle le fait aussi pour les adultes. Je sais bien que l'enfant ayant grandi, le contrôle des ingesta ne sera pas aussi facile à établir. Mais il n'est pas à dire, pour cela, que l'hygiène doive disparaître de la maison. C'est au contraire pendant l'âge mur, que l'hygiène devient de plus en plus nécessaire. Prenez une maison mal chauffée, mal ventilée et surtout mal drainée; les plus vigoureux n'y résisteront pas, et si l'hygiène n'intervient pas à temps, vous les verrez bientôt s'anémier et se cachectiser, en dépit de tous les toniques ferrugineux ou autres que vous pourriez prescrire. L'alimentation doit, à tout âge, être réglée par des mesures sages et bien comprises, si l'on ne veut pas voir éclater, tantôt des accidents aigus, dûs à des intoxications alimentaires, tantôt des troubles profonds de la nutrition, causés par des erreurs prolongées de diète, et qui feront à la longue de vos clients des goutteux, des obèses et des brightiques. Et alors que vous aurez épuisé sur vos patients les ressources limitées d'une thérapeutique souvent impuissante, ceux-ci, s'ils sont jamais mieux renseignés, regretteront amèrement les conseils que vous ne leur aurez pas donnés, et qui les auraient engagés, comme on dit, à mettre un peu d'eau dans leur vin. Et que dire du vieillard dont les artères sont envahies par la rouille de l'artériosclérose, et que guette au moindre écart l'apoplexie cérébrale? Une diète appropriée, assurant la régularité des intestins, empêchant la formation des ptomaïnes, ne vaudra-t-elle pas cent fois mieux pour lui que les meilleurs soins prodigués, lorsqu'une hémorragie sera venu déchirer son cerveau?

On a besoin de l'hygiène à tout âge, et c'est par elle que l'on

assure, dans le milieu familial, mieux que par le luxe et la dépense, le bien être et le confort. Que de fois l'on vous demandera conseil à ce sujet. Serez-vous toujours prêts à répondre? Espérons que oui, Messieurs, si vous avez à cœur de bien remplir votre rôle social. C'est à vous de connaître ces questions, et à nul autre. Sur ce domaine vous êtes le conseiller naturel de la famille, son ami le plus précieux. Accoutumez vos clients à reconnaître la valeur de vos avis; l'on vous traitera en familier de la maison, vous prendrez part en quelque sorte à la vie familiale, vous ne serez plus regardé comme un personnage redoutable qui ne pénètre au foyer qu'avec la maladie, et dont la présence fait redouter la mort.

II. — HYGIÈNE SPÉCIALE.

Ce n'est pas que je veuille dire que le rôle du médecin près du malade soit à mépriser. Loin de là. Ce serait ne pas tenir compte des immenses services rendus en tout temps par nos grands thérapeutes. Mais ce que j'affirmerai hautement, sans crainte de me tromper, c'est que la thérapeutique ne saurait s'appuyer uniquement sur la matière médicale; c'est que, même dans son rôle de guérisseur, le médecin ne saurait se passer de l'hygiène. Un malade traité uniquement avec des drogues ne serait qu'à moitié traité; ce serait supprimer, d'un seul coup, les bons effets, si nécessaires, du *nursing*.

Vous étudierez longuement, durant votre cours universitaire, la pathologie interne, la matière médicale et la thérapeutique, et l'on vous fera voir, dans les cliniques, une foule de malades traités par les méthodes les plus rationnelles. Eh bien, je vous le prédis à l'avance, vous serez surpris de constater combien peu de maladies ont leur remède spécifique, combien, la plupart du temps, le traitement doit rester symptomatique.

Nous devons être reconnaissants à la bactériologie de nous avoir si bien renseignés sur les modes de défenses de l'organisme, et de nous avoir démontré que, dans la grande majorité des cas, c'est à stimuler les défenses naturelles du corps, que le médecin doit s'appliquer dans son traitement. Or, ici encore, l'hy-

giène vous rendra des services inappréciables, et vous fournira non-seulement le moyen de stimuler les centres nerveux, ces grands régulateurs de la physiologie humaine, mais encore d'oxygéner le sang et d'activer l'action des émonctoires. Toute la défense physiologique est là. La ventilation de la chambre du malade, la cure d'air, l'hydrothérapie, la diète, sont des traitements hygiéniques qui n'ont pas leur équivalent dans la pharmacopée la plus élaborée.

Combien de maladies chroniques et des plus graves, ne sauraient relever de la matière médicale! Par quels médicaments par exemple, corrigerez-vous la diathèse arthritique? Avec quelles drogues ferez-vous disparaître les lésions d'un foie cirrhotique, d'une moëlle sclérosée, d'un rein brightique? Quel spécifique prescrirez-vous contre la dyspepsie? Cependant, la lésion existe, la vie du malade est en danger. N'est-ce pas ici encore l'hygiène qui vous aidera le mieux, et qui, par le repos et le régime alimentaire, vous fera ajourner pour une longue période l'échéance fatale d'un mal inguérissable. Une lésion mitrale ne se répare pas, mais l'hygiène du cardiaque aura cela de bon qu'elle maintiendra la compensation, et reculera indéfiniment les indications de la digitale.

Qu'il s'agisse de maladies inflammatoires ou de maladies de la nutrition, je le répète, l'hygiène s'impose. Sans elle, le traitement resterait forcément incomplet, et souvent même elle seule peut conjurer les mauvais effets d'un organe dont le fonctionnement fait défaut. C'est par une bonne hygiène, plus encore que par des médicaments, qu'on arrive à prolonger la vie des malades.

III. — HYGIÈNE PROPHYLACTIQUE.

Mais si l'hygiène, Messieurs, joue un rôle secondaire quoique nécessaire dans le traitement des maladies inflammatoires et des maladies de la nutrition, ses prescriptions prennent la première place dès qu'il s'agit de maladies contagieuses.

C'est, qu'ici, le danger devient général. Il existe non seulement pour le malade lui-même, mais encore pour la famille et pour la société. Pour le malade, le danger vient de la nature in-

fectieuse de la maladie qui l'expose à des complications graves, à des lésions secondaires, à la toxhémie, ce qui exige de la part de ceux qui en ont la garde des soins constants et minutieux, un *nursing* de premier ordre. Pour la famille, le danger réside dans la possibilité de la contagion, qui peut atteindre tous les enfants au lieu d'un seul, immobiliser les adultes et les travailleurs, mettre en danger la vie des vieillards et faire de la maison, en même temps qu'une salle d'hôpital, un foyer de contagion. Et alors, un danger sérieux menace la société, puisque cette maladie contagieuse et infectieuse peut franchir le seuil de la maison contaminée, envahir les maisons voisines, pénétrer jusqu'à l'école, l'atelier, le grand magasin, gagner bientôt tout un quartier ou toute la ville, et créer, non plus un foyer de contagion, mais un centre d'épidémie. Si certaines maladies contagieuses, comme la coqueluche, par exemple, ou la rougeole, ou les oreillons, sont d'une nature plutôt bénigne, qui peut jamais prévoir où s'arrêteront les ravages d'une épidémie de scarlatine, de diphtérie, de variole ou de méningite cérébro-spinale. Il arrive même souvent qu'une maladie contagieuse, sous des apparences bénignes, telle la grippe, soit une occasion aux complications les plus graves et donne un coup de fouet à toutes les tares constitutionnelles. Enfin, Messieurs, vous n'êtes pas sans connaître les terribles ravages exercés par la tuberculose, ce fléau du genre humain, qui rampe sourdement dans toutes les classes de la société, et contribue pour un sixième à la mortalité générale de l'univers.

En face d'une maladie contagieuse, le médecin instruit éprouve un vif sentiment du danger qui existe, de la responsabilité qui lui incombe. Il sait fort bien qu'il ne s'agit plus d'une simple prescription chez le pharmacien, mais qu'il y a autre chose à faire; qu'il ne doit pas chercher uniquement à sauver la vie du malade, mais qu'il lui faut encore protéger la santé de ceux qui l'entourent, qu'il s'agisse de ses parents, de ses amis ou de ses concitoyens. C'est pourquoi, dans un cas de maladie contagieuse, le médecin qui a conscience de sa responsabilité établit d'abord, et en premier lieu, la prophylaxie.

Vous apprendrez à connaître les moyens de défense que nous

fournit l'hygiène prophylactique. Vous constaterez sans peine qu'on peut les ranger sous quatre titres principaux; 1° l'isolement; 2° l'antiseptie et la désinfection; 3° la vaccination; 4° la déclaration aux autorités sanitaires. Je n'insiste pas davantage sur ces points, car ce serait sortir du cadre de mon sujet, mais je vous prie d'apporter une attention toute particulière, dans vos études, à cette partie de l'hygiène, puisque son application sera d'une importance de premier ordre dans votre pratique courante.

Ce sur quoi je veux insister, c'est que la preuve de l'efficacité de ces mesures prophylactiques n'est plus à faire. Il suffit de jeter un coup d'œil sur les résultats obtenus, soit dans les grands centres, soit dans les établissements spéciaux, soit dans la pratique journalière pour s'en convaincre. N'est-ce pas dans les hôpitaux que l'isolement, la ventilation, l'antiseptie et la désinfection ont fait disparaître la septicémie, la gangrène, l'érysipèle, ont réduit à leur minimum les complications purulentes des plaies ou des opérations et ont donné à la chirurgie moderne toutes ses audaces et tous ses résultats heureux. N'a-t-il pas suffi, dans les maternités, d'un peu de propreté hygiénique pour enrayer ce fléau des femmes accouchées, la fièvre puerpérale, et cela d'une manière si complète, si évidente que, s'il vous arrive dans votre pratique d'en avoir un cas, on vous en tiendra responsable, vous et nul autre? N'est-ce pas avec la simple stérilisation du lait qu'on a transformé les crèches d'enfants, dont la mortalité de 90%, qu'elle était, est tombée à 20% ou 30%? N'est-ce pas avec la simple filtration de l'eau qu'on a réduit dans les casernes, en France, la fièvre typhoïde à son minimum? Que dire de l'efficacité de la vaccination, ce bienfait de Jenner à l'humanité, qui a fait disparaître la variole de l'Allemagne, et a permis dans les autres pays de reléguer dans la légende, les grandes épidémies d'autrefois? Et puisque nous parlons d'épidémies, n'est-ce pas grâce aux mesures d'hygiène, si le choléra et la peste bubonique n'ont jamais pu envahir, depuis la création des quarantaines, le continent européen, mais sont restés limités à certains quartiers des ports de mer? Voyez ce qu'on a fait en Angleterre pour la tubercu-

lose pulmonaire; c'est en assainissant les quartiers populeux, c'est en surveillant avec soin les cas de tuberculose, c'est en désinfectant les logis infectés et en vulgarisant les notions de l'hygiène moderne sur la prophylaxie de cette maladie, qu'on est parvenu dans ce pays, à diminuer de 45%, la mortalité de cette maladie.

Non, l'efficacité de l'hygiène est aujourd'hui reconnue; elle a fait ses preuves. Le fait est si bien admis, l'utilité de l'hygiène s'impose à un tel point dans les populations, que partout on met en force les règlements sanitaires, que les gouvernements, réalisant la haute importance de l'hygiène, et la nécessité de la mettre en pratique, ont fait de la salubrité publique, un département de l'état, et qu'une organisation spéciale (bureaux d'hygiène, conseils d'hygiène, quarantaines, hôpitaux d'isolement, etc.) existe dans tous les pays civilisés.

Pourquoi toute cette organisation, Messieurs? Dans le seul but, qui est à la fois humanitaire et économique, de diminuer la mortalité dans la population. Et je n'en vois pas qui soit plus charitable et plus beau. N'est-ce pas d'ailleurs ce même but qui donne sa raison d'être à la profession médicale, et fait l'objet de ses efforts constants? Pourriez-vous, sans manquer à votre mission, le perdre de vue un seul moment?

Non, Messieurs, vous n'agirez pas ainsi. Devenus, après votre séjour à l'Université McGill, des médecins éclairés et consciencieux, vous vous ferez par convictions les pionniers de l'hygiène, désireux que vous serez de bien remplir votre mission, et, sachant que l'hygiène est la science médicale par excellence, vous l'appliquerez constamment dans votre pratique, puisqu'elle sera pour vous le meilleur moyen de conserver la vie et la santé de vos patients, puisqu'elle vous fournira les armes nécessaires pour les mettre à l'abri de la maladie.

Repoussant toute idée de rapacité, refusant de baser vos calculs sur le nombre de malades que vous pourrez atteindre chaque année, vous ne spéculerez pas sur l'extension des épidémies, mais vous mettrez au contraire votre plus grande satisfaction à empêcher les gens d'être malades, et ce sera à vos yeux votre plus beau titre de gloire. Vous deviendrez pour

vos clients de grands éducateurs, doués d'une autorité illimitée et prêchant d'exemple. C'est ainsi que vous irez par le monde ayant acquis la confiance et le respect du public, qui verra en vous, derrière le guérisseur, le savant qui sait prévenir le danger, et qui vous gardera une reconnaissance d'autant plus grande que, avant de le soigner, de l'empêcher de mourir, vous lui aurez montré à vivre.

Ces faits, Messieurs, que je viens de développer devant vous, sont de plus en plus reconnus par les Universités, qui s'appliquent à grandir, à mettre au point, à perfectionner l'enseignement de l'hygiène, afin de rendre justice à l'importance qui lui est due. L'Université McGill, sur ce point comme sur les autres, n'a pas voulu rester en arrière. Non seulement elle a créé, comme cela se fait ailleurs, une chaire spéciale destinée à l'enseignement de cette branche importante de la médecine, mais elle a, de plus, établi des laboratoires spéciaux, des musées où vous pourrez apprendre dans tous ses détails, l'application pratique de l'hygiène publique et privée. Elle veut faire mieux encore, et pour consacrer d'une manière définitive l'utilité primordiale de l'hygiène, elle se propose de préparer d'une manière spéciale, en vue d'un diplôme particulier, ceux d'entre vous qui voudront devenir des hygiénistes experts. De ceci, on ne pourra jamais trop la féliciter, puisqu'en créant ces cours d'hygiène spéciaux, non seulement elle vous rend plus qualifiés que jamais à remplir votre mission dans le monde, à devenir les vrais conservateurs de la santé publique, mais encore elle rend possible, dans un avenir prochain, la vulgarisation de l'hygiène dans toute la Puissance du Canada.

Montréal, 20 septembre, 1900.

ABCÈS DE LA FOSSE ILIAQUE.

OBSERVATION CLINIQUE

Par T. PARIZEAU

Professeur agrégé à l'Université Laval, chirurgien de l'hôpital Notre-Dame.

L'abcès de la fosse iliaque déjà connu à la fin du siècle dernier ne fut bien étudié, dans toutes ses formes, qu'en ces dernières années. Les diverses formes anatomiques qu'il peut revêtir nous sont mieux connues depuis que l'intervention chirurgicale a permis d'en saisir l'évolution sur le vif. Situé sous le périoste, sous l'aponévrose, sous le péritoine, ou encore au cœur même de cette séreuse, il revêt sous ces diverses formes des aspects assez peu variés qui en rendent le diagnostic difficile.

De fréquence égale chez l'homme et chez la femme, il reconnaît pour cause ordinaire chez celle-ci les inflammations du système génital surtout l'état puerpéral (1).

Quant à l'homme, c'est aux traumatismes de toute nature, efforts violents, blessures de guerre, mais surtout aux affections intestinales, qu'il doit de n'être pas oublié dans la distribution étiologique de cette affection.

On a également observé des cas succédant à une simple adénite inguinale, à une écorchure du pied, à un ulcère du membre inférieur à un phlegmon périnéphrétique, à un abcès périprostatique. Toutes ces causes ont été reconnues pour avoir présidé à l'origine des abcès iliaques.

L'évolution anatomique n'offre pas grande variété. De limites variables, le foyer purulent d'abord petit, en arrive peu à peu à un envahissement de tout le voisinage. Cantonné tout d'abord, entre le feuillet pariétal de la séreuse et le *facia iliaca*, il opère peu à peu le décollement sur une grande étendue. Le péritoine est généralement épaissi, l'aponévrose de son côté

(1) Il m'a été donné d'observer récemment un énorme phlegmon de la fosse iliaque consécutif à l'infection utérine post-partum, le phlegmon avait envahi toute la fosse iliaque droite, et remonta même assez haut en arrière du cœcum.

pouvant se perforer et laisser envahir le muscle sousjacent mettant à nu l'os iliaque. Vaisseaux et nerfs se trouvent alors noyés dans le flot purulent participant plus ou moins à la déchéance des tissus voisins. On a vu se produire de la sorte des ulcérations vasculaires donnant lieu à des hémorragies considérables. Ce fut le fait de notre malade.

Les phénomènes du début sont de la douleur ou simplement une gêne de la marche, des troubles intestinaux, constipation ou diarrhée.

Une fois bien en marche, l'affection se caractérise par des douleurs de nature et de localisation diverses. Sourdes ou aiguës, lancinantes, prédominant au-dessus de l'aîne, ou à l'hypogastre, selon le point de départ de l'infection, elles finissent toujours par se localiser à la fosse iliaque, où la pression, les efforts de respiration, de toux les exagèrent, et d'où elles marchent le plus souvent vers la cuisse, l'abdomen, les organes génitaux. L'empâtement est au début d'une constatation très délicate, vu son peu de volume et le météorisme qui accompagne presque toujours les troubles intestinaux. Peu à peu, cependant, on arrive à sentir et à limiter une tuméfaction profonde, irrégulière, ferme d'abord et présentant par la suite, des zones ramollies et vaguement fluctuantes. Cette fluctuation devient, avec le temps, plus étendue et plus superficielle, ne laissant ainsi plus de doute sur l'évolution de l'abcès.

Dans l'intervalle, la tumeur s'est agrandie, elle a monté en quelque sorte vers les téguments, et finit par sourdre à l'aîne, soit au-dessus, soit au-dessous du ligament de Poupart.

Pendant cette évolution, le malade présente ordinairement de la fièvre, de l'amaigrissement, des frissons, de l'inappétence, en somme les phénomènes généraux de la suppuration.

La suppuration est, du reste, le terme ordinaire de ce genre de phlegmon, la révolution ne s'observant guère et l'induration permanente non plus.

La collection ainsi formée, viendra s'ouvrir à la peau le plus souvent; mais il arrive quelquefois qu'elle fait irruption à la région lombaire, à la fesse, quelque fois même dans l'intestin, la vessie et les culs-de-sac vaginaux. Cette ouverture procure au

malade un soulagement passager, parfois définitif, la guérison complète exigeant pourtant un temps très long. L'issue fatale n'est pas rare même, après ouverture naturelle ou provoquée. C'est du reste le sort du sujet dont l'observation suit, lequel a présenté des symptômes tellement ambigus, que l'abcès iliaque, développé sous le péritoine, a été pris pour un appendicite et traité comme tel par le médecin qui vit ce malade dès le début. L'erreur fut partagée par moi et ce n'est qu'au cours de l'intervention que je pus affirmer avec certitude, qu'il s'agissait d'un abcès sous-péritonéal de la fosse iliaque.

Voici du reste les faits; leur énoncé, je l'espère, servira à notre justification et permettra en même temps, d'affirmer l'impossibilité de faire, en certains cas, le diagnostic différentiel d'un abcès de ce genre et d'une appendicite supprimée.

