

L'UNION MEDICALE DU CANADA

Revue mensuelle de médecine et de chirurgie, fondée en 1872.

PARAISANT LE PREMIER DE CHAQUE MOIS.

PUBLIÉE PAR

MM. R. BOULET,
J. E. DUBÉ,

M. A. Le SAGE,

MM. L. de L. HARWOOD
A. MARIEN.

 Tout ce qui concerne la rédaction doit être adressé à M. le Dr A. LeSAGE, Rédacteur en chef
46, Avenue Laval, Montréal.

Vol. XLIII

1er AOÛT 1914

No 8

MEMOIRES

METHODES MODERNES DE COMBATTRE LA TUBERCULOSE, MALADIE DES MASSES (1)

Par M. S. KNOPF, M.D.,

Professeur de médecine, section de Phtisiothérapie, au collège médical
des Post-Graduate, New-York.

M. le Président,

MM. les membres de l'Association de propagande anti-tuberculeuse, Mesdames, et Messieurs,

Je désire que vous compreniez tous combien je suis reconnaissant de l'invitation qu'on m'a faite de venir de New-York parler à une réunion aussi distinguée. J'ai déjà eu l'honneur d'adresser la parole à des auditoires canadiens composés de médecins et de profanes, tous intéressés à nos luttes contre la tuberculose, et je me suis toujours trouvé bien des inspirations que m'ont suggérées ces opinions. J'ai donc accepté avec joie l'aimable invitation de revenir au milieu de vous et je voudrais ne pas trop désappointer votre sympathie.

(1) Conférence faite, sur invitation, devant la quatorzième réunion annuelle de l'Association Canadienne de prévention contre la tuberculose, tenue à Halifax, N.-E., le 13 Juillet 1914.

Je regrette d'être obligé de vous dire, en commençant, qu'en matière de tuberculose, il n'y a rien de nouveau, qu'il n'y a rien que vous, braves médecins qui exercez votre profession parmi les tuberculeux, ou vous Mesdames et Messieurs, qui consacrez vos vies à combattre le côté social de cette maladie, ne savez déjà. Le mieux que je puisse faire c'est peut-être de vous exposer par le détail l'aspect moderne des différentes phases de notre lutte contre l'ennemi commun, la peste blanche.

J'ai intitulé mon modeste travail: "La guerre moderne contre la tuberculose considérée comme maladie des masses," et j'espère que vous me serez indulgents, si je ne réussis pas aussi bien que je le voudrais à vous donner, à défaut de neuf, quelque chose, du moins, qui vaille la peine d'être répété et qui mérite d'arrêter votre esprit et de vous faire réfléchir.

Nos idées quant à la manière de combattre la maladie causée par le bacille tuberculeux ont changé considérablement en ces derniers temps. Bien que, apparemment, la pathologie et la bactériologie de la tuberculose n'aient point fait de grandes découvertes récemment, nos méthodes actuelles de combat contre cette maladie des masses diffèrent matériellement de celles en usage il y a vingt-cinq ans, du temps ou à peu près de l'immortelle découverte du baccille de la tuberculose par Koch, le père de la science moderne de la tuberculose.

Notre diagnostic de la maladie n'attend pas la présence du germe dans l'expectoration; nous essayons de le découvrir le plus tôt possible, longtemps avant que la matière expectorée en révèle la présence; nous ne négligeons cependant pas l'examen du crachat non pas une fois, mais plusieurs fois, sachant qu'il faut souvent plusieurs spécimens pour découvrir les germes pathogéniques. Chaque fois que nous sommes appelés à examiner un patient, qu'il soit marié ou non, qu'il vive avec sa famille ou ailleurs, nous conseillons à tous les membres de la maison de se soumettre à l'examen général. Encore peu au fait de l'efficacité des mesures préventives, le profane, en général, peut trouver cette précaution altruiste; il est donc préférable lorsque le médecin conseille cet examen, qu'il n'insiste pas pour le faire lui-même pourvu qu'il soit fait par des médecins compétents.

MÉTHODES D'EXAMEN

Et comment procédons-nous de nos jours à l'examen d'un patient suspecté de tuberculose ? Parce que la maladie tuberculose est une maladie affectant surtout les masses, une maladie du domaine économique et social aussi bien que du domaine médical, nous ne nous contentons plus de l'interroger sur sa condition physique, nous voulons connaître son occupation, ses moyens passés et présents d'existence, sa famille et sa vie sociale, l'état sanitaire des ateliers où il travaille et de son logement, particulièrement de sa chambre à coucher et du nombre de fenêtres de celle-ci.

Tout en prenant soin naturellement de nous enquérir de l'histoire tuberculeuse de sa famille, nous nous attachons, encore davantage, à connaître la sienne. Nous lui demanderons, par exemple, s'il est l'un des premiers ou des derniers nés de sa famille, sachant d'expérience que par raisons physiologiques aussi bien qu'économiques, les derniers nés d'une nombreuse famille, surtout parmi la classe pauvre, offrent plus d'emprise à la tuberculose que les premiers nés. Plus âgés, les parents étaient probablement plus faibles au moment de la procréation de ces derniers et à la naissance de ceux-ci, nombreuses étaient déjà les bouches à nourrir. Or, le revenu d'une famille augmente rarement en proportion du nombre des enfants, et de cette disproportion résulte souvent une nourriture moins abondante et plus pauvre.

Sans nier la possibilité de la transmission bacillaire directe, nous nous occupons cependant plus du danger de l'infection que de la probabilité de l'hérédité directe. Même chez les