Observation. — Le malade, âgé de 24 ans, n'ayant jamais rien eu auparavant, plutôt robuste, avait subi le 10 juin dernier un léger traumatisme. Une pièce de bois, qu'il supportait sous le bras droit, lui tomba sur la hanche. Le peu de douleur qu'il en ressentit, dit-il, ne l'empêcha pas de continuer son travail. Le lendemain, cependant, et les jours suivants, il ressentait un peu de gêne douloureuse dans la région. Puis il n'y songea plus jusqu'à la fin de juillet, époque où il dut prendre le lit et consulter son médecin. Monsieur le docteur Marion trouva chez son malade les symptômes suivants: Douleur prononcée de la fosse iliaque dans la région de l'appendice, empâtement profond, défense musculaire, température vespérale assez élevée (de 100° à 102° F.), diarrhée, bref le tableau clinique d'un abcès appendiculaire. Si bien qu'il proposa l'intervention immédiate, laquelle fut naturellement refusée. Ce que voyant, le docteur discontinua ses soins et perdit le malade de vue jusqu'aux derniers jours d'août. A ce moment, l'amaigrissement du sujet était devenu considérable et les symptômes extrêmement saillants. L'entourage et le malade lui-même prenant peur se décidèrent à accompagner le docteur Marion et à venir consulter.

Le 30 août, je vis le patient, l'examinai avec soin et constatai un état général mauvais. La figure hâve, le teint plombé, la

langue sèche, le pouls relativement lent mais faible, l'amaigrissement considérable, les forces presque nulles, tel était le bilan de ce malade.

Au point de vue local je pus voir et sentir une tuméfaction considérable de la fosse iliaque droite, s'étendant assez loin vers l'ombilic et descendant en bas sous le ligament de Poupert, qu'elle débordait d'un travers de doigt. Le centre en était irrégulièrement fluctuant, le tout étant complètement mât. La température était assez élevée et des transpirations abondantes achevaient de confirmer la résorption purulente.

L'intervention décidée et acceptée fut faite le lendemain matin et nous procura la surprise suivante. J'incisai au point culminant de la tumeur qui correspondait exactement à celui de MacBurny. Je tombai sur un cæcum de couleur gris-rose absolument aplati, libre de toute adhérence excepté à la partie postérieure où l'appendice était retenu au péritoine pariétal épaissi, congestionné, saignant facilement, et recouvrant une masse fluctuante. Je refermai prudemment la paroi abdominale, et portai le bistouri sur la partie de la tuméfaction situé sous l'arcade de Fallope vers la moitié externe de la région. A une profondeur de quelques centimètres je trouvai la collection formée d'un pus abondant, grumeleux, jaune-verdâtre, mêlé à du sang et faisant bientôt place à une hémorragie profonde assez abondante pour causer une demi syncope et mettre le malade en danger. L'explication de cette hémorragie me semble facile. Le pus avait dans sa progression atteint et englobé quelque veine assez importante dont la paroi ulcérée, mais encore obstruée au moment de l'incision, céda, sous l'influence des lavages abondants de la cavité faits après ouverture de celle-ci.

Grâce au tamponnement et aux stimulants cardiaques de toutes sortes, le malade se remit de la syncope et nous pûmes le lendemain et les jours suivants espérer lui voir prendre le dessus. La température, le pouls, le facies, les douleurs, les forces, tout parut s'améliorer. L'appétit revenait même au patient, quand, sans cause apparente, il fut pris, de nouveau, de diarrhée, de vomissements de transpirations. En même temps

les douleurs abdominales recommencèrent, la figure s'altéra profondément, bref il perdit en quelques jours l'amélioration du premier moment, réalisant ainsi l'évolution ordinaire des abcès iliaques. Enfin, il mourut quatorze jours après l'opération, la déchéance générale étant complète, malgré le bénéfice d'un large drainage et d'irrigations antiseptiques répétées. L'autopsie nous révéla l'envahissement de la cavité péritonéale aux environs du cæcum, chose qui n'existait pas au moment de l'opération. L'abcès à moitié plein d'un pus infect, occupait toute la fosse iliaque et descendait jusque dans le petit bassin. L'incision, cependant aussi grande que possible, les lavages abondants ne réussirent pas à vider cette énorme cavité du pus qu'elle contenait et dont la résorption continuelle amena la cachexie à laquelle succomba le malade.

ANALYSE CHIMIQUE DES EAUX POTABLES AU POINT DE VUE HYGIÉNIQUE

PAR J.-A. CHOPIN

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

(Suite)

LES AZOTATES.

L'acide azotique des azotates sera dosé de préférence par la méthode colorimétrique de Grandval et Lajoux. Ce procédé repose sur l'action de l'acide azotique sur le phénol et l'ammoniaque et sur l'intensité de coloration du picrate d'ammoniaque formé dans cette réaction.

L'expérience se fait à l'aide de deux solutions :

Solution sulfophénique. —

Phénol..... 7 gr. 5

Acide sulfurique pur.....92 gr. 5

Solution titrée d'azotate de potassium. —

Azotate de potassium.....1 gr. 60

Eau distillée sur potasse.....1000 c. c.

Cette solution titrée représente un gramme d'acide azotique par litre.

Mode opératoire. — 5 c. c., de la solution de nitrate de potassium, évaporés au bain marie, seront traités, après refroidissement, par 20 gouttes de la solution sulfophénique. La capsule étant hermétiquement fermée, nous la retournons en différents sens afin de bien mettre en contact réactif et résidu. Après avoir ajouté de l'eau, nous transvidons dans un ballon jaugé à un litre, nous lavons la capsule à différentes reprises tant qu'il y a quelque chose à enlever et nous ajoutons l'eau de lavage à la liqueur primitive. Dès que la capsule est propre, nous additionnons la solution de quelques centimètres cubes d'ammoniaque jusqu'à alcalinité bien marquée et nous complétons enfin avec de l'eau distillée sur potasse, jusqu'au trait de jauge. Cette solution peut se conserver pendant quelques semaines sans que sa couleur soit altérée. Chaque centimètre cube du réactif au picrate d'ammoniaque est titré à cinq millièmes de milligramme (0 mil. 005).

Dans cette réaction, l'acide sulfurique déplace l'acide azotique qui réagit à son tour sur le phénol pour donner de l'acide picrique et du picrate d'ammoniaque avec la liqueur ammoniacale forte.

D'un autre côté, 50 c. c. de l'eau à essayer, ou un nombre de centimètres cubes plus ou moins grand, suivant les circonstances, sont évaporés au bain marie de sable et traités de la même façon que la liqueur titrée de nitrate de potassium. Cette dernière opération a pour but de transformer l'acide nitrique des nitrates en solution dans l'eau, en picrate d'ammoniaque. Généralement la solution obtenue est sale ou trop troublée pour pouvoir facilement subir plus tard la comparaison des teintes. Les matières organiques et certains sels alcalino-terreux produisent un résidu dont la solution n'est pas parfaitement soluble, mais donne une liqueur troublée, plus ou moins opaque, en sorte qu'il est difficile d'obtenir de bons résultats colorimétriques si nous n'avons pas la précaution de la filtrer. Le filtre étant bien lavé, le volume total doit atteindre 50 c. c.

Maintenant 50, 40, 30, 20, 10, 5, 1 ou tout autre nombre de centimètres cubes convenable de la solution de picrate d'ammo-

niacque représentant 0.005 mil. d'acide nitrique, sont mis respectivement dans des tubes Nessler et ramenés tous au volume de 50 c. c., avec de l'eau distillée sur potasse.

De la même manière que pour le dosage de l'ammoniacque, le nombre de centimètres cubes de la solution titrée entrant dans chaque tube doit être noté, car ce nombre multiplié par 0.005 représente son titre.

Enfin, la teinte correspondante étant trouvée, il ne reste plus qu'à multiplier le nombre de centimètres cubes de la liqueur tirée entrant dans le tube témoin par 20., si nous avons opéré sur 50 c. c. d'eau, pour connaître tout l'acide azotique des azotes contenus dans un litre d'eau.

Exemple. — 20 c. c., de l'eau d'un puits analysée au laboratoire ont donné une couleur correspondant à celle du tube où entraient 8.5 c. c., de la solution de picrate d'ammoniacque.

Alors, ce total contient $0.005 \times 8.5 = 0.0425$ dans 20 c. c., $2^{ms} = 125$ dans 1000 c. c.

LE CHLORE.

Le dosage des chlorures repose sur cette réaction: dans une solution neutre de chlorures et de chromate de potassium, l'azotate d'argent s'empare de tout le chlore pour former un chlorure d'argent blanc, insoluble, avant de réagir sur le chromate neutre.

L'apparition d'un précipité rouge brique très intense et ne disparaissant point par agitation avertit de la fin de la réaction.

Si l'alcalinité de l'eau était appréciable au papier de tournesol, ou même, ce qui est très rare si l'eau était acide, il faudra absolument la neutraliser en y ajoutant du carbonate de calcium dans le dernier cas et quelques gouttes d'acide acétique, dans le premier, et neutraliser l'excès d'acide par ce même sel de calcium chimiquement pur. La présence de l'acétate ou du carbonate de calcium ne gêne en rien la réaction.

L'expérience est plus facile à faire, surtout lorsqu'il y a très peu de chlorures, en faisant évaporer de moitié en opérant sur le liquide filtré. Lorsqu'il y a abondance de sel, il convient de filtrer lorsque la majorité des chlorures est précipitée, et de continuer l'expérience sur le liquide filtré parce que le précipité

blanc de chlorure d'argent gêne un peu l'observation du moment précis où le changement de couleur s'opère.

La solution normale d'argent se prépare ainsi :

Azotate d'argent cristallisée.... 170 gr.

Eau distillée... 1000 c. c.

Un centimètre cube de cette solution sature 0 gr. 0355 de chlore. La solution décinormale en saturera 0 gr. 00355 et la solution centinormale 0 gr. 000355.

Pour le dosage des chlorures dans les eaux naturelles, cette dernière solution est la plus employée.

Mode opératoire. — 100 c. c., de l'eau d'essai sont mesurés dans un tube Nessler, auxquels on ajoute deux à trois gouttes du réactif indicateur et, à l'aide d'une burette graduée de Mohr, la solution au centième d'azotate d'argent jusqu'à ce que le précipité rouge brique commence à se former d'une manière permanente. Cette coloration qui apparaît à chaque addition de réactif est due à la formation de chromate d'argent, mais ce dernier sel est sans cesse décomposé tant qu'il y a des chlorures en dissolution. Il est bon de faire remarquer que, dès que la liqueur tourne au rouge très pâle, il y a déjà léger excès du réactif et que c'est le moment de s'arrêter. Nous croyons aussi qu'il est plus facile d'observer cette teinte légère si nous avons soin d'entourer le tube d'un papier noir et de regarder sur un fond blanc.

Pour calculer le résultat final, il faudra multiplier le nombre de centimètres cubes trouvés par le coefficient 0 gr. 000355 pour cent d'eau ou par 0 gr. 00355 pour mille.

Ainsi, dans l'eau d'un puits il fallait 6.4 c. c., de réactif avant de former le précipité rouge insoluble.

$$\begin{aligned} \therefore 0,355 \times 6.4 &= 2^{mg} 272 \text{ dans } 100 \text{ c. c. d'eau.} \\ &22^{mg} 72 \text{ dans } 1000 \text{ c. c. d'eau.} \\ &22.72 \text{ parties par million.} \end{aligned}$$

ACIDES SULFURIQUE, SILICIQUE ET PHOSPHORIQUE

Un procédé rapide pour doser l'acide sulfurique est encore à trouver. Le procédé par les liqueurs titrées est désavantageux

parcequ'il est difficile de préciser le moment où finit la réaction. Il vaut mieux se servir de la méthode par les pesées.

Si nous n'avons pas trop d'échantillon à disposer, nous pourrions rechercher la silice sur le filtre qui a servi à séparer le résidu insoluble du résidu soluble, et l'acide sulfurique dans le liquide filtré, mais il sera toujours mieux d'opérer sur 2000 c. c., d'eau et de rechercher du même coup les trois acides sulfurique, silicique et phosphorique.

L'eau d'analyse, acidulée par l'acide chlorhydrique sera évaporée au bain marie de sable, d'après le système de M. Ross, et réduite au volume de 100 c. c., plus ou moins. L'addition d'acide chlorhydrique a pour but d'un côté de précipiter toute la silice et de l'autre d'empêcher plus tard la précipitation de l'acide phosphorique qui formerait avec le chlorure de barium un précipité insoluble dans l'eau, mais soluble dans les acides libres.

Par la filtration, nous séparerons de la liqueur tout l'acide silicique que nous laverons soigneusement, que nous calcinerons dans un creuset en platine et que nous pèserons en prenant toutes les précautions habituelles.

Tout l'acide sulfurique se trouve dans la liqueur filtrée, d'où nous le précipitons à chaud par le chlorure de barium. Le sulfate de barium sera lavé, séché à l'étuve et incinéré avec le filtre dans une capsule en platine comme pour la silice.

Le poids total, moins celui de la capsule et moins la pesanteur des cendres du filtre, représente le plus exactement possible le poids de sulfate de barium. Le poids de ce sel multiplié par le coefficient D. 3433 représente l'acide sulfurique du sulfate de barium ou, en d'autres termes, tout l'acide sulfurique ($S O^3$) que 2000 c. c., d'eau renferment.

Après avoir dosé la silice et l'acide sulfurique, si l'analyse qualitative a déjà démontré la présence de l'acide phosphorique ou s'il y a lieu de le doser, nous opérerons sur la liqueur filtrée des deux opérations. En effet, cette liqueur libre de silice, corps qui nuit à sa séparation, est prête à l'expérimentation et contient tout l'acide phosphorique des phosphates. Dans ce milieu le chlorure de barium, comme nous l'avons déjà dit, n'a pas pu former de précipité avec les phosphates à cause de

jaune qui reparait ne se dissout pas tout de suite mais avec lenteur.

Maintenant, un à deux centimètres cubes de la solution au dixième de chlorure de magnésium précipitera tout l'acide phosphorique sous forme de phosphate ammoniaco-magnésien. Au bout de 24 heures ce précipité recueilli sur un filtre et lavé avec de l'eau ammoniacale sera transformé par la calcination en pyrophosphate de magnésium, duquel nous évaluerons tout l'acide phosphorique anhydre des 2000 c. c., de l'eau analysée en multipliant son poids par le facteur 0.639.

ACIDE AZOTIQUE.

Dans une solution d'iodure de potassium amidonnée, si on ajoute de l'acide sulfurique et un peu d'une solution étendue d'un azotique quelconque, il se produit une coloration bleue au sein de la liqueur, due à la formation d'iodure d'amidon. Mais le réactif le plus sensible qui décèle même des traces d'azotate est sans conteste l'iodure de zinc ainsi donné, appelé réactif de Troumsdorf. La décomposition des réactifs est tellement facile, qu'elle s'opère même en l'absence de nitrite, au bout de dix minutes, sous l'influence directe des rayons solaires et au bout de quelques heures à la lumière diffuse si l'on ajoute de l'acide sulfurique à la liqueur.

La méthode de dosage des nitrates par ce dernier procédé repose sur l'intensité de la coloration de l'iodure d'amidon produit et de la comparaison à d'autres dont le titre est parfaitement connu. C'est encore une méthode colorimétrique. Pour faire ce dosage nous avons besoin de quatre solutions:

I. — Solution d'iodure de zinc et d'empois. —

Fécule... ..	5 gr.
Chlorure de zinc... ..	20 gr.
Eau distillée... ..	100 c. c.

Il faut mettre ces substances dans une capsule en porcelaine et chauffer plusieurs heures, jusqu'à ce que la pellicule d'empois soit dissoute ou à peu près. Afin de pouvoir aisément renouveler l'eau qui s'évapore nous recommandons le dispositif de M.

Ross, à l'aide duquel le niveau de la surface d'évaporation dans la capsule ne varie pas, grâce à l'apport ininterrompu et au besoin d'eau distillée libre d'acide azoteux.

Nous ajouterons ensuite :

Iodure de zinc.....2 gr.
Eau pure.....1000 c. c.

que nous laisserons lentement filtrer.

II. — Solution de permanganate de potassium. —

Permanganate.....0 gr. 3163
Eau distillée...1000 c. c.

Un centimètre cube de cette solution titrée au dix-millième doit décolorer un centimètre cube de la solution titrée d'azotate de potassium également au dix-millième.

III. — Solution titrée d'acide azoteux. —

Azotate de potassium fondu.....0 gr. 25
Eau distillée.....1000 c. c.

Cette solution relativement un peu trop forte doit être diluée selon les règles ordinaires de la préparation des liqueurs titrées, de telle sorte que chaque centimètre cube corresponde à 0 gr. 0001 d'acide nitreux. Pour l'usage habituel nous diluons 10 c. c., de cette solution dans 90 c. c., d'eau afin que chaque centimètre cube corresponde à 0 gr. 000 01 d'acide nitreux.

Comme la solution de nitrate de potassium est facilement altérable avec le temps, il faut la titrer à l'aide de la solution de permanganate, avant chaque série d'expériences.

IV. — Solution d'acide sulfurique. —

Acide sulfurique.....20 gr.
Eau pure.....100 c. c.

MODE OPÉRATOIRE. — ÉSSAI PRÉLIMINAIRE.

Dans un tube Nessler on met 50 c. c., de l'eau à essayer, 1 c. c., d'acide sulfurique dilué et 1 c. c., de la solution d'iodure de

zinc et d'empois. S'il se produit immédiatement, ou dans la première minute, une coloration bleue, c'est que l'eau renferme trop d'acide azoteux pour subir facilement l'épreuve de la comparaison des teintes. Alors on doit opérer sur des quantités moindres, exactement mesurées et toujours ramenées au même volume de 50 c. c., avec de l'eau pure, jusqu'à ce que la coloration bleue ne se manifeste qu'au bout de deux à trois minutes.

Essai définitif. — Dans un tube Nessler on verse 50 c. c., de l'eau à essayer ou toute autre quantité favorable, telle que trouvée par l'expérience préliminaire, puis, dans un deuxième tube on met 1 c. c., dans un troisième 2 c. c., dans un quatrième, 3 c. c., de la solution d'azotate de potassium plus haut décrite (0 mil. 01 d'azotate par centimètre cube) et on les remplit tous avec de l'eau distillée sur potasse jusqu'au trait 50 c. c.

On ajoute un centimètre cube de la solution d'acide sulfurique et un centimètre cube de la solution d'iodure de zinc et d'amidon dans le tube contenant l'eau à essayer et dans les tubes servant de termes de comparaison.

C'est le temps de bien observer. La teinte bleue qui se produira dans le même laps de temps et avec la même intensité dans le premier tube et l'un des autres sera notée. Alors le premier tube et celui-là contiendront égale quantité d'acide nitreux. S'il en était autrement, si l'intensité de coloration était ou plus faible ou plus masquée, il faudrait recommencer l'essai avec d'autres quantités connues d'azotate de potassium.

Si la réaction ne s'est pas produite dans l'eau suspecte au bout de 10 minutes, il est inutile d'attendre plus longtemps.

Le calcul qui établira le titre de l'acide azoteux se fera comme pour les autres corps colorimétriquement titrés.

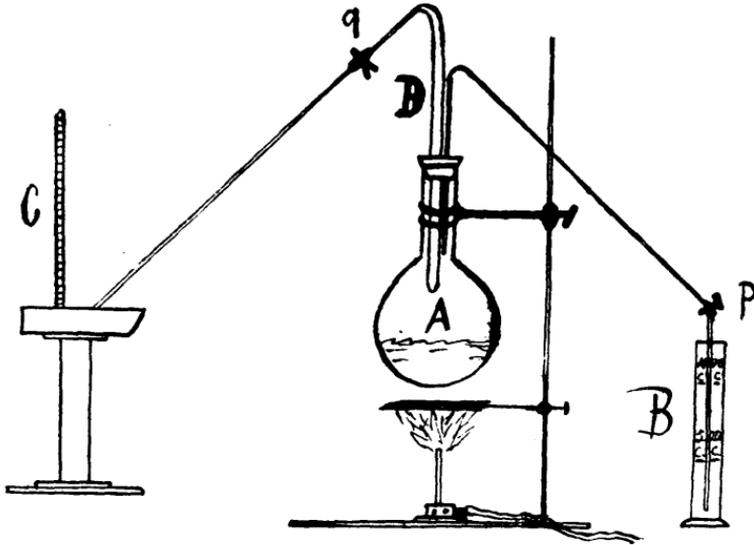
Les matières organiques et les sels inorganiques qui entrent naturellement dans la composition des eaux potables, même les meilleures, étant dosés, il nous reste encore pour compléter l'analyse chimique, à faire connaître les corps délétères accidentellement trouvés ainsi que les gaz atmosphériques en solution.

ANALYSE DES GAZ

Pour effectuer le dosage des gaz dissous dans l'eau, nous nous servons du procédé de A. Gautier et nous en étendons

l'application au dosage des autres gaz à l'état de combinaison.

Ces gaz sont l'azote, l'oxygène et l'acide carbonique. Les autres gaz libres tels que l'argon et l'ozone n'ayant pour nous aucune utilité pratique ni par leur recherche ni par leur dosage, seront mis de côté.



APPAREIL DE M. ARMAND GAUTIER.

Procédé A. Gautier. — “ Pour extraire tous les gaz dissous dans l'eau je prends un ballon A, de deux litres environ, portant un bouchon en caoutchouc à deux trous qui reçoivent chacun un tube: l'un D, très large, permet aux gaz qui se dégagent de se rendre sous la cloche à mercure C; l'autre P, sert à puiser l'eau dans la bouteille B. On introduit d'abord en A, et sans les mesurer 20 à 30 c. c., d'eau, on ouvre les pinces p et q, l'extrémité du tube B, trempant d'abord dans un verre plein d'eau bouillie. On porte alors l'eau du ballon A, à l'ébullition. Sa vapeur chasse bientôt tout l'air de l'appareil. En laissant légèrement refroidir et fermant en q, l'air du tube p B est balayé et ce tube se remplit d'eau dès qu'on ferme p. La vapeur qui s'échappe alors par D g chasse rapidement l'air de l'appareil. On place à ce moment en B, la bouteille préalablement

tarée qui contient l'eau à examiner. En ouvrant la pince p on introduit 500 à 600 c. c., de cette eau dans le ballon A. On enlève la bouteille et on la repèse. On a donc le poids et, par la densité, le volume de l'eau introduite. En rouvrant la pince p, l'extrémité B, plongeant cette fois dans de l'eau bouillie, en aspire encore en A, l'eau restée dans le tube étroit p B, et la totalité de l'eau à examiner est ainsi introduite dans le ballon A. On ferme p, on ouvre q; il suffit dès lors d'une ébullition de quelques instants pour que les gaz dissous, chassés par la vapeur d'eau soient entraînés en C. Le large tube D, a pour but de condenser la majeure partie de la vapeur d'eau et de recevoir ses gaz. Ils se séparent de l'eau qu'on examine dès leur arrivée dans le ballon vide et chaud A, et sont bientôt recueillis en C, sans entraîner avec eux une quantité sensible d'eau."

Cet appareil dans sa simplicité est un des plus ingénieux et donne des résultats excellents. Cependant afin de pouvoir l'utiliser au dosage de l'acide carbonique de combinaison et de l'acide nitrique et pour d'autres raisons que l'on verra, je propose les modifications suivantes à son dispositif ou à la manière de s'en servir :

1° Je remplace la bouteille B par un verre gradué comme on peut voir dans la figure ci-jointe, afin de pouvoir facilement et rapidement introduire dans le ballon des quantités exactement mesurées de l'eau à analyser et éviter par là la perte de temps qui résulterait des calculs et des pesées faites sur la balance de précision.

2° L'auteur recommande d'introduire au début de l'opération 20 à 30 c. c., d'eau destinée à faire le vide dans l'appareil. Je fais remarquer qu'avec cette quantité minime d'eau, nos ballons se sont brisés un peu trop souvent, peut-être parce que la qualité n'en est pas aussi bonne qu'en France. Avec 200 à 300 c. c., d'eau je n'ai jamais éprouvé d'accidents.

3° Je propose de remplacer avantageusement la cuve à mercure par une autre à peu près semblable à celle de l'appareil de M. Yvon pour le dosage de l'urée dans l'urine. A l'aide de ce nouveau dispositif il sera plus facile de lire et de calculer le volume des gaz et d'en déduire leurs poids parce que la cloche

graduée pourra plonger dans le mercure à la profondeur voulue. Ainsi le niveau du mercure dans la cloche sera sur le même plan qu'à l'extérieur et les variations dans le volume des gaz, dues à la hauteur de la colonne de mercure, seront annihilées.

4° En outre de l'eau à analyser, je n'introduis jamais dans le ballon d'autre eau que de l'eau distillée chimiquement pure et ayant récemment bouilli, ou bien des réactifs privés de gaz libres. Cette précaution sera surtout utile lorsqu'il s'agira de séparer l'acide carbonique des carbonates.

A l'aide de cet appareil nous opérons sur 500 c. c., d'eau et nous recueillons sous la cloche graduée, tous les gaz en solution.

Calcul des résultats. — Nous notons d'abord le volume total des gaz; nous faisons passer dans l'éprouvette quelques gouttes d'une solution concentrée de potasse caustique et nous notons de nouveau le nombre de millimètres cubes observés. La différence représente le volume d'acide carbonique libre.

Nous absorberons ensuite l'oxygène par un mélange de potasse caustique et de pyrogallol. L'azote reste comme résidu. Ce dernier gaz n'est cependant pas encore à l'état de pureté, car dans les eaux largement exposées à l'action de l'air, comme dans les eaux des rivières, l'argon, gaz atmosphérique découvert récemment par Raleigh et Ramsay, se trouve aussi en solution dans l'eau, passe avec les autres gaz et reste mélangé à l'azote.

Exemple. — Après avoir monté l'appareil, selon la manière indiquée, nous y introduisons exactement 500 c. c., d'eau de puits. Nous portons à l'ébullition et nous recueillons 24.45 c. c., de gaz. Il y a absorption de 11.6 c. c., dès que la potasse vient au contact des gaz après y avoir introduit le mélange de potasse caustique et de pyrogallol.

∴ Gaz total	24.45 c. c.,	dans 500 c. c.,	d'eau.
Acide carbonique	11.6 c. c.,	"	"
Oxygène	8.6 c. c.,	"	"
Azote et argon	4.25 c. c.,	"	"

Nous expliquerons tout à l'heure la manière de transformer ces volumes en poids.

ACIDE CARBONIQUE COMBINÉ.

Du moment que l'expérience précédente est terminée, que tous les gaz libres ont été séparés, nous ferons passer dans le ballon un excès d'acide chlorhydrique dilué et nous porterons de nouveau à l'ébullition. Tout l'acide carbonique des carbonates, déplacé par ce puissant acide sera recueilli sous mercure dans des éprouvettes graduées.

L'excès d'acide chlorhydrique sera déterminé sur un égal volume du même échantillon d'eau, ou mieux, car nous avons rarement de l'eau à examiner à profusion, nous évaluerons cet excès d'après le degré d'alcalinité antérieurement trouvé. Si nous distillons avec un trop grand excès d'acide, leurs vapeurs chaudes attaqueront le mercure, d'un côté, avec dégagement d'hydrogène qui passera dans l'éprouvette, et de l'autre, ce même acide décomposera les azotates de l'eau potable avec formation d'acide azotique libre.

Exemple d'analyse. — Continuant l'expérience précédente qui portait sur 500 c. c., d'eau de puits, nous introduisons dans le ballon 2 c. c., d'acide chlorhydrique dilué. Nous récoltons de la même manière 7.6 c. c., de gaz carbonique, soit 15.2 c. c., par litre d'eau.

Transformation des volumes gazeux en poids. — Tous les volumes des gaz devront être ramenés à la température de 0° C., et à la pression barométrique de 760 m. m., à l'aide de la formule bien connue :

$$x = V \times \frac{H - N}{760} \times \frac{1}{1 + 0.003665 \times T}$$

dans laquelle x représente le volume à 0° C., et à 760 m. m., de pression, V., le volume trouvé dans l'expérience, H., la pression barométrique au moment de l'expérience, N., la tension de la vapeur d'eau exprimée en m. m., de mercure, T., la température de l'air ambiant, et 0.003665, le coefficient de la dila-

tation des gaz. Les volumes réels x exprimés en centimètres cubes seront convertis en poids en les multipliant par :

0.001977 pour l'acide carbonique ;

0.00143 pour l'oxygène ;

0.0012565 pour l'azote.

Ainsi, au cours de notre expérience, nous avons trouvé 15.2 c. c., d'acide carbonique de combinaison dans un litre d'eau à la température de 15° C., et à 758 m. m., (probable) de pression nous disons :

$$x = \frac{15.2 \times (788 \div 12.7)}{760} \times \frac{1}{1 + 0.003665 \times 15} = 14.13$$

$14.13 \times 0.001977 = 0.027935$ grammes d'acide carbonique des carbonates.

Acide azotique évalué en $A^2 O^2$.

Méthode de Schloesing. — A l'aide du même appareil et opérant toujours sur le même volume d'eau d'où l'on a extrait les gaz libres et l'acide carbonique combiné, nous pouvons encore, d'après cette méthode exacte de procéder, effectuer le dosage le plus approximatif qu'il soit possible, de tout l'acide azotique des azotates en solution dans les eaux potables. Jusqu'à présent, nous n'avons ajouté que juste assez d'acide carbonique des carbonates, pour la bonne raison déjà donnée qu'un trop grand excès de cet acide aurait déplacé en outre une partie de l'acide azotique combiné. D'ailleurs si nous n'étions pas satisfaits, il nous serait loisible d'opérer sur une nouvelle quantité d'eau. Mais nous préférons nous servir de la même eau pour nous épargner la perte de temps qui résulterait du fait de monter l'appareil à nouveau. Dans ces sortes d'analyses chimiques, toujours si longues, nous devons avoir en vue de faire le maximum d'expériences dans le minimum de temps. Cette méthode sera employée de préférence à celle de Grandval et Lajoux, chaque fois qu'il faudra doser, au cours d'analyse, les gaz en solution dans l'eau et l'acide carbonique combiné.

Cette solution de protochlorure de fer est la seule nécessaire :

Fer	200 grammes.
Acide chlorhydrique	200 c. c.
Eau	200 c. c.

Le fer étant dissous par l'acide chlorhydrique à chaud, on ajoute :

Eau distillée bouillie pour compléter 1000 c. c.,

Ce sel ferreux décompose l'acide azotique libre et les azotates en bioxyde d'azote que l'on mesure et du volume duquel on déduit la proportion d'acide nitrique.

Mode opératoire. — On fait passer 100 c. c., de la solution ferreuse et 50 c. c., d'acide chlorhydrique dans le ballon toujours vide d'air, on chauffe et distille. Les gaz sont recueillis dans des éprouvettes graduées.

Nous avons remplacé la cuve à mercure par une cuve à eau iodée parce que les vapeurs chaudes d'acide chlorhydrique qui distillent avec la vapeur d'eau attaquaient le mercure.

L'opération étant terminée et le volume du gaz ramené par le calcul à 0° C., et 760 m. m., de pression barométrique, nous convertirons le volume réel en poids en multipliant chaque centimètre cube de gaz par :

0.000627	pour le bioxyde d'azote
0.002417	pour l'anhydride azotique
0.0028203	pour l'acide azotique.

(A suivre)

REVUE GÉNÉRALE

LE DIXIÈME CONGRÈS INTERNATIONAL D'HYGIÈNE ET DE DÉMOGRAPHIE

(Paris, 10-17 août 1900).

Le Congrès International d'Hygiène, tenu à Paris au mois d'août dernier, a été un grand succès, tant au point de vue de l'assistance qu'au point de vue de l'importance des travaux présentés et de l'éclat des fêtes données à l'occasion du Congrès. Plus de 1800 membres ont suivi les délibérations des diverses sections; un grand nombre de gouvernements, de villes, de sociétés savantes, de bureaux sanitaires y avaient envoyé des délégations officielles. Le Conseil d'Hygiène de la Province de Québec y était représenté par deux de ses membres. MM. les docteurs E. P. Lachapelle (de Montréal) et Catellier (de Québec), et la ville de Montréal par le docteur Louis Laberge, du Bureau de Santé,

Le 10 août, à l'amphithéâtre de la Faculté de Médecine, la séance d'ouverture a été présidée par le premier ministre de France, M. Waldeck-Rousseau, qui a souhaité la bienvenue à tous les membres. Dans l'après-midi du même jour, M. Loubet, président de la République Française, a reçu les congressistes au palais de l'Élysée. Le ministre de l'Intérieur a donné sa réception le 13, et la ville de Paris le 14, à l'Hôtel de Ville. Le soir du même jour, un banquet a réuni tous les membres au Vieux Paris, sur les terrains de l'Exposition.

Les travaux présentés au Congrès n'ont pas mis au jour des découvertes nouvelles; ils n'ont fait, tout au plus, que mettre au point certaines questions. Mais en cela ils ont bien leur mérite, et nous donnerons, le mois prochain, une analyse des plus importants d'entre eux. Nous nous contentons, aujourd'hui de citer les principaux passages du discours du président, le professeur Brouardel, doyen de la Faculté de Médecine de

Paris, et de reproduire *in extenso*, à la demande du Conseil Provincial d'Hygiène, les résolutions adoptées à la fin du Congrès, résolutions qui sont en somme les conclusions pratiques des délibérations des membres, et qui ont été adoptées à l'unanimité.

DISCOURS DU PRÉSIDENT.

Le professeur Brouardel passe en revue, dans son discours, les diverses expositions d'hygiène organisées à Paris par les nations étrangères, et signale les progrès accomplis par cette science dans les divers pays. Il attire spécialement l'attention de ses auditeurs sur les bienfaits de la vaccination, de la sérothérapie, des sanatoria. Parlant de la prévention des maladies contagieuses, le prof. Brouardel dit: "L'Allemagne présente une carte d'Europe sur laquelle sont indiqués par des teintes croissantes, les ravages de la variole dans les pays où la vaccination est obligatoire, dans ceux où elle est conseillée par tous les médecins, et enfin dans ceux où elle n'est pas ou à peine pratiquée. En la regardant on ne peut pas oublier la phrase prononcée il y a quarante ans par Lorain dans son éloge de Jenner: " Dans un siècle, on jugera de la civilisation d'un peuple par le nombre des varioleux qu'il perd."

"On peut en dire autant de la fièvre typhoïde. Elle disparaît là où on met à la disposition des populations de l'eau à l'abri de toute contamination. Que l'on consulte à cet égard les cartes où sont inscrites en Allemagne et en Italie les aménagements d'eau effectués et les résultats obtenus.

"Je pourrais allonger cette énumération. La variole et la fièvre typhoïde ne sont pas les seules maladies évitables.

"Grâce à l'emploi des procédés de désinfection, là où les procédés sont bien appliqués, où ils le sont dès que les premiers cas sont signalés, la mortalité de toutes les maladies contagieuses a fléchi, à Paris, d'un quart en moins de dix ans.

"Ce ne sont pas les seules conquêtes que l'hygiène puisse inscrire à l'actif de ces dernières années. Le génie de Pasteur avait montré que certains virus peuvent subir une atténuation préservatrice et même curative.

"Quelques années plus tard, Behring et Roux découvraient

simultanément le sérum antidiphtérique. A Paris, où la méthode est à peu près unanimement adoptée, un des deux services réservés à la diphtérie, dans les hôpitaux d'enfants, sera prochainement fermé. . .

“ Nous avons devant nous un fléau qui fait dans le vieux continent plus de ravages permanents que les pestes les plus redoutées. Le quart de l'humanité succombe sous les coups de la tuberculose.

“ Or, depuis les travaux du prof. Villemin, du Val-deGrâce, nous savons que cette affection est contagieuse; grâce à Robert Koch nous connaissons son germe. Nous savons également qu'elle est curable.

“ En Angleterre, vous avez, par une série de lois dont la première date de 1837, et qu'un hygiéniste appelait “ the Victorian era ”, assaini vos logements, vos rues, vos ateliers, vos écoles; vous avez dépensé dans ce but des centaines de millions; vous avez été payés largement de vos sacrifices. En trente ans votre mortalité par tuberculose a diminué de moitié. Vous êtes le peuple européen sur lequel la phtisie prélève le tribut le moins élevé.

“ En Allemagne, vous avez, pour guérir ceux qui étaient touchés par la tuberculose, élevé près de cent sanatoria. Vous pouvez montrer avec fierté les plans de 83 d'entre eux dans le Salon Pasteur de l'Exposition.

“ Nous devons rendre hommage à l'Angleterre et à l'Allemagne et à tous ceux d'entre vous qui, en Suisse, en Russie, en Italie, en Suède, avez suivi dans les mêmes voies. . .

“ Messieurs, à l'aurore du XIXe siècle on peut inscrire le nom de Jenner, à son déclin celui de Pasteur. L'humanité tout entière peut se réjouir; il a été fait pour elle, en ce siècle, contre la misère, la maladie et la mort, plus que dans aucun des siècles qui l'ont précédé. Le XXe enregistrera les mêmes succès, je n'en doute pas.

“ Le passé répond de l'avenir; c'est parce que vous êtes tous convaincus, que vous vous êtes rendus avec empressement à notre appel, que les représentants les plus élevés des gouvernements de tous les peuples ont, comme en ce jour celui de la

France, pris sous leur patronage les congrès où vous nous aviez conviés. Le succès dépend actuellement plus de l'opinion publique et de l'action des gouvernements que de notre volonté personnelle. Grâce à eux nous réussissons pour le plus grand bien de l'humanité."

VŒUX ADOPTÉS PAR LE CONGRÈS

Pour la première fois, croyons-nous, dans l'histoire des congrès médicaux, celui de Paris-1900 a donné une conclusion pratique à ses délibérations en adoptant des vœux qui sont, en même temps que le meilleur résumé des discussions du Congrès, un exposé des desiderata de l'hygiène à l'heure qu'il est. Ce sont ces vœux, très importants, que nous publions *in extenso*, à la demande du Conseil provincial d'Hygiène.

1° Vœux émis par la première section. —

PROPHYLAXIE DES MALADIES CONTAGIEUSES.

Diphthérie. — Il est indispensable que les gouvernements et les municipalités créent des laboratoires en nombre suffisant dans lesquels se fera gratuitement l'examen des produits recueillis chez les diphthériques et chez les convalescents de diphthérie.

Il est à désirer que les enfants qui ont été atteints de diphthérie ne soient réadmis dans les écoles que s'ils sont munis d'un certificat établissant qu'il n'y a plus dans leur gorge de bacilles virulents.

L'emploi préventif des injections de sérum antidiphthérique a donné souvent des résultats satisfaisants; il est indispensable de réunir dans tous les pays des documents sur cette question. (Une commission est nommée qui fera rapport au prochain congrès.)

La question de l'unification de la mesure de l'activité des sérums reste à l'ordre du jour de la prochaine session. (Commission permanente.)

Variolo. — Les progrès réalisés dans la préparation et la conservation du vaccin animal ont supprimé toutes les compli-

cations de la vaccine; la vaccination et la revaccination contre la variole devraient donc être obligatoires en tous pays.

Fièvre typhoïde. — Il y a lieu d'interdire d'une façon absolue l'arrosage des cultures maraichères avec l'engrais humain, comme il se pratique trop souvent dans le midi de la France.

2° Vœux émis par les première et deuxième sections réunies. —

HYGIÈNE ALIMENTAIRE. (Voir aussi 4°)

Conserves alimentaires. — Chaque boîte de conserves devra porter d'une façon apparente la date de la fabrication (jour, mois, année.)

Une instruction détaillée sur les règles à suivre pour la fabrication des conserves devrait être rédigée et mise à la disposition de tous les fabricants.

Il y a lieu d'interdire l'emploi de tout antiseptique pour la conservation des aliments et des boissons.

3° Vœux émis par les première et troisième sections réunies. —

HYGIÈNE SANITAIRE. (Voir aussi 5°)

Eau potable. — L'amenée dans toutes les agglomérations d'une eau pure n'exposant à aucun danger d'infection est une des mesures essentielles dans la prophylaxie de bon nombre de maladies; il est donc indispensable que, dans tous les pays, des lois comportant des sanctions efficaces soient édictées:

Pour la protection des cours d'eau contre toutes causes de contamination, notamment contre celles qui proviennent des agglomérations et des industries;

Pour assurer la pureté des eaux utilisées dans l'alimentation des villes, il est à désirer que les procédés d'analyse bactériologique des eaux soient unifiés. (La question sera étudiée par une commission permanente.)

Viandes. — Le congrès appelle l'attention des gouvernements sur la nécessité de rendre par la loi, l'inspection des viandes générale, obligatoire et uniforme dans chaque Etat, afin de l'étendre à toutes les localités, à tous les animaux de

boucherie et à toutes les viandes sans distinction de provenance ou de destination, comme à tous les établissements qui les préparent et qui les mettent en vente.

Dans l'intérêt de la science, de la police sanitaire et de l'économie générale, il serait désirable qu'une conférence internationale arrêtât les bases d'une statistique officielle uniforme, en vue de rassembler les faits et les résultats de l'inspection.

Il est indispensable que les prescriptions réglementaires touchant l'inspection des viandes s'appuient sur des données scientifiques dont la valeur aura été consacrée par l'expérience.

Ces données devront faire l'objet d'un enseignement théorique et pratique spécial dans les écoles vétérinaires qui ne l'ont pas encore institué, et être comprises parmi les connaissances exigées pour l'obtention de leur diplôme.

Pour rendre l'inspection des viandes vraiment efficace, il convient d'imposer la construction d'un abattoir public convenablement aménagé, avec obligation d'y abattre, à toutes les communes d'une certaine importance.

Les petites communes dont la distance des centres d'agglomération n'est pas trop considérable devraient être contraintes de se syndiquer pour l'édification d'un abattoir inter-communal; si, au contraire, l'éloignement de leur centre d'agglomération est considérable, ces communes pourraient être autorisées à conserver provisoirement des abattoirs privés en nombre limité, avec obligation de n'y abattre qu'à des heures fixées par les maires et sous la surveillance de ceux-ci.

L'inspection des viandes ne peut offrir les garanties désirables, si elle n'est pas confiée exclusivement aux vétérinaires, seuls qualifiés, d'autre part, pour intervenir dans les contestations en matière de saisie, surveiller les marchés et parcs de bestiaux, diriger les abattoirs et exercer le contrôle indispensable du service d'inspection dans les communes.

Toutefois dans les localités où il n'est pas encore possible d'organiser l'inspection avec des vétérinaires, on pourra provisoirement employer des surveillants sanitaires agréés par l'autorité préfectorale, munis de pouvoirs restreints, préparés dans de grands abattoirs par des vétérinaires et qui auront satisfait

à un examen spécial avant leur titularisation. Ces surveillants ne pourront agir que sous le contrôle de l'inspecteur vétérinaire le plus voisin, à l'avis duquel ils devront sans délai se référer chaque fois que les viandes soumises à leur examen ne leur paraîtront pas saines.

Il est nécessaire de ne laisser consommer que des viandes estampillées d'une manière apparente par les agents du service d'inspection.

Pour les viandes fraîches et les viandes d'importation, une nouvelle inspection devra être faite à l'arrivée.

Les viandes de qualité inférieure, mais reconnues inoffensives soit d'emblée, soit après préparation spéciale, autant que possible dans l'abattoir même, seront vendues à prix réduit dans un local *ad hoc* (étal de basse boucherie ou Freibank), sous la surveillance de l'autorité.

Pour éviter les abattages clandestins, mieux combattre les épizooties, comme pour rendre l'inspection des viandes et l'inspection sanitaire moins onéreuses aux intéressés, il est urgent de créer une assurance générale et obligatoire du bétail de boucherie.

Il importe de soumettre l'ouverture et l'exploitation des établissements, qui préparent ou vendent les viandes alimentaires à l'autorisation légale.

Le service d'inspection doit pouvoir pénétrer de jour et de nuit dans ces établissements, pour s'assurer que les prescriptions administratives touchant la construction, la disposition et la salubrité des locaux, la nature et les qualités des matières premières, les procédés de préparation ou de fabrication, l'état et la nature du matériel, etc., y sont convenablement exécutés.

4° Vœux émis par la deuxième section. —

HYGIÈNE ALIMENTAIRE. (Voir aussi 2°)

Conserves alimentaires. — L'emploi de l'étain fin doit être obligatoire pour la soudure des boîtes de conserves, toutes les fois que le mode de fermeture adopté peut permettre la pénétration de la soudure dans l'intérieur de la boîte.

Le Congrès invite les pouvoirs publics à prescrire aux fa-

bricants de conserves l'inscription sur les boîtes ou flacons de signes apparents indiquant la date de fabrication des conserves.

Le mélange des eaux de provenances diverses pouvant devenir une cause de contamination du mélange, il est désirable de les laisser isoler autant que la pratique le permet.

5^e Vœux émis par la troisième section. —

HYGIÈNE SANITAIRE. (Voir aussi 3^o)

Hygiène des habitations. — L'assainissement d'une maison comporte l'évacuation immédiate et sans stagnation de toutes les eaux vives vers la canalisation publique chargée de les recueillir. Il est indispensable de pourvoir d'une occlusion hydraulique permanente (siphon) tous les orifices de décharge des eaux usées (évier, vidoirs, postes d'eau, lavabos ou toilettes, bains, entrées d'eau dans les cours, etc.), avant leur raccordement sur les tuyaux de descente ou sur la canalisation.

L'assainissement d'une maison exige également l'aération permanente de toute la canalisation et l'impossibilité pour les gaz de cette canalisation de pénétrer dans les appartements.

Les travaux de plomberie tant pour l'adduction de l'eau d'alimentation que pour l'évacuation des matières de vidange et des eaux usées dans l'intérieur de l'habitation, doivent être l'objets de soins tout particuliers. Les installations doivent être telles que la distribution de l'eau (branchements, colonnes montantes, etc.), ainsi que les appareils hydrauliques (réservoirs ou appareils de chasse, siphons, etc.), les chutes et les descentes d'eaux ménagères soient complètement à l'abri de la gelée.

Le Congrès émet le vœu que l'encombrement des locaux tombe sous le coup de la loi et sous la surveillance des pouvoirs publics, comme étant une cause grave d'insalubrité, en dehors de celles qui sont inhérentes aux dispositions des locaux; que les municipalités et l'État encouragent les propriétaires qui construiraient des logements ouvriers salubres, notamment par des exonérations de taxe.

Le Congrès appelle l'attention des municipalités et du pu-

blic sur l'insalubrité des chambres d'hôtel et appuie les initiatives privées.

Le Congrès émet le vœu que dans les villes une réglementation générale exige l'installation d'un robinet d'eau potable dans tous les logements ou au moins sur tous les paliers, comme une des conditions nécessaires de la salubrité de ces logements.

Bains publics. — Qu'il soit établi par les municipalités des bains-douches gratuits ou à très bon marché, et des lavoirs possédant des appareils de désinfection.

Voierie. — Le Congrès est d'avis que dans les agglomérations à grande densité de population, tous les règlements de voierie doivent tendre à augmenter les dimensions des rues et des cours, et à diminuer la hauteur des maisons.

Plomberie. — Le Congrès émet le vœu qu'il soit institué un enseignement professionnel consacré par un diplôme de "plombier sanitaire" destiné à répandre les notions d'hygiène et de construction rationnelle et économique parmi les plombiers.

Fumées. — Le Congrès est d'avis que les fumées étant malsaines, surtout quand elles sont noires, épaisses ou prolongées, une réglementation sévère de la fumivorité s'impose dans l'intérêt supérieur de la salubrité publique. Une surveillance administrative est particulièrement nécessaire dans les quartiers où se produisent les fumées industrielles.

6° Vœux émis par la quatrième section. —

HYGIÈNE DANS LA FAMILLE, DANS LES ÉCOLES, ETC.

Enseignement de l'hygiène. — Le Congrès émet le vœu que les notions d'hygiène, d'assainissement et de salubrité, ainsi que celles de leurs avantages à tous les points de vue, soient répandues et vulgarisées dans les campagnes par la voie de l'enseignement dans les écoles primaires et secondaires.

Que l'étude de l'hygiène de la famille et de l'enfant fasse partie de tous les programmes de l'enseignement féminin.

Que les candidats à tous les examens soient toujours interro-

gés sur l'hygiène, d'après le programme spécial qui a été adopté pour chacun de ces examens.

Que dans les cours d'adultes pour les jeunes filles, une place importante soit réservée à l'enseignement de l'hygiène de la famille et de l'enfant.

Que des conférences d'hygiène pratique, destinées aux femmes à partir de dix-huit ans, soient organisées dans toutes les villes et les campagnes par les sociétés et ligues de l'enseignement existant déjà et par des sociétés nouvelles qui pourront être créées à cet effet.

Que des crèches-écoles soient créées dans le but de faire des professeurs et d'instruire les jeunes filles sur les notions élémentaires indispensables à l'hygiène de l'enfant.

Inspection du lait. — Les municipalités devront empêcher qu'on délivre sous le nom de lait des liquides de mauvaise qualité qui sont trop peu nutritifs et souvent dangereux; l'emploi des biberons à long tube doit être formellement interdit.

Antisepsie médicale. — Tout en continuant à pratiquer l'isolement des malades atteints de maladies contagieuses, il faut, par tous les moyens possibles, propager cette vérité que l'antisepsie médicale bien pratiquée est le meilleur moyen de prévenir la contagion.

Incinération. — Le Congrès émet le vœu que la législature abroge les dispositions qui empêchent encore la libre pratique de l'incinération.

7° Vœux émis par la cinquième section. —

HYGIÈNE INDUSTRIELLE ET PROFESSIONNELLE.

Industries insalubres. — Le Congrès émet le vœu qu'il soit entrepris dans les divers pays des monographies statistiques et médicales des diverses industries insalubres, avec le concours des inspecteurs du travail et des médecins d'usine.

Le Congrès émet le vœu qu'une entente internationale intervienne au sujet des mesures prophylactiques à adopter dans les industries qui emploient des composés toxiques.

Que la loi de 1893 soit rigoureusement appliquée, notam-

ment en ce qui concerne les poussières industrielles de toute nature, même non toxiques, le rôle de celles-ci étant important dans l'étiologie de la tuberculose.

Dans les cas où la ventilation générale ou localisée sont absolument inapplicables ou évidemment insuffisantes pour protéger les ouvriers contre les poussières industrielles, le Congrès recommande l'adoption des moyens de protection individuelle, tels qu'inspirateurs, masques, lunettes, etc.

Le Congrès émet le vœu que pour tous les moyens de propagande appropriée, l'État ou les patrons s'efforcent de faire connaître aux ouvriers l'étendue des dangers auxquels remédient les mesures de protection qui leur sont imposées dans l'intérêt de leur santé. Que notamment dans tous les ateliers employant des matières toxiques, une affiche très apparente indique la nature du poison, ses dangers, et les principales précautions à prendre.

Qu'il soit interdit aux ouvriers qui fabriquent les accumulateurs de manier les pâtes toxiques, plombiquées, mercurielles, etc., avec la main nue, et que des mesures soient prises dans les divers pays, pour remédier aux dangers résultant de manèvements semblables dans d'autres industries.

Repos des femmes dans les magasins. — Que la loi votée dans une Chambre française pour autoriser les femmes employées dans les magasins à s'asseoir, soit adoptée définitivement et que des mesures analogues soient prises dans les divers pays où elles ne sont pas encore ordonnées.

8^e Vœux émis par la sixième section. —

HYGIÈNE COLONIALE.

(Les vœux de cette section s'appliquent exclusivement à l'hygiène des colonies françaises: enseignement des maladies tropicales, sanatoria coloniaux, etc.)

9^e Vœux émis par la septième section. —

HYGIÈNE INTERNATIONALE.

Prophylaxie de la peste. — La peste constituant à l'heure actuelle une menace permanente pour tous les ports d'Europe

ou d'Amérique, il convient que les compagnies de navigation, les armateurs et les marines d'État prennent les dispositions nécessaires pour que tous les navires, au départ de leur port d'attache, aient une provision suffisante de sérum antipesteux.

Que le gouvernement français prenne l'initiative de la réunion d'une nouvelle conférence sanitaire internationale pour la prophylaxie de la peste.

Pour mieux faciliter la déclaration des maladies pestilentielles survenues pendant la traversée, il est désirable que les médecins sanitaires maritimes aient l'indépendance vis-à-vis des compagnies qui les emploient et des capitaines qui commandent les navires.

Déclaration des maladies transmissibles. — La déclaration des maladies transmissibles doit être obligatoire dans tous les pays. Elle s'impose aussi bien pour les cas de maladie que pour les décès. La liste des maladies à déclaration obligatoire doit être dressée par les corps savants et les autorités sanitaires. Cette déclaration doit être faite par le chef de famille et le médecin.

La tuberculose doit figurer sur la liste des maladies dont la déclaration est obligatoire.

10° Vœux émis par la huitième section. —

HYGIÈNE ADMINISTRATIVE.

Chemins de fer. — Le Congrès émet les vœux suivants relatifs au transport en chemin de fer :

1° Interdiction aux voyageurs atteints d'une maladie contagieuse de monter dans les voitures ordinaires de transport.

Obligation pour ces voyageurs de déclarer leur maladie au chef de la gare où ils veulent prendre un train.

Mais cette déclaration obligatoire, base de la prophylaxie, est entourée de grandes difficultés :

2° Organisation d'un service spécial de transport pour les voyageurs atteints de maladies contagieuses :

3° Aménagement intérieur des wagons neufs de façon qu'ils soient plus facilement nettoyables et désinfectables.

4° Création d'un service régional de désinfection :

5° Substitution du balayage humide au balayage à sec;

6° Interdiction de cracher sur le plancher des wagons, des salles d'attente, des vestibules (la question des crachoirs est réservée);

7° Mise à la disposition des voyageurs et du personnel d'une eau potable dans les gares.

Propreté des locaux et voitures. — 8° Isolement des agents atteints de maladies contagieuses et désinfection de leurs logements et des objets contenus dans ces logements, la maladie terminée;

9° Lorsqu'un employé atteint de tuberculose pulmonaire travaille dans un bureau avec d'autres agents, obligation absolue pour lui de ne pas cracher à terre, obligation absolue du nettoyage humide du plancher, obligation de laver les murs au lieu de les épousseter (ni balayage à sec, ni épousseter)

Lutte contre l'alcoolisme. — 10° Lutte contre l'alcoolisme, qui est la grande cause prédisposante de la tuberculose, par des affiches, des conférences et des brochures, — par l'interdiction aux employés, affichée dans les gares, de se rendre chez les débitants de vin, pendant la durée de leur service; lutte en n'accordant des gratifications et de l'avancement qu'aux agents sobres et en prenant des mesures sévères à l'égard des agents convaincus d'ivresse.

(Suivent des vœux relatifs à l'éclairage de la voie, au chauffage des voitures, aux ordonnances du préfet de police, qui ne peuvent s'appliquer qu'à la France.)

Navires. — Le Congrès recommande la réunion d'une conférence internationale pour définir d'accord une réglementation pour le transport des pèlerins et des émigrants au point de vue de la vitesse des navires, de l'espace à désigner pour chaque individu, la ventilation des entreponts, la distribution des embarqués à bord, de l'entretien de la propreté à bord, de la responsabilité à laisser aux autorités des ports sur l'approvisionnement de l'eau, de l'installation des locaux spéciaux d'isolement, du nombre de médecins à bord et de leur indépendance des compagnies, des visites en partance en temps ordi-

naire, des mesures à prendre dans les ports de départ en temps d'épidémie.

Dans les bateaux à passagers, toutes les parties devront être susceptibles d'une désinfection complète; l'aménagement de tous les services généraux, couloirs, salles à manger, salons, devra être mieux compris dans ce but.

Une ventilation très active devra être parfaitement appliquée à bord.

Wagons à bestiaux. — Une commission internationale s'occupera d'uniformiser les procédés destinés à désinfecter les wagons servant au transport du bétail d'un pays dans un autre.

Agents de chemin de fer. — 1° L'acuité visuelle doit être normale pour les deux yeux 2° l'usage des lunettes ne sera pas autorisé chez les agents de service des voies et des trains; 3° l'étude du minimum de chromatopsie devra être poursuivie dans les congrès ultérieurs, les données scientifiques sûres faisant encore défaut à l'heure actuelle.

DÉMOGRAPHIE.

11° Il est désirable qu'il soit établi dans tous les pays, lors du recensement de la population, une statistique des logements considérés par rapport au nombre des habitants.

Pour l'établissement de cette statistique, les définitions suivantes sont recommandées:

Définition du mot *pièce*:

Tout compartiment d'une maison destinée à l'habitation, séparé des autres par des cloisons allant jusqu'au plafond et pouvant recevoir un lit pour un adulte.

Définition du mot *logement*:

L'ensemble des pièces d'une maison destinées à l'habitation des personnes vivant sous une même clef. Les chambres de la même maison affectées aux domestiques de ces personnes font cependant partie du logement.

Ne sont pas comptés dans le nombre des pièces du logement, les lieux d'aisance. N'en font pas parties les écuries,

étales, remises à voitures, boutiques, ateliers, etc., à moins qu'ils ne soient en même temps destinés à l'habitation des personnes.

La statistique des habitations considérées par rapport au nombre de leurs habitants doit avoir pour base le tableau suivant :

Nombre de logements habités par :	NOMBRE DE LOGEMENTS COMPOSÉS DE :						
	1 pièce	2 pièces	3 pièces	4 pièces	5 pièces	6 pièces	7 pièces.
1 personne							
2 —							
3 —							
4 —							
5 —							
6 —							
7 —							
8 —							
etc.							
Totaux.....							

Les établissements d'instruction publique, les établissements militaires, hospitaliers, pénitenciers, les couvents et autres habitations collectives du même genre, ne doivent pas être compris dans le tableau général des logements et doivent donner lieu à un tableau distinct.

Pour une statistique générale des habitations, statistique qui ne peut être que sommaire, il suffit de dénombrer les pièces d'un logement avec quelques distinctions relatives à leur grandeur et à leur destination, en combinaison avec le nombre d'habitants de chaque logement.

Pour une statistique détaillée (enquêtes le plus souvent partielles), il est absolument indispensable de fixer, à l'occasion du recensement des logements, les éléments caractéristiques de la

grandeur et de la destination des pièces (cubage des pièces, mode de chauffage, etc.) Les détails sont alors préférables à une définition quelconque des mots pièce ou logement.

Le Congrès émet le vœu que les administrations des grandes villes introduisent dans le service sanitaire un cadastre des logements dont la base serait l'existence des casiers individuels pour chaque logement.

E. P. BENOIT.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900.

La maison BOCQUILLON-LIMOUSIN dirigée par M. B. Limousin, le savant chimiste dont les travaux sur les alcaloïdes, l'an-tiseptie, etc., servent de *trade-mecum* à la profession médicale, vient de se voir décerner, pour les produits qu'elle exposait à l'Exposition, deux médailles d'or et une médaille d'argent.

M. Bocquillon-Limousin était en outre expert du jury et hors concours (classe 115).

Nous rappellerons que les produits B. Limousin, tels que le *Chloral*, *Pichi*, *Lithiné*, *Teinture de condurango*, etc., sont au Canada appréciés par la profession qui trouve en eux des médicaments d'une pureté absolue et d'un résultat certain.

La maison FAUDON, pour son *Glycomorrhuum*, *Succédané de l'huile de foie de morue aux Hypophosphites* et *glycérophosphates naissants*, ainsi que pour son *Vin cruogène*, vient également d'obtenir pour ces beaux produits une médaille d'or.

Ces deux maisons sont au Canada représentées par la Cie des Médecines Patentées Françaises, dirigée par M. G. de Werthemer, dont la haute et intelligente initiative nous a valu l'introduction au Canada des produits français qui mettent désormais la profession en mesure d'étayer sa thérapeutique sur la médication la plus pure et la plus apte à donner les résultats cherchés.

AVIS.

Messieurs Laprés & Lavergne ont l'intention de réunir en un groupe les photographies de tous les médecins du district de Montréal. Jusqu'à présent, environ 400 médecins se sont présentés. Plusieurs manquent à l'appel. Nous conseillons aux retardataires de se rendre à cette invitation, car l'œuvre mérite d'être complétée. Il n'y a aucun déboursé à faire.

ANALYSES

MÉDECINE

Le régime lacté chez les diabétiques. — (GUHAI, *Gazette des Hôpitaux*, juillet 1900).

L'auteur se demande si la présence de la lactose dans le lait est indifférente ou nuisible au diabétique: si elle justifie une interdiction absolue ou une sévérité plus grande dans sa prescription?

Le lait a été donné aux diabétiques tantôt comme aliment lorsqu'il n'y avait pas de complications, tantôt comme médicament dans le cas contraire.

Comme aliment, la majorité des auteurs ne l'a pas conseillé. Quelques-uns, comme Bourquelot et Froisier ont vu le sucre augmenter avec la quantité de lactose ingérée: plusieurs auteurs confirment ce fait expérimental.

Les cliniciens ont également confirmé ces résultats. Bouchardat, cependant, avait remarqué que quelques diabétiques utilisaient le sucre ingéré, de là, l'indication de le continuer ou de le diminuer suivant les effets obtenus.

En Angleterre et en France, des auteurs (Dongkin, Charrin et Guillemonot), ont fait ingérer de grandes quantités de lait (4 litres) avec diminution de sucre éliminé.

Ces faits confirment l'opinion de Bouchardat, à savoir, que le lait peut être utile à un grand nombre de diabétiques. Ainsi, il sera utile en cas de complication rénale — albuminurie — en tant qu'il améliore les troubles dus à l'insuffisance rénale ou cardiaque et qu'il diminue parallèlement le taux de la glycosurie.

L'auteur rapporte le cas d'un malade, brightique et diabétique à la fois, qui vit disparaître tout trouble, albuminurie et glycosurie, à la suite du régime lacté absolu durant cinq jours. Au bout de huit jours, reprise de la glycosurie; un régime mixte ordinaire (1500 grammes de lait, œufs, viandes, légumes verts) fit disparaître définitivement toute trace de maladie. Il en est de même pour deux autres malades.

Ces faits nous permettent de conclure avec des cliniciens autorisés, que le régime lacté peut être prescrit sans crainte aux diabétiques présentant de l'insuffisance rénale ou des troubles dyspeptiques.

“ La présence de la glycosurie n'est nullement un obstacle au régime lacté toutes les fois que ce régime s'impose à l'esprit du médecin.”

L'auteur termine par ces mots:

“ Revenant à notre décision première, nous dirons que, en tant qu'aliment du diabétique, le lait mérite d'être surveillé de près, mais que lorsqu'il s'élève à la hauteur d'une médication, son action semble réellement très-bienfaisante dans la grande majorité des cas.”

Durée de la contagiosité de la syphilis : son importance au point de vue du mariage et de l'hérédité — (Professeur FILARETOPOULE, Athènes, *Indépendance médicale*).

L'auteur se demande pendant combien de temps un syphilitique peut être dangereux pour transmettre sa maladie à un autre?...

Il y a 40 ans on croyait qu'il n'y avait que le chancre initial qui pouvait donner la syphilis, mais depuis on a eu la preuve que le sang pouvait contaminer tout sujet indépendamment de toute lésion externe, v. g. la nourrice au nourrisson et vice versa.

Cependant il arrive une époque à laquelle le sang semble avoir perdu son pouvoir infectieux spécial, quelle est cette époque?...

Deux ans au plus disent certains auteurs: quatre ans au moins dit le professeur d'Athènes; cinq ans ajoute le professeur Fournier; on a même noté des cas de contagion au delà de ce terme: cinq, six, dix, douze ans, etc.

Malheureusement la clinique ne saurait donner le moyen de reconnaître à quelle époque le sang a cessé d'être infectieux.

Un bon traitement antérieur n'est pas toujours une garantie; il importe donc d'être avertis sur ce point et d'être prudents dans ses conseils à propos de mariage, etc.

L'auteur termine par les conclusions suivantes:

1° Il n'existe pas de terme fixe en ce qui concerne la durée de la contagion de la syphilis; 2° le traitement le plus actif, même celui qui est poursuivi continuellement pendant les premières années de la maladie n'est pas un gage préservatif contre l'éventualité de la transmission de la syphilis; 3° si le mariage n'est pas urgent, il faut, chez un syphilitique, le remettre à une époque très éloignée, car il est acquis que plus nous nous éloignons de l'époque initiale du chancre, plus nous avons de chances de la disparition du sang du virus syphilitique et cela, parce que nous ne savons pas le moment exact où s'effectue cette disparition.

Le terme de quatre années fixé par quelques auteurs doit être indiqué aux futurs mariés, même à ceux qui n'ont présenté aucune lésion pendant deux ans après la disparition des manifestations secondaires."

Nous croyons que cette analyse succincte éclairera un grand nombre de médecins qui sont sous l'impression que la syphilis se guérit après un traitement de six mois.

Durée de l'immobilisation dans les phlébites. — (MERIGOT DE TRIGNY, dans *Journal des Praticiens*).

L'auteur se demande sur quels guides on peut s'appuyer pour permettre de renoncer à l'immobilité? Les signes habituels — disparition de la teinte cyanique, de l'œdème, etc., sont trompeurs, l'embolie, peut se produire même à cette époque. Par contre, des varices persistantes, des altérations veineuses concomitantes pourront en imposer pour une persistance de l'inflammation. Tout danger d'embolie a disparu lorsque le caillot est parfaitement adhérent à la paroi du vaisseau, or, ces expériences ont établi que cette adhérence ne compte qu'à partir du 15^e jour, mais il faut cinq à six semaines pour qu'elle soit complète. Vaquez dit même que l'embolie est à craindre vers le 60^e jour. Mais il faut distinguer ici.

Dans une phlébite à poussées successives, chaque coagulation nouvelle demande un repos égal au premier comme longueur de temps, et le médecin devra toujours baser son calcul à partir de la dernière rechûte. Il faut se guider sur la marche de la température, chaque poussée nouvelle coïncidant avec une élévation du graphique. La persistance de la douleur, sa réapparition après cessation, sont des signes importants.

De plus, dans le cas de phlébite dans une jambe, des douleurs persistantes dans le bas du ventre indiquent souvent l'extension à l'autre jambe par les anastomoses superficielles ou autres.

Des données précédentes, l'auteur conclut qu'une immobilisation de six semaines à deux mois à compter de la dernière infection constitue une moyenne adoptée par les auteurs les mieux autorisés.

Il faut faire exception pour les cas où il y aurait des symptômes d'embolie pulmonaire.

Les premiers mouvements devront être produits: les tissus atteints devront être reconverts de hardes souples et élastiques qui exerceront une compression à la fois douce et méthodique.

Il faudra éviter les flexions brusques et exagérées des articulations. Les raidisseurs articulaires seront traités avec beaucoup de soin et de ménagement et surtout sans précipitation.

Traitement des anévrysmes par la gélatine en injections sous-cutanées. — (LANCEREAUX et PAULESCO, dans *Gazette médicale*, 17 juillet 1900).

Les auteurs rapportent les succès qu'ils ont obtenus auparavant par cette méthode. En 1897 ils ont présenté à l'Académie un malade atteint d'un énorme anévrysme de l'aorte guéri par cette méthode; en 1898 le même succès fut obtenu chez un second malade et ainsi de suite depuis cette époque.

En 1900 ils ont eu également un succès éclatant chez un homme porteur d'un anévrysme de l'aorte. Ce malade, palludique, a fait plusieurs attaques de fièvre tierce.

À son entrée dans le service il est porteur d'une tumeur grosse comme une mandarine, située au niveau de la partie supérieure de la poitrine.

Du 28 octobre 1898 au 22 mars 1899, le malade a reçu vingt-cinq injections sous cutanées de sérum gélatinisé titré à 5 p. de gélatine pour 200 p. de sérum artificiel. Peu à peu les mouvements pulsatiles disparaissent avec les troubles d'oppression, etc... À la suite d'un effort, nouvelle crise, nouvelle série d'injections, soit dix depuis le 13 avril au 20 mai.

Aujourd'hui, le malade est bien et sa guérison se maintient.

Les auteurs présentent également l'histoire de trois autres malades avec des symptômes identiques, avec des résultats également encourageants. Le titre des solutions a varié entre 2% au début et 4% à la fin de la cure.

Les auteurs font remarquer que le nombre d'injections requis doit atteindre au moins 25 à 30 avant d'obtenir un résultat sérieux.

Les accidents — douleur, injection — sont dûs à un défaut d'asepsie.

L'autopsie d'un malade mort subitement et traité antérieurement par les injections de gélatine pour anévrysme de l'aorte démontre la présence d'une poche à l'aorte entièrement remplie de caillots anciens, fermes, s'opposant d'une façon absolue à la pénétration du sang.

Des faits précédents les auteurs concluent :

1° Le séjour au lit ne suffit pas à la guérison des anévrysmes de l'aorte ;

2° La guérison définitive d'un anévrysmes volumineux par oblitération totale du sac ne s'obtient qu'à la suite d'un nombre d'injections gélatinées variable suivant les cas, mais que l'on peut évaluer approximativement à 25 ou 30 pour le moins."

Un cas de pouls lent permanent. — (ROUSSEAU, *Bulletin Médical de Québec*, février 1900).

L'auteur rapporte l'histoire d'un malade auprès duquel il a été appelé. à la suite d'un accident — chute sur la tête. — Les symptômes observés étaient les suivants: large ecchymose de la paupière droite, état comateux, respiration normale, pouls lent — 18 à 28 pulsations à la minute. — souffle systolique à tonalité basse au niveau de la pointe du cœur.

Comme symptômes objectifs, il y a asymétrie frontale et irrégularité des maxillaires.

Pas de syphilis, ni rhumatisme, dans l'histoire personnelle du malade.

Un traitement à l'iodure de potassium et à la caféine en injections sous-cutanées permit au malade de se relever de cette attaque.

Quatre mois après, le même malade a eu plusieurs accès, mais moins sérieux que le premier. Le cœur bat toujours 28 pulsations. Un traitement à la trinitrine à 1 pour 100, quatre gouttes par jour à alterner de quinze jours en 15 jours avec 0 gr., 60 centigr. d'iodure par jour, permit au malade de recouvrer la santé.

L'analyse des urines révèle une augmentation des chlorures avec diminution de l'urée et des phosphates.

L'auteur cherche la cause de cette bradycardie dont l'origine remonte à trois ans auparavant alors que le malade se plaignait de dyspnée à la marche précipitée et à l'ascension des côtes et des escaliers.

Après avoir éliminé le brightisme, l'épilepsie, une lésion du pneumogastrique, une lésion cardiaque, l'auteur s'arrête au rétrécissement du trou occipital exerçant une compression sur les centres bulbaires de l'innervation cardiaque. Cette hypothèse est en rapport direct avec les malformations crâniennes présentées par le malade et par la lenteur permanente du pouls qui n'est influencé par aucun exercice ni à aucun moment.

La diagnostic serait confirmé par le traitement, car si l'on se rappelle l'ischémie cérébrale habituelle à ces cas, on comprendra pourquoi la médication bromurée, — vaso-constrictive — qui avait été donnée antérieurement ici, avait aggravé la maladie, tandis que la médication iodurée avec caféine et trinitrine — vaso-dilatatrice — a produit une amélioration qui se maintient.

J. A. LESAGE.

CHIRURGIE

Chirurgie du pancréas, par JULES BOECKEL.

Les opérations sur le pancréas sont indiquées dans les traumatismes, les inflammations et leurs conséquences (pancréatites suppurées, gangreneuses, hémorragiques, nécrose pancréatique avec nécrose graisseuse), les tumeurs solides et liquides (kystes).

Dans les traumatismes récents l'intervention est des plus limitée, les blessures du pancréas étant généralement mortelles à bref délai (hémorragies graves, lésions concomitantes des organes voisins). Dix observations connues se sont terminées huit fois par la mort. Le seul traitement rationnel consiste à tamponner la plaie, après l'avoir aseptisée. La recherche et la ligature des vaisseaux intéressés, théoriquement rationnelles, sont pratiquement impossibles dans la grande majorité des cas, à cause de l'état précaire du blessé.

Dans les inflammations et les tumeurs, l'acte chirurgical porte tantôt sur la glande elle-même, tantôt sur son voisinage plus ou moins immédiat. Ce dernier cas se trouve réalisé lorsqu'une collection sanguine, purulente ou autre, développée primitivement dans le pancréas, fait irruption au dehors et s'enkyste entre l'un ou l'autre des nombreux feuilletts péritonéaux qui avoisinent cet organe ou bien encore lorsqu'une tumeur solide s'insinue entre ces mêmes replis.

L'opération, dans ces conditions, est des plus simples; la tumeur fait une saillie plus ou moins considérable et les feuilletts séreux qui la recouvrent sont intimement soudés entre eux. On n'a donc généralement qu'à inciser sur le point le plus saillant de la tumeur pour la mettre à nu et à agir alors suivant les circonstances. Dans le premier cas par contre (affection confinée à la glande), l'intervention est plus délicate, plus laborieuse et forcément restreinte. Délicate car le pancréas est profondément situé, entouré de vaisseaux importants et nombreux, dont la blessure ou la ligature peuvent entraîner des accidents mortels (mésentérique supérieure). Restreinte, car on ne peut extirper que des portions limitées du pancréas, l'extirpation totale entraînant fatalement un diabète rapidement mortel.

Ces opérations intra-pancréatiques sont indiquées dans les tumeurs et les pancréatites localisées. Après avoir diagnostiqué l'affection, — et c'est là le point délicat, car les maladies du pancréas n'ont pas de symptômes véritablement pathognomoniques, — il s'agit tout d'abord de mettre l'organe à nu. Suivant les cas, nous pouvons l'aborder par trois voies différentes: 1° la voie *sus-gastrique*, lorsque la tumeur, ce qui est rare, émerge au-dessus de la petite courbure de l'estomac; 2° la voie *gastro-colique* (procédé de choix); 3° la voie *trans-mésocolique*, lorsque la tumeur s'est insinuée entre les feuilletts du méso.

Exceptionnellement nous pouvons avoir recours à l'incision par le *flanc* (tumeurs de la queue du pancréas) et opérer alors en dehors du péritoine. Le pancréas dégagé, il faut aller à la recherche du foyer ou de la tumeur et, dans ce cas, procéder soit à un curetage, soit à une *enucléation*. Inutile d'ajouter que les opérations intra-glandulaires sont plus graves que les opérations extra-glandulaires. Mais le pronostic de ces dernières, sauf celles qui concernent les kystes, est encore assez sombre.

Les statistiques restreintes que nous possédons prouvent cependant que les affections pancréatiques que l'on considérait il y a peu de temps encore comme incurables, peuvent aujourd'hui être traitées avec succès, grâce à l'intervention chirurgicale, appliquée en temps opportun. C'est ainsi que la *pancréatite suppurée* et *gangréneuse* a fourni 11 guérisons et 9 morts sur 20 cas ; la *pancréatite hémorragique* 5 guérisons et 18 morts sur 25 cas.

Les *tumeurs solides* ont donné 8 guérisons, dont 4 durables et 3 morts sur 11 cas.

Les 144 cas de kystes opérés se décomposent ainsi :

Opération en un temps : 99 cas, 92 guérisons, 7 morts dont 2 opératoires.

Opération en deux temps : 16 cas, 16 guérisons.

Extirpation totale ou partielle : 25 cas ; 21 guérisons, 4 morts.

Quatre cas sans détails ont fourni 3 guérisons et 1 mort.

L'extirpation, plus rarement applicable, est plus grave, plus laborieuse et souvent incomplète. Loïn d'être préconisée comme méthode de choix elle ne devra être tentée que très exceptionnellement lorsque le kyste est mobile et facilement pédiculisable.

Outre ces opérations radicales, on peut pratiquer certaines "opérations palliatives" lorsque des phénomènes de compression du cholédoque ou du duodénum mettent la vie du malade en jeu (dans les tumeurs et les inflammations chroniques de la tête).

Mais les risques sérieux de ces opérations et les avantages très minimes qu'elles procurent ne nous engagent guère à les recommander.

En effet dans les tumeurs solides, la *cholécystentérostomie* a fourni sur 15 cas : 7 morts rapides et 8 guérisons avec une survie maxima de 14 mois. Quant à la *cholécysto-gastrostomie* (4 cas avec amélioration très passagère) à la *pancréatico-entérostomie* (1 cas, 1 insuccès) et à la *gastro-entérostomie* (2 cas, 1 mort rapide, 1 survie de 4 mois) elles ne doivent être citées que pour mémoire.

La *jéjunostomie*, que Maydl vient de préconiser, semble donner des résultats plus favorables.

Ces mêmes opérations peuvent être faites avec succès dans la pancréatite chronique de la tête, qui en impose si souvent pour un cancer du pancréas. De palliatives elles deviennent même curatives, lorsque la régression du processus inflammatoire s'opère, ce qui peut être le cas lorsque les lésions ne sont pas trop anciennes ; la guérison est alors définitive.

Des opérations conservatrices dans les rétentions rénales,

Par M. BAZY, de Paris.

On dit qu'il existe une rétention rénale quand de l'urine séjourne d'une façon constante dans le bassin et les calices, par suite d'un obstacle à son écoulement.

Cet obstacle siège sur l'uretère depuis son origine au bassin jusqu'à sa terminaison. Il peut aussi siéger dans la vessie et dans l'urètre.

Nous ne nous occuperons pas de cette dernière catégorie de cas.

Les obstacles siégeant dans l'uretère peuvent se rencontrer au commencement, à la fin ou dans son parcours.

Ces obstacles sont constitués soit par des rétrécissements, des coudures ou insertions vicieuses, ou par des calculs.

1° Les coudures siègent en général, sinon d'une façon tout à fait exclusive à l'extrémité supérieure de l'uretère. Leur étude se confond avec celle du rein mobile, et avec celle des insertions vicieuses de l'uretère sur le bassinnet;

2° Les calculs peuvent siéger dans tous les points de l'uretère; mais on les voit surtout à l'extrémité supérieure et à l'extrémité inférieure;

3° Les rétrécissements peuvent siéger aussi dans tous les points de l'uretère—mais leur siège d'élection est soit l'extrémité supérieure, soit l'extrémité inférieure.

Ce rétrécissement peut être dû à une lésion des parois du conduit ou à des lésions inflammatoires des organes avoisinant ce conduit (périmérite, périnéphrite, etc.) et donnant lieu à la production de tissu cicatriciel enserrant ce conduit et le rétrécissant.

Ce rétrécissement existe toujours dans les cas de fistules urétéro-vaginales — c'est un point important à constater.

Les rétentions rénales peuvent être intermittentes, rémittentes ou continues.

Les deux premières formes appartiennent aux deux premières catégories: coudure, insertion vicieuse, rein mobile d'une part — calculs du bassinnet de l'autre.

Les rétentions continues ou permanentes sont causées quelquefois par des calculs, mais surtout par les rétrécissements dont l'action est progressive et permanente; le dernier terme est ou l'hydronéphrose fermée ou la pyonéphrose fermée.

Enfin, autre distinction importante: les rétentions sont aseptiques ou septiques.

Les aseptiques constituent les hydronéphroses.

Les septiques comprennent les hydronéphroses infectées et les pyonéphroses.

Les opérations conservatrices ne sont indiquées que quand le rein paraît susceptible de rendre des services, et n'est pas une source de dangers; l'indication est plus précise dans les cas d'hydronéphrose simple, elle est moins nette dans les cas d'hydronéphrose infectée, elle est absolue dans les cas de rein unique, quel que soit, du reste, l'état de ce rein.

Le traitement varie suivant l'espèce considérée.

Les calculs sont justiciables de l'ablation qui sera réalisée soit par une néphrotomie, soit par une urétérotomie, ou par une taille vésico-urétérale ou vaginal-urétérale. Celle-ci doit être exceptionnelle.

Les coudures peuvent guérir spontanément — elles peuvent être justiciables de la néphropexie.

Les abouchements anormaux sont justiciables d'opérations anaplastiques qui portent le nom d'urétéro-pyélo-néostomies.

Ces urétéro-pyélo-néostomies seront primitives (hydronéphroses infectées et pyonéphroses).

Les procédés sont variables mais diffèrent peu les uns des autres.

Le capitonnage ou la résection du bassinnet sont inutiles, sauf dans les opérations primitives.

Les rétrécissements sont justiciables de la dilatation (exceptionnel), plutôt

l'opération anaplastique (urétérotomie au milieu; en haut, urétéro-pyélo-néostomie; en bas, urétéro-cysto-néostomie).

Les opérations anaplastiques peuvent se faire par voie transpéritonéale ou lombaire pour les abouchements urétéro-pyéliques dans le cas aseptiques; ils se font par voie lombaire pour les cas septiques.

Les abouchements urétéro-cystiques doivent se faire par la voie abdominale et de préférence par la voie transpéritonéale, avec incision médiane. Les opérations par voie vaginale sont à rejeter.

Dans tous les cas, il est absolument indispensable de supprimer le rétrécissement.

L'infection de l'uretère et du bassin n'est pas une contre-indication à l'opération.

Les abcès du rein contre-indiquent toute intervention anaplastique.

Les résultats opératoires qui datent de 7 ans pour la plus ancienne opération, sont suffisamment probants pour que toutes les conclusions ci-dessus exprimées, puissent et doivent être adoptées.

La valeur des interventions chirurgicales dans la tuberculose vésicale, par M. le Dr. SYLV. SANTORPH, chirurgien de l'hôpital communal (Copenhague).

L'intervention chirurgicale dans la tuberculose vésicale est dépendante de la pathogénie et de l'origine directe de l'infection; elle tient à la nature et à l'extension de l'affection anatomo-pathologique dans la vessie.

La tuberculose miliaire de la vessie — si elle existe dans la pratique — n'est qu'une partie insignifiante et peu importante dans la tuberculose miliaire généralisée; elle n'est pas justiciable de l'intervention chirurgicale, elle n'a aucun intérêt à ce point de vue et elle ne sera par conséquent pas discutée.

Il ne sera donc seulement question de la tuberculose urinaire chronique isolée et de la tuberculose uro-génitale chronique que si elles se présentent à l'état de pureté ou que si elles sont compliquées par l'association des microbes pyogènes ordinaires.

La tuberculose vésicale a comme origine toujours (ou presque toujours) un foyer tuberculeux pulmonaire plus ou moins ancien, souvent très ancien.

L'infection vésicale se fait alors de deux manières:

1° Les bacilles de la tuberculose sont emportés par le courant du sang au rein (plus rarement autour des deux reins), d'où ils arrivent à la vessie, puis ils l'infectent en se greffant sur la muqueuse par la surface interne de celle-ci (infection descendante);

2° Les bacilles arrivent par la voie du sang à la prostate, aux vésicules séminales ou au testicule et à l'épididyme, d'où l'infection monte pour envahir la paroi vésicale par contiguïté jusqu'à la muqueuse elle-même (infection ascendante). La vessie paraît assez résistante contre l'infection tuberculeuse et elle n'est jamais (ou peut-être presque jamais) l'objet d'une infection primitive par la voie du sang (infection hémotogène).

En regardant, la tuberculose vésicale étant toujours d'une nature secondaire, il est donc évident qu'elle ne pourrait jamais être soumise à aucun traitement radical qu'après l'enlèvement de la source de l'infection continue, que cela

sera fait par la néphrectomie et résection plus ou moins totale de l'uretère, ou par l'exérèse ou par la destruction des foyers tuberculeux dans les organes génitaux.

En cas où ces conditions ne se font pas ou ne peuvent pas se faire, toute tentative d'un traitement radical de la tuberculose vésicale enlevée ou son effet arrêté, l'affection tuberculeuse de la vessie peut:

- 1° Guérir spontanément si elle n'est pas trop ancienne ou pas trop profonde;
- 2° Devenir l'objet d'une intervention chirurgicale.

Cette intervention se fait toujours par la taille hypogastrique chez l'homme comme chez la femme; les tissus malades de la muqueuse seront enlevés aussi largement que nécessaire par le bistouri et des ciseaux ou par la curette; l'extirpation doit être suivie d'une cautérisation énergique par le thermocautère. Toutes ces interventions se font, la vessie étant mise nettement sous les yeux du chirurgien et le malade étant dans la position de Trendelenburg; selon les cas la vessie est suturée, ou on y met des drains. Un traitement local et général consécutif est indispensable.

Toute intervention chirurgicale dans la tuberculose vésicale, comme dans toute tuberculose urinaire, doit être proposée et exécutée aussitôt que possible après la constatation du bacille de la tuberculose dans les voies urinaires.

Dans les cas où la cause de l'infection continuelle de la vessie ne peut être enlevée, tout traitement de la tuberculose vésicale ne serait que palliatif, ayant comme but spécial de soulager et diminuer les deux grands et graves symptômes: la douleur et la polyurie.

Cela se fait:

1° Par la taille hypogastrique suivie ou non de l'application du thermocautère sur les parties malades de la muqueuse. Drainage;

2° Par la taille périnéale (chez l'homme) quelquefois avec curettage de la vessie. Drainage;

3° Par le curettage de la vessie par l'uretère (chez la femme);

4° Par le traitement local. Celui-ci ne comporte que des lavages extrêmement simples et très modérés avec de l'eau boriquée et a pour but seulement la cystite accidentelle et l'enlèvement du peu d'urine ou de sécrétion qui pourrait rester encore dans la vessie. Tous les remèdes spécialement recommandés n'ont aucune valeur réelle. Le nitrate d'argent n'est pas supporté.

Le traitement général par l'hygiène et par un régime approprié est absolument nécessaire du commencement à la fin de la maladie.

Résultats éloignés des traitements opératoires de l'hypertrophie prostatique

par F. LEGUEU.

Contre l'hypertrophie prostatique, pour traiter ses complications ou entraver son évolution, on a pratiqué trois ordres d'opérations: 1° des opérations testiculaires; 2° la cystostomie; 3° des prostatectomies.

1° Les "opérations testiculaires" ont pour but de déterminer l'atrophie de la prostate, en vertu des connexions physiologiques qui relient la prostate au testicule. A la castration, jugée parfois excessive, on chercha à substituer d'abord la résection des canaux déférents, puis la section des vaisseaux, de nerfs

au cordon. Les faits établissent que la vasectomie et l'angionévrectomie sont loin de valoir la castration.

En ce qui concerne la castration double, ses résultats éloignés sont sensiblement inférieurs à ce que les premières observations, trop courtes, trop incomplètes, avaient permis d'espérer. Après la castration, l'atrophie de la prostate fait défaut: on note seulement une diminution du volume de la glande. Cependant, les malades éprouvent une amélioration, qui n'est nullement proportionnelle à la diminution de volume de la prostate. Cette amélioration se caractérise par la disparition des attaques et des poussées congestives, par le retour de la contractilité vésicale, par la diminution du résidu chez les rétentionnistes, par la moindre fréquence des sondages ou des mictions. Mais il ne s'agit là que d'une simple amélioration et non pas d'une vraie guérison. Et quand on compare ces résultats éloignés de la castration aux résultats que donnent les autres traitements, le bénéfice ne se montre pas proportionnel à l'étendue du sacrifice.

2° La *cystostomie* a pour but de créer un méat contre nature au-dessus du pubis, pour dériver les urines et permettre la miction spontanée.

Pratiquée contre des accidents généraux, comme moyen de drainage, la cystostomie est une excellente opération, une ressource ultime après l'échec de la sonde à demeure.

Tentée au contraire pour remédier aux difficultés de la miction, à des accidents locaux, la cystostomie ne fait que substituer une infirmité à une autre. Avec le méat sus-pubien, la continence est exceptionnelle, et aucun procédé opératoire ne permet de l'obtenir à coup sûr. L'incontinence est habituelle, et malgré cela, la vessie ne se vide pas complètement. Aussi, la cystostomie doit-elle rester une opération d'exception.

3° Les *interventions directes* sur la prostate apparaissent de plus en plus comme le traitement de l'avenir de l'hypertrophie prostatique. Constituée par une hyperplasie adénomateuse et fibreuse, d'où découlent secondairement tous les troubles vésicaux, celle-ci est justiciable des procédés d'excrèse qui ailleurs et sur d'autres organes chaque jour sont utilisés.

Parmi ces interventions, l'*opération de Bottini*, qui n'est qu'une prostatomie électrolytique, ne peut être jugée dans ses résultats éloignés faute de documents suffisants. D'ailleurs l'opération est aveugle, les récidives multiples signalées dans quelques cas témoignent de la rapidité avec laquelle doit se fermer la brèche minime que crée le galvano-cautère.

La *prostatectomie partielle* donne d'excellents résultats dans les hypertrophies partielles, pédiculées ou non, faisant saillie du côté du bas-fond vésical. L'amélioration se caractérise par le retour de la contractilité vésicale, et, dans quelques cas, équivalent à une presque guérison.

Mais la prostatectomie partielle ne peut rien contre les hypertrophies totales, contre les sténoses totales du canal prostatique.

La *prostatectomie totale* au contraire peut seule, en supprimant toute la glande, remédier à tous les inconvénients de l'hypertrophie. Les faits ne permettent pas aujourd'hui de juger sa valeur; mais ils suffisent déjà pour permettre d'envisager l'avenir avec confiance, et de considérer la prostatectomie

périnéale pratiquée de bonne heure avant la période des grands accidents comme devant être un jour l'opération de choix dans le traitement de l'hypertrophie prostatique.

OBSTÉTRIQUE

Position de Walcher. Indication du forceps, de la version, de la symphyséotomie, de l'opération césarienne et de l'embryotomie. — (J. CLARENCE WEBSTER, M.D., professeur de Gynécologie et d'Obstétrique au "Rush Medical College" gynécologiste et accoucheur au Presbyterian Hospital, Chicago).

Au cours d'une communication intitulée: *Selected topics in connection with the pathology of delivery*, lue devant les membres de l'Illinois State Medical Society, l'auteur après des considérations sur les anomalies du bassin osseux et les complications qu'elles provoquent au cours du travail et de la délivrance, parle avec faveur de la position de Walcher dans les cas de bassin rétréci.

Cette position décrite par Walcher en 1889, s'obtient facilement en mettant la parturiente, couchée le dos sur une table, en ayant soin de laisser les jambes pendantes à l'extrémité de la table sans que les pieds ne touchent le plancher. Il faut placer le siège de la malade sur le bord même de la table. Le détroit antérieur promonto-pubien est augmenté d'environ 3-8 de pouce. Le poids des jambes fait basculer les os innominé de façon à projeter en avant la symphyse pubienne. Dans le bassin aplati et le bassin justo-minor, la position de Walcher peut souvent donner assez d'espace pour permettre un accouchement normal ou une application de forceps et éviter l'embryotomie, ou la symphyséotomie, ou l'opération césarienne. De même dans l'accouchement par le siège, lorsque la tête est retenue au détroit supérieur, cette position de Walcher pourra rendre de grands services. L'auteur conseille également cette position lorsque la tête est à la vulve parcequ'elle favorise le relâchement des tissus du périnée et permet d'éviter les déchirures. La position latérale, et la position de la taille sont défavorables au relâchement du périnée.

Indications du Forceps. — Webster conseille l'usage du forceps:

1° Lorsque le travail est retardé:

(a) Par des causes maternelles telles que inertie utérine.

(b) Par des causes fœtales telles que tête trop grosse, ou prématurément ossifiée.

(c) Par des modifications du bassin dans ses parties molles et ses parties dures, chez la parturiente.

II. — Dans les accouchements accompagnés de:

(b) Complications fœtales telles que prolapsus du cordon, absence de liquide amniotique, etc.

(a) Complications maternelles telles que maladie de cœur, pneumonie, etc.

Pour Webster, il serait possible d'accoucher une femme d'un enfant vivant lorsque le conjugué vrai ne mesure que 3 pouces et même 2 3-4 pouces pourvu que l'on utilise la position de Walcher et le forceps modèle Tarnier, à traction axiale.

Indications de la version.—Les principales causes demandant la version viennent :

(a) De la mère ;

1° Hémorrhagie et placenta prévia.

2° Eclampsie, et chaque fois que l'accouchement doit être fait rapidement.

3° Bassin aplati.

(b) Du foetus :

1° Présentation du plan latéral ;

2° Prolapsus du cordon au début du travail ;

3° Présentation du front et de la face sans engagement de la tête qui ne peut pas être fléchie.

Webster préfère le forceps à la version dans les cas de bassin aplati. La version présente plus de risques pour l'enfant, tout comme dans l'accouchement par le siège. Le forceps n'expose pas l'enfant à la mort par suite de compression du cordon, déflexion de la tête, etc., comme la version. Le forceps peut en outre, être appliqué longtemps après la rupture de la poche des eaux.

Indications de la Symphyséotomie.—On peut utiliser cette opération lorsque l'accouchement est impossible même avec le forceps appliqué sur la patiente mise dans la position de Walcher, ainsi que dans les présentations du front et de la face avec enclavement de la tête.

Indication de l'opération césarienne.—Lorsque le forceps aidé de la position de Walcher, lorsque la version ou la symphyséotomie sont incapables de délivrer l'enfant, il y a indication de l'opération césarienne. Pour Webster, cette opération devrait être pratiquée lorsque le bassin ne mesure que 2 1-4 pouces, ou lorsque le bassin est déformé par des tumeurs des parties molles ou des os. De même l'opération doit être faite immédiatement après la mort d'une femme en état de grossesse avancée et que l'enfant est encore vivant.

Indications de l'embryotomie.—Aujourd'hui cette opération ne se pratique que sur un enfant mort et dont l'extraction est impossible par le forceps, la version ou par la symphyséotomie.

J. E. DUBÉ.

PEDIATRIE

Perte d'appétit chez les enfants.

L'enfant délicat et l'enfant en convalescence d'une maladie aiguë, sont souvent sans appétit. Il est parfois très difficile de vaincre la répugnance qu'ils éprouvent pour les aliments. Künkler recommande le tannate d'orexine comme un bon stimulant de l'appétit. Donnée en poudre, à la dose 0,50 centigrammes, (près de 8 grains), deux heures ou à peu près, avant les deux principaux repas, il donne de bons effets dans les cinq à dix jours après le début de son administration. (Monthly Ency.).

Nouveau procédé pour obtenir des crachats pour analyse chez les enfants.

Meunier, cité par "Progressive Medicine," recommande de faire un simple lavage d'estomac chez les jeunes enfants, le matin à jeun, très peu de temps après l'accès de toux matinal. Les crachats déglutis, sont alors ramenés au dehors par le tube et peuvent être analysés.

Doit-on administrer des bains quotidiens aux nouveau-nés ? — (Reproduit de la *Semaine médicale*, 4 juillet 1900).

M. le docteur Ch. Maurage, a consacré sa thèse inaugurale, inspirée par M. le docteur Pinard, professeur de clinique et d'accouchement à la Faculté de Médecine de Paris, à l'étude de l'influence exercée par les bains sur l'évolution et la chute du cordon ombilical.

A cet effet, notre confrère a recueilli, à la clinique Baudelocque, les observations de 200 nouveau-nés, dont 100 ont été soumis à la balnéation quotidienne, tandis que les 100 autres n'ont été baignés qu'une seule fois, immédiatement après la naissance. Chez les uns comme les autres, le pansement du moignon ombilical a consisté en une petite plaque d'ouate au bi-iodure de mercure, isolant le cordon de la paroi abdominale et replié ensuite par dessus lui.

Dans ces conditions, M. Maurage a constaté, chez les enfants baignés, que la chute du cordon était généralement plus précoce, les accidents infectieux à point de départ funiculaire plus rares et la cicatrisation plus rapide et plus parfaite que chez les nourrissons non baignés.

Ces faits — conformes de tous points aux résultats d'essais analogues qui furent institués à la clinique obstétricale de la Faculté de Médecine de Halle, montrent que rien ne justifie cliniquement la prévention de certains accoucheurs à l'égard de la balnéation quotidienne des nouveau-nés, laquelle est, au contraire recommandable dès le premier jour qui suit la naissance.

Fièvre scarlatine. — (*Monthly Cyclopedic*, juillet 1900).

W. J. Class, après l'examen de cultures prises dans la gorge d'environ 300 scarlatineux avec angine scarlatineuse, est arrivé à la conclusion que cette affection a un germe spécifique qu'il appelle "diplococcus scarlatine."

L'auteur s'appuie sur les raisons suivantes pour prouver sa thèse:

1° Ce germe existe toujours dans les sécrétions de la gorge, dans le sang et les squames des scarlatineux; et ensuite parceque ce germe présente une morphologie n'ayant pas encore été décrite nulle part;

2° Ce germe est pathogène et tue une souris en très peu de temps quand il est injecté sous la peau;

3° Lorsqu'il est injecté chez le porc, il engendre une maladie dont les lésions macroscopiques ressemblent beaucoup à celles de la scarlatine chez l'homme;

4° Le sang d'un malade relevant d'une scarlatine empêche ce germe de se développer dans son milieu de culture;

5° L'injection sous-cutanée chez un cobaye d'une culture virulente, pourra donner lieu à une néphrite;

6° Le sérum extrait du sang d'un convalescent de scarlatine, protège les animaux contre les effets de ce germe.

D'après Floyd M. Grandall, la fièvre scarlatine n'est pas contagieuse pendant son incubation. La contagion n'apparaît qu'au moment de l'éruption. Dans 90 pour 100 des cas, l'incubation a une durée de deux à six jours.

Lorsqu'un malade présente des vomissements, de la fièvre, un pouls rapide, et une angine, il faut craindre la fièvre scarlatine, et l'isoler de suite.

Combien de temps faut-il isoler un scarlatineux? Tant que dure la desquamation disait-on autrefois, mais cette desquamation n'est pas le seul facteur

de contagion. Lorsqu'un enfant présente après sa scarlatine, une otite purulente, une pharyngite chronique, un coryza purulent, des ganglions en état de suppuration, ou n'importe quelle autre lésion suppurante, il faut continuer l'isolement. D'une façon générale, six semaines de quarantaine suffisent. Mais dans d'autres cas avec les complications ci-dessus, il faut attendre leur guérison complète avant de permettre le contact avec les autres enfants.

Le médecin qui visite un scarlatineux ne peut apporter trop de soins pour ne pas servir d'agent de contagion. Quand donc les médecins se décideront-ils à suivre les conseils constamment donnés par les hygiénistes? Le médecin traitant un scarlatineux devrait porter une longue blouse, boutonnant au cou et aux extrémités des manches. Cette blouse devrait être laissée chez le petit malade et revêtue avant d'entrer dans la chambre. Les mains et le visage devraient être désinfectés après chaque visite, de même pour le stéthoscope et autres instruments qui pourraient servir pour l'examen du malade.

Le scarlatineux devrait être placé dans une chambre assez grande et bien aérée.

Les frictions généralisées avec une pommade telle que parties égales de Lanoline et Cold-Cream, sont très utiles comme traitement du malade et au point de vue de la prophylaxie. Ces frictions doivent être commencées en même temps que l'éruption et continuer jusqu'après la desquamation. Au cours de la desquamation on peut faire précéder la friction, d'un bain à 90° F.

On a longtemps cherché, et on cherche encore, un remède préventif contre la scarlatine. Déjà en 1891, de Rosa recommandait le salicylate de soude comme préventif. Il donnait 1½ à 4 grains par jour, suivant l'âge.

D'après lui, ce médicament peut empêcher le développement de la scarlatine, pourvu que l'on en donne une dose suffisante et que l'on commence son administration aussitôt que possible après le moment de contagion. T. E. Walton l'a administré à 41 enfants de 3 mois à 15 ans, pendant l'espace de 2½ ans. Chaque fois qu'il le donnait il n'isolait pas le malade des autres enfants de la famille. Six enfants seulement développèrent la scarlatine. Ce médicament était donné à la dose de 1 à 3 grains par jour, pendant trois semaines.

Ce traitement préventif pourra être utilisé avec avantage lorsque l'isolement du malade est impossible.

Le régime du scarlatineux doit comprendre du lait seulement pendant la période d'éruption et du lait pour une bonne partie pendant la convalescence. Le malade peut boire autant d'eau qu'il le désire. La bouche et la gorge doivent être soigneusement lavées avec une solution d'acide borique.

Lorsque la température du malade se tient à 105° F., il faut l'abaisser au moyen des bains froids administrés comme dans la fièvre typhoïde. On peut remplacer le bain froid par l'enveloppement avec des draps mouillés ou par le bain tiède refroidi.

J. E. DUBÉ.

L'influenza chez les enfants, par SHEFFIELD, *New-York Medical Journal*,

30 juin 1900.

L'auteur dit que l'influenza est une maladie aiguë, contagieuse et épidémique due au bacille de Pfeiffer. Elle s'attaque aux enfants de tout âge et ne confie pas l'immunité contre des attaques ultérieures.

Le bacille de Pfeiffer pénètre dans l'économie par les voies respiratoires, par la trompe d'Eustache et le sinus frontal, ou encore par les ingestions. Néanmoins, ce sont les voies pulmonaires et digestives qui sont atteintes le plus souvent par cette maladie.

La pathologie est à peu près celle des maladies infectieuses en général; broncho-pneumonie, gastro-entérite, etc. Les troubles circulatoires et nerveux graves sont beaucoup moins fréquents que les autres.

Les troubles respiratoires débutent généralement par du coryza, de la gastrite avec vomissements, et un malaise général accompagné d'une élévation de température. Peu à peu la respiration s'accélère, la toux apparaît, le pharynx est congestionné, les amygdales sont recouvertes de fausses membranes jaunâtres qui se détachent facilement et qui contiennent un grand nombre de bacilles.

Les troubles digestifs sont ceux de la gastro-entérite; la diarrhée, la constipation, peuvent dépendre ou des purgatifs ou des opiacés que l'on prescrit généralement au début.

Les troubles nerveux consistent dans des maux de tête et d'oreilles très douloureux accompagnés d'hypéresthésie, de somnolence, d'insomnie et de vertige. La douleur oblige quelquefois les enfants à prendre une position qui ressemble à l'opisthotonos, ce qui, joint à la somnolence, induit quelquefois le médecin à porter le diagnostic de méningite.

Les symptômes généraux consistent surtout dans une brusque élévation de la température, 2 à 3 degrés, accompagnée d'une transpiration abondante. Cependant, la température est un mauvais guide, car on a observé des cas d'influenza manifestes qui n'ont jamais dépassé 95° F. La prostration est constante.

Aucune maladie n'est plus maligne dans ses complications ou les suites. Autant elle est courte autant elle est grave. Les pneumonies, les gastro-entérites, le faux-croup, les méningites revêtent un caractère extrêmement sévère. Les adénites, les éruptions multiformes, érythème, urticaire, etc., nous réservent souvent des surprises fort désagréables. Enfin, les otites, les rhinites, les conjonctivites, les périostites, se rencontrent assez fréquemment.

Le diagnostic doit reposer sur les signes suivants: 1° la présence constante du bacille de Pfeiffer dans les crachats; 2° l'apparition presque simultanée des troubles respiratoires, gastro-intestinaux, et nerveux; 3° la prostration précoce sans rapport avec la nature et la durée de l'attaque.

Le pronostic varie avec la nature des épidémies. On évalue généralement la mortalité à 30%, mais l'auteur estime que le chiffre de 20% est le vrai. Néanmoins, la mortalité est plus forte chez les adultes que chez les enfants, probablement à cause du soin que l'on prend de ces derniers durant la maladie et la convalescence.

Le traitement s'adresse d'abord à la prophylaxie. Il faut traiter promptement tout trouble gastrique ou pulmonaire en prévision de l'infection probable.

La médication est avant tout symptomatique. On a vanté l'antipyrine, la quinine, le salicylate de soude associés aux opiacés.

L'auteur dit que le benzoate de soude lui a donné les meilleurs résultats. Il formule de la façon suivante lorsqu'il est appelé auprès d'un cas de grippe chez un enfant :

R

Benzoate de soude.....	} à à 1½ grain. } grain.
Salol.....	
Acétanilide.....	
Caféine (pure).....	

F. une poudre.

DOSE.—Une poudre toutes les trois heures pour un enfant de 6 ans; si la douleur est vive et s'il y a de l'insomnie, on ajoute 1/12 de grain de codeïne à chaque poudre. Quand les enfants refusent de prendre les poudres, l'auteur prescrit la potion suivante en y ajoutant aussi de la codeïne si c'est nécessaire :

R

Sodii Benzoat.....	} à à ½ drachme.
Antipyrine.....	
Liquor ammon.....	} à à 2 drachmes.
Syr. scilla comp.....	
Syr. althææ.....	
Aqua anisi.....	9 s. ad.

DOSE.—Un drachme toutes les deux heures pour un enfant de six ans.

L'auteur complète ce traitement par la teinture de benjoin (une cuillerée à soupe pour une pinte d'eau). On place ce vase sur une lampe à pétrole ou autre dans la chambre du malade, qui devient saturée des vapeurs de benjoin.

Le calomel et l'ingluvine sont administrés pour faire disparaître les troubles de la gastro-entérite, les expectorants dans les bronchites, les antispasmodiques, bromures, chloral, dans les troubles nerveux. Contre la prostration, les petites doses de strychnine et les préparations ammoniacales sont utiles.

J. A. LESAGE.

THERAPEUTIQUE

Contre les sueurs fétides des pieds.

G. Fisher préconise la formaline comme l'agent capable de faire disparaître promptement cette ennuyeuse maladie. La formaline possède trois propriétés très bien connues. Low en 1880 a découvert ses propriétés toxiques pour les organismes inférieurs; elle arrête instantanément les processus de décomposition des bactéries. Schmidt en 1894 a découvert sa propriété de transformer en combinaison inodores l'hydrogène sulfuré, le méthylmercaptan, les bases ammoniacales primaires et secondaires de la série grasse, le scatol en présence des acides et des acides gras volatiles à mauvaise odeur de la putréfaction albumineuse: elle est donc devenu un de nos meilleurs désodorisants.

Localement, une solution concentrée de formaline ne produit pas d'inflammation et est peu toxique pour l'usage externe.

En 1896, Orth avait établi la valeur de la formaline, comme désodorisant de l'hyperhydrose des pieds. D'autres recherches sont venues prouver que la formaline pouvait en plus faire cesser l'hyper-sécrétion.

Le médecin militaire allemand Gerdeck vient de publier les résultats qu'il a obtenus de l'emploi de la formaline. Il a employé : 1° la formaline concentrée, ou ses solutions aqueuses à 30 pour 100, 10 pour 100, 7 : 2 pour 100, 5 pour 100, 3 pour 100, 2 1-2 pour cent, en badigeonnage ou en bains de pieds; 2° les vapeurs de formaldéhyde; 3° la poudre de formaline à 20 pour 100.

La meilleure préparation est la solution concentrée de formaline et ses solutions aqueuses.

Si on badigeonne un pied atteint d'une forte hyperhydrose quatre fois avec la solution concentrée (le matin, à midi, le soir, et le lendemain matin, en prenant un pinceau à long manche pour éviter l'action sur les doigts), à raison de 1 gramme 5 de formaline par pied, la sécrétion sudorale disparaît souvent au bout de trois fois, alors que l'odeur a disparu dès le début. La sécrétion est tarie au point qu'on peut faire des marches forcées, sans répandre de mauvaises odeurs, et sans sueurs. Environ trois mois après, suivant la gravité de la maladie, on constate une récédive, mais elle est toujours plus facile à traiter que la maladie primitive. Au lieu de la solution concentrée, on peut employer des solutions moins fortes, mais plus la solution sera faible, plus il faudra répéter les badigeonnages. A 30 pour 100, il faudra 6 à 7; à 10 pour 100, 10 à 12. Pour les cas les plus graves, il faudra employer la solution concentrée. En raison du peu d'épaisseur de la peau il ne faudra pas badigeonner quatre fois, mais deux fois à la solution concentrée, les espaces interdigitaux et le côté de l'extension des orteils; si l'odeur persistait, il suffirait d'y passer une ou deux fois avec une solution à 10 pour 100.

(*Presse Médicale*, 25 juillet 1900).

J. E. DUBÉ.

Manière d'administrer l'huile de foie de morue et l'huile de ricin sans les gouter.

Le lait froid est le meilleur véhicule pour administrer l'huile de foie de morue et l'huile de ricin. On procède de la façon suivante: après avoir rempli la bouche avec du lait froid, sans l'avaler, on verse une cuillerée à thé d'huile de foie de morue ou de ricin dans une cuillerée à soupe remplie de lait froid. On avale alors le lait conservé dans la bouche en le faisant suivre de la cuillerée à soupe remplie de lait et d'huile. Immédiatement après, il faut prendre un peu de lait contenu dans un verre tout près.

Jamais personne n'a pu, en suivant bien ce procédé, goûter l'huile de foie de morue, ou de ricin.

Comme l'huile ne fait que déplacer son volume de lait dans la cuillerée à soupe, sans se mêler à celui-ci, elle prend une forme globuleuse sans toucher à la cuillère. Il n'y a pas non plus contact avec la bouche, ou la gorge, et il est même impossible de percevoir l'odeur de l'huile.

L'huile et le lait doivent être froids si l'on veut un bon résultat. La quantité d'huile peut évidemment être augmentée petit à petit à mesure que l'estomac le permettra. Mais pour une grosse dose d'huile il vaut mieux la prendre en deux ou trois petites doses pour plus de sûreté d'effet de la méthode. — (W. WASHBURN, cité du *Jour. Amer. Med. Assoc.*, mai 12, 1900.)

Traitement de la petite vérole par le salol. — (J. BIERNACKI et P. NAPIER-JONES, dans le *British Medical Journal* du 2 juin)

Le docteur Chs Begg prétend que le salol arrête le développement de l'éruption à la période de vésiculation et qu'il ne se forme que de très rares pustules si l'on administre le salol à dose quotidienne de 60 grains.

Comme effet thérapeutique secondaire il a observé l'absence de toute irritation cutanée: l'on sait que le terrible symptôme est la démangeaison au cours de l'éruption variolique. Le docteur Begg attribue l'efficacité du salol à son élimination qui se fait par la peau comme le prouve la forte odeur de salol qui se dégage des patients qui en font usage.

Il n'y a pas de doute que le virus variolique se trouve dans les vésicules, mais la conversion de la lymphé des vésicules en pus des pustules, peut être causée, en partie du moins, par une association, plus particulièrement du staphylocoque.

Admettant l'excrétion cutanée du salol ou d'un dérivé antiseptique de salol, il est raisonnable de croire que cela peut avoir pour effet de prévenir au niveau des vésicules l'apparition des bactéries pyogènes secondaires. Ce résultat étant obtenu, il y aura une amélioration proportionnelle de la fièvre secondaire, puisque l'on attribue cette dernière à l'absorption des toxines fabriquées dans les pustules. Cet effet est des plus importants car la mort, dans les cas fatals, arrive le plus fréquemment au cours de la fièvre secondaire.

Un autre bienfait de l'arrêt de développement des pustules sous l'influence du salol est l'absence des cicatrices.

En étudiant l'action du salol sur nos cas, nous avons tenu compte du facteur vaccination: mais chez les vaccinés, si nous n'avons pu attribuer au salol seul l'arrêt de développement des pustules, nous avons pu du moins constater en maintes circonstances les effets bienfaisants du salol sur la démangeaison et l'irritation cutanée.

Pour toutes les considérations ci-dessus nous avons adopté la méthode du docteur Begg, traitant par le salol un grand nombre de cas de variole entrés au Dagenham Hospital.

Nous avons laissé de côté tous les cas vaccinés et nous n'avons gardé pour faire le sujet de cette étude que les non-vaccinés au nombre de 8.

Les conclusions que nous pouvons tirer de l'étude de ces 8 cas traités par le salol c'est que:

1° Dans chaque cas, le développement général de pustules à toute la surface a été évité;

2° Le salol a même eu un certain effet abortif quand l'administration n'a été commencée qu'après développement des pustules.

3° Le salol n'a pas une action constante sur le développement des pustules; chez quelques cas, les pustules furent moins nombreuses, chez d'autres plus, dans un cas l'effet parut presque nul.

4° Si le développement des pustules n'est pas complètement enrayé, il est constamment retardé; les pustules se formant plus tard sont moins volumineuses et moins remplies;

5° La peau ne présente pas d'inflammation grave et la démangeaison fait défaut même dans les varioles confluentes;

6° Les cicatrices sont très légères et quelquefois ne paraissent pas du tout, les croûtes sèchent et tombent très rapidement;

7° L'absence complète de mauvaise odeur;

8° L'effet le plus remarquable du traitement de la variole par le salol s'exerce surtout sur la fièvre secondaire, qui est toujours très légère quand il y en a.

Ces résultats nous paraissent encore meilleurs que ceux obtenus par la photothérapie (rayons lumineux rouges).

Traitement efficace de la petite vérole, par le DR FERNANDO GOMEZ (Revue de Thérapeutique Médico-Chirurgicale. — F. BÉRINI).

Le docteur Gomez dit: " Mon traitement non-seulement guérit, mais encore évite les cicatrices si répugnantes sur la figure de ces pauvres malades: il est bien entendu que pour obtenir ces résultats, surtout le dernier, il faut commencer le traitement avant que les vésicules ne soient devenues purulentes, c'est-à-dire avant la période de suppuration."

Un autre avantage qui, s'il était prouvé, nous éviterait les dépenses affectées aux mesures hygiéniques: lazarets, etc., en temps d'épidémie, c'est que ce traitement diminue grandement s'il ne fait pas disparaître complètement les dangers de contagion.

Chez un enfant de 5 à 6 ans le traitement sera formulé et appliqué de la façon suivante:

℞
Onguent gris spécial..... 135 grammes.
Us. ext.... (4 1-2 onces).

Cet onguent gris se prépare comme suit:

℞
Onguent napolitain.... 15 grammes (1-2 once).
Huile de lin.... 60 grammes (2 onces).
Eau de chaux.... 60 grammes (2 onces).
Créoline.... 5 gouttes.

Ce liniment s'applique deux fois par jour au moyen d'un pinceau, sur toutes les parties du corps envahies par l'éruption; sur la figure il peut être appliqué 3 fois par jour. Ce liniment devra être appliqué pendant 6 jours au moins.

La potion suivante sera administrée par cuillerées d'heure en heure:

℞
Salicylate de soude.. 1 gramme (15 grains).
Eau édulcorée.... 90 grammes (3 onces).

M.

L'enfant prendra de plus dans la journée un paquet de 2 grammes (30 grains) de bitartrate de potasse dans quantité suffisante d'eau.

L'auteur depuis l'épidémie de 1892 a traité de cette manière 286 malades et les résultats ont été très encourageants.

**Abcès de l'amygdale. — Diagnostic et traitement par Marian. — Revue de
Thérap. Méd.-Chir. (P. SAINTON, 1er juin 1900).**

Le trimus est un bon signe de l'abcès de l'amygdale, au cours d'une angine. Il ne faut pas intervenir chirurgicalement dans l'abcès amygdalien; l'abstention n'a pas de conséquences graves, tandis que l'ouverture peut amener un certain nombre d'accidents. Il vaut mieux recommander le repos au malade, lui faire prendre des gargarismes (émollients et antiseptiques) et lui administrer quelques doses de quinine ou d'antipyrine.

H. HERVIEUX.

BACTERIOLOGIE

Rapport sur l'immunité, par M. H. BUCHNER, de Munich.

M. Buchner attire d'abord l'attention sur le fait que l'on devrait réserver le mot d'"immunité" pour désigner un état particulier, spécifique absolument différent de la résistance naturelle. Il donne ensuite la définition de la "résistance naturelle". Cette propriété consiste dans les influences microbicides des humeurs et de certaines cellules de l'organisme, et dans leur richesse en alexines. La guérison des infections staphylococciques, par exemple, serait due à une augmentation de résistance naturelle locale ou générale.

On ne peut exclure, dans l'explication de ces phénomènes le rôle des cellules. Il est reconnu que les alexines proviennent des leucocytes, mais, pour MM. Metschnikoff et Bordet, ces alexines ne seraient pas une sécrétion des cellules mais une émanation, dans le sérum des cellules mortes, après leur dissolution. Or M. Laschtschenko a réussi à extraire des alexines bactéricides, provenant de leucocytes de lapins, sans détruire ces leucocytes. Il s'agit donc d'une sécrétion des cellules. Dans la phagocytose, les bactéries sont sans doute affaiblies avant d'être englobées. Il est certain que des bactéries vivantes, et même virulentes, peuvent être dévorées par les leucocytes. Mais on sait que les fonctions vitales des microbes peuvent être temporairement interrompues, de sorte que, du fait de cet arrêt de développement, de pullulation des microbes, on ne peut conclure nécessairement à leur destruction définitive. On objecte surtout, contre la généralité de la théorie de la phagocytose, le fait que les bactéries peuvent être détruites dans l'intérieur du corps, sans qu'il y ait de leucocytes. La question restera sans doute indécise pour longtemps.

La phagocytose n'est pas toujours une condition indispensable pour la destruction des bactéries. Pour juger du rôle principal des leucocytes, il ne faut pas oublier qu'il existe une attraction chimiotaxique des leucocytes, par des bactéries vivantes ou mortes, par les protéines des bactéries, par la glutenase, etc. On peut compter les alexines parmi les enzymes qui peuvent effectuer la dissolution des éléments histogènes (ramollissement des abcès). Le même effet dissolvant peut se propager sur les éléments histogènes pathologiques et sur les bactéries. La phagocytose, la dissolution dans l'intérieur des leucocytes par les mêmes enzymes histologiques, se caractérisent alors comme un cas spécial, vis-à-vis du cas général de dissolution au dehors des leucocytes.

II. — IMMUNITÉ SPÉCIFIQUE

On distingue trois variétés d'immunité spécifique: 1° *antitoxique*, obtenue au moyen de toxines spécifiques ou de modifications non toxiques des toxines; 2° *bactéricide*, obtenue au moyen de bactéries spécifiques vivantes ou mortes; 3° *hémolytiques*, au moyen d'érythrocytes spécifiques.

Dans les trois cas, il y a dans le sang un *anticorps* qui est, dans le premier cas, l'antitoxine (sérum anti-diphthérique, anti-tétanique). Dans les deux autres cas, il s'agit de l'effet combiné de l'anticorps avec les alexines. L'immunité spécifique consiste toujours dans l'attraction et la jonction spéciales entre l'anticorps et l'objet de réaction spécifique; toxine, bactéries, érythrocytes, etc.

III. — CONCLUSIONS GÉNÉRALES.

La "résistance naturelle" est caractérisée par l'action des alexines, l'"immunité" par l'action de l'anticorps,

Les alexines sont détruites à 60° c, diffèrent suivant l'espèce animale qui les produit, ne sont pas attirées et retenues par l'objet de réaction. Les anticorps résistent à 65°, ne diffèrent pas suivant l'espèce animale qui les produit, mais selon l'objet de réaction du traitement préparatoire; ils ont une adhésion spécifique à cet objet de réaction.

Les anticorps et les alexines agissent dans le même organisme en même temps souvent en concurrence. La résistance naturelle et l'immunité spécifique peuvent se réunir dans leurs effets. C'est ainsi, par exemple, que se produit la guérison du typhus abdominal.

Rapport sur les toxines et antitoxines, par le professeur P. ERLICH.

Voici un résumé des notions fondamentales qui découlent de l'étude des toxines et des antitoxines:

1° Les toxines sont des substances instables trouvées parmi les produits de sécrétion d'origine animale ou végétale.

2° Il n'est pas possible de les caractériser chimiquement.

3° On reconnaît qu'il s'agit de toxines, par le mécanisme particulier de l'action toxique et par la propriété de former des antitoxines.

4° L'action toxique se distingue de l'action des poisons chimiquement définis par l'existence d'une période d'incubation.

5° Les corps chimiquement définis ne produisent pas d'antitoxines.

6° Les toxines ont la propriété de contracter, avec le protoplasma de certains groupements cellulaires, des combinaisons chimiques et spécifiques, tandis que pour les autres poisons (alcaloïdes), il y a plutôt des phénomènes de dissolution.

7° Le caractère spécifique de cette combinaison chimique de la molécule de toxine est dû à ce que cette molécule a un groupement particulier appelé hap-

tophore. Pour expliquer la fixation des toxines sur les tissus, il faut la présence dans la molécule d'un deuxième groupe appelé *toxophore* dont l'influence sur le protoplasma est conditionnée par la combinaison du groupe haptophore avec ce protoplasma.

8° On a pu séparer l'activité du groupe haptophore de celle du groupe toxophore.

9° La fixation du groupement haptophore de la molécule sur le protoplasma se fait au moyen de chaînes latérales du protoplasma, appelées *récepteurs*. Ces récepteurs servent, dans la vie normale du protoplasma, à fixer les principes nutritifs.

10° Les récepteurs existent, tantôt dans certains tissus, tantôt dans tous les organes.

11° Le manque de récepteurs est peut-être une cause d'immunité naturelle.

12° Du fait que les récepteurs du protoplasma contractent des combinaisons avec les groupes haptophores de la toxine, ces récepteurs font défaut à la vie et en particulier à la nutrition cellulaire. De là, des phénomènes de *régénération*, en ce sens, que le protoplasma reproduit les récepteurs mis hors d'usage par cette combinaison. Cette régénération peut dépasser les limites de l'état normal : il peut y avoir alors *superproduction* de récepteurs, à tel point, que les récepteurs régénérés en excès se détachent et passent dans la circulation.

13° Ce sont ces récepteurs protoplasmiques circulant dans le sang qui constituent les antitoxines.

14° Cette théorie explique la multiplication des antitoxines et leur caractère spécifique.

15° Les antitoxines et les toxines se combinent chimiquement, donnant naissance à un nouveau produit indifférent pour l'organisme.

16° Les poisons contenus dans les bouillons de culture ont une constitution extrêmement complexe.

17° Le bacille de Loeffler produit deux substances : les *toxines* et les *toxones*, qui possèdent le même groupe haptophore.

18° Tout bouillon diphtérique contient en outre des produits de modification des toxines, non toxiques, mais capables de fixer l'anticorps ; on appelle ces produits *toroïdes*.

19° Il faut admettre plusieurs espèces de toxoïdes correspondant à des origines variables. Il serait possible d'obtenir des toxoïdes douées d'un pouvoir toxique partiel.

20° On peut donc provoquer une production d'anticorps, non seulement avec les toxines, mais aussi avec les toxoïdes. On peut immuniser des souris et des cobayes contre le tétanos, en leur administrant des toxoïdes. Quand donc il s'agit d'immuniser des individus malades dont la sensibilité est par conséquent augmentée, on doit recourir, en premier lieu, à l'emploi des toxoïdes.

21° Les deux groupes haptophores et toxophores de la molécule de toxine se retrouvent aussi dans certains ferments (ferment lab).

22° Les poisons cellulaires, tels que les bactériolysines, les hémolysines et les cytolytines, ont une constitution complexe. D'après Ehrlich et Morgenroth,

l'*immunkörper* spécifique se combine avec le complément non spécifique, donnant naissance à un produit doué de propriétés toxiques, et qui est analogue aux toxines. L'*immunkörper* contient le groupe haptophore, le complément contient le groupe toxophore.

23° Le fait que l'*immunkörper* offre une immunité spécifique à l'égard des cellules (bactéries, globules rouges, spermatozoïdes) qui ont servi à l'immunisation, s'explique par la théorie des chaînes latérales, en admettant les récepteurs avec leurs deux groupements doués d'affinité de combinaison différente.

L'immunité bactérienne et l'immunité antitoxique offrent beaucoup de points communs, que la théorie des chaînes latérales, en permettant de saisir les transitions, établit d'une manière lumineuse.

Rapport sur l'hématozoaire du paludisme, par M. A. LAVFRAN.

L'hématozoaire du paludisme présente deux variétés, suivant ses dimensions : l'*Haemamalba malaria magna* et l'*Haemamalba malaria parva*. Ce sont deux variétés d'une même espèce. Il est démontré que les flagelles sont des éléments mâles destinés à féconder les éléments femelles.

Il est démontré aussi que l'*Har.-malaria* se trouve en dehors de l'organisme à l'état de parasite des moustiques.

Les *anophèles*, après avoir piqué des individus atteints de paludisme, ont infecté des individus sains. On a trouvé des germes dans les glandes salivaires de ces moustiques. On ne peut pas en conclure que la maladie est toujours transmise ainsi, car on ne pourrait alors expliquer les recrudescences des fièvres après les travaux de terrassement et de défrichement.

On doit ajouter aux moyens prophylactiques la protection contre les moustiques.

Koch croit à une immunité acquise chez les indigènes d'Afrique et de Java. Cette immunité serait due à une atteinte de paludisme dans le jeune âge.

Les indigènes des contrées palustres tombent souvent dans une cachexie qui exclut les manifestations aiguës du paludisme, mais qu'on ne peut appeler de l'immunité.

On n'a pas encore obtenu d'immunité artificielle.

A. BERNIER.

PHARMACOLOGIE

Formulaire.

Pour conserver la peau des mains blanche et douce :

R̄

Ol. rosae	15 gouttes.
Glycérine	1 drachme.
Stp. Myrciae	3 drachmes.
Ol. cajupul.....	20 gouttes.

M.

Pour appliquer le soir au coucher. Laver d'abord les mains à l'eau chaude. Pendant les temps froids, on peut en appliquer sur les mains avant de sortir. — *California Medical Journal*.

Contre les sueurs profuses des mains :

R̄

Borax.....	} ââ	
Acide salicylique		4 drachmes.
Acide borique	} 1 drachme.	
Glycérine		ââ.
Alcool dilué.....		2 onces.

M. Usages externes.

Contre les^s piqûres d'insectes. — Le *Journal des Praticiens* du 19 mai 1900 donne les formules suivantes :

R̄

1° Collodion flexible	10 parties.
Acide salicylique.....	1 partie.

M.

2° Collodion flexible	100 parties.
Sublimé corrosif	1 partie.

M. Pour application locale après la piqûre.

VARIÉTÉS

CORRESPONDANCE

A différentes reprises, il a été question d'établir une assurance mutuelle entre les médecins de la province, mais le projet en est toujours resté là. Il me semble que la question vaut la peine d'être examinée, et discutée. Nous sommes treize à quatorze cents médecins; et, en nous entendant, il serait facile d'établir une assurance sur des bases solides, et qui ne serait pas onéreuse pour ses membres.

En France, il y a des associations de secours mutuels entre médecins, et ces associations ne font que prospérer. Pourquoi ne pourrait-on pas faire de même en Canada ?

Dans *L'Union Médicale* du mois de juin 1898, j'ai suggéré un plan, qui avait pour base le bureau des gouverneurs. Si on a quelque chose de mieux à présenter, qu'on le fasse sans crainte; car je suis certain que la grande majorité des médecins est en faveur d'un tel projet; mais comme il arrive souvent, personne ne veut aller de l'avant. Il est temps de s'agiter. Sans négliger les autres questions importantes, pourquoi ne songerait-on pas à assurer, pendant notre vie, quelques centaines de piastres, à nos familles, à notre mort ?

Quelques-uns, plus fortunés que bien d'autres, diront: on a bien assez de compagnies d'assurance, où il est facile d'assurer sa vie. Mais ces grandes compagnies ont trop de dépenses à rencontrer, et d'ailleurs il leur faut un profit. C'est moins pour l'avantage de leurs assurés, que pour leur propre avantage, que les actionnaires ont formé ces compagnies, de sorte que le taux se trouve toujours élevé. Et parmi nous, médecins, bien peu peuvent payer de fortes primes. Une assurance mutuelle coûterait bien moins cher, et serait à la portée de toutes les bourses.

J'espère que nos journaux de médecine et quelques-uns des gouverneurs du collège prendront la chose en mains, et sauront la mener à bonne fin.

Dr J. LIPPÉ.

Saint-Ambroise de Kildare.

* * *

Un cas de l'éthargie prolongée. — A Thenelles, en France, se trouve une jeune fille dont le sommeil dure depuis dix-sept années. Elle est âgée de 35 ans: elle est très émaciée. Le pouls bat 80 à 85 pulsations à la minute: l'anesthésie de la peau est complète; et les membres, spécialement les bras, gardent la position qu'on leur donne, quelle qu'elle soit. Elle est alimentée par des injections rectales.

Le cas présente un certain intérêt parce qu'il est scientifiquement observé.

BIBLIOGRAPHIE

Questions d'Internat. — Listes des Questions d'Internat et d'Externat, publiées dans la *Presse médicale*, par le Dr MARCEL BAUDOUIN, ancien interne des Hôpitaux de Paris, de Nantes, et des Asiles de la Seine, directeur-fondateur de l'Institut de Bibliographie. — Paris, Institut de Bibliographie scientifique, 93, Boulevard Saint-Germain, VI, 1900.

Les principaux journaux de Médecine de Paris, depuis quelque temps, ont publié et publient encore chaque année de petits articles intitulés: "Questions d'Internat", sortes de résumés pour les Concours et guides extrêmement précieux pour les Candidats à l'Internat des Hôpitaux de Paris, et même pour les Etudiants concourant à l'Externat.

A l'heure qu'il est, le nombre des Questions, ainsi publiées et éparses dans toute la Presse médicale, est déjà très considérable: il dépasse un millier!

Comme il y a un très réel intérêt, pour les Candidats, à connaître la liste de ces travaux, nous avons pensé qu'il était urgent de la dresser, d'une "façon absolument complète, et sans distinction de sources."

De cette manière, l'Etudiant, aussi renseigné que possible, saura où aller chercher de suite le Guide qu'il préfère. L'Article qu'il désire, la Revue qu'on lui a signalée, car souvent il en ignore même jusqu'à l'existence!

C'est donc pour être utile à la grande majorité des Etudiants que nous publions cette liste.

Nous avons classé ces Questions, auxquelles nous avons cru devoir ajouter les principales Revues générales récemment parues, par "ordre de matières", car c'est le seul classement admissible; et nous avons donné des "indications très précises," pour retrouver la publication où a paru la Question.

Nous avons la conviction que les Etudiants laborieux comprendront le service que nous avons voulu leur rendre ainsi et apprécieront nos efforts.

Aussi bien, par cette brochure, avons-nous eu également pour but de vulgariser, dans la mesure du possible, les procédés des Instituts de Bibliographie, que désormais tous les Elèves en Médecine doivent connaître; et nous osons croire qu'on nous saura gré, en haut lieu, de cette tentative.

MARCEL BAUDOUIN.

Chirurgie du rein et de l'uretère. — (Indications, Manuel opératoire), par V. ROCHET, chirurgien de l'Antiquaille, professeur agrégé à l'Université de Lyon. — Paris, G. STEINHEIL, éditeur, 2, rue Casimir-Delavigne, 1900.

Ce volume fait suite à celui de la "Chirurgie de l'urèthre, de la vessie, de la prostate" réunis, ils donnent l'exposé de toute la chirurgie des voies urinaires, tel que nous l'avons compris, c'est-à-dire non seulement au point de vue purement opératoire, mais avec la description sommaire des principales formes cliniques, l'étude des indications et des résultats. Comme le précédent, il s'adresse aux élèves soucieux de s'instruire, et aussi aux chirurgiens praticiens un peu éloignés des grands centres hospitaliers et d'enseignement, désireux de trouver un renseignement rapide sur des opérations spéciales, peu détaillées dans les grands traités généraux, et de prendre une vue d'ensemble sur les moyens tout nouveaux dont la chirurgie moderne s'est enrichie.

Il y a néanmoins une différence qui sépare l'exposé de ce volume de celui du précédent, conçu cependant dans le même esprit. La chirurgie du rein, de l'uretère surtout, n'est pas encore, tant s'en faut, fixée dans une forme et une pratique bien nettes, au point de vue des indications à l'intervention, et de l'intervention elle-même. Beaucoup de points restent en variation et en litige, quand ils ne sont pas encore dans l'obscurité. On n'a plus ici des statistiques se comptant par milliers de cas, ne se comptant plus même, ou des cadres pathologiques bien établis pour s'éclairer sur des indications opératoires précises, ou pour pouvoir décrire des procédés de choix parmi un grand nombre de procédés. Beaucoup d'affections rénales, toutes les affections urétérales, n'étaient que vaguement décrites il y a une trentaine d'années seulement, ou n'étaient pas même soupçonnées; quant aux moyens d'investigation clinique ou de traitement les concernant, ils étaient plus pauvres encore. La chirurgie a vraiment commencé pour elles avec Simon (1869) qui a, le premier, enlevé le rein; depuis lors, elle n'a cessé d'être active et de féconder une thérapeutique presque exclusivement médicale autrefois. Mais, malgré les efforts si intéressants et multipliés de tous côtés, beaucoup d'opérations sont encore mal connues dans leur manuel et dans leurs résultats; datant de peu de temps, de deux ou trois ans parfois à peine, on ne peut savoir encore leur valeur exacte. Il y en a même plusieurs qui n'existent qu'à l'état d'observations isolées pour ainsi dire: un chirurgien a été heureux avec une opération nouvelle, voilà une méthode de traitement provisoirement créée!

Tout cela explique qu'on ne peut pas, le plus souvent, établir des règles et fixer des choix pour cette chirurgie des voies urinaires supérieures. Aussi, dans un livre comme celui-ci, sera-t-on fréquemment obligé de suppléer à des cadres précis, à des solutions fermes, qu'on ne peut avoir encore, par: 1° l'exposé détaillé des observations constituant les opérations nouvelles; 2° le résumé de la pratique et de l'opinion des chirurgiens les plus autorisés en la matière, ceux qui ont le plus vu et le plus opéré, et dont l'expérience personnelle peut servir à jeter les premiers jalons sur la voie de cette thérapeutique chirurgicale.

M. G. Steinheil a droit, une fois de plus, à tous mes remerciements pour le soin qu'il a mis à éditer cet ouvrage. Je remercie aussi M. Verni, dessinateur à l'Université de Lyon.

VICTOR ROCHET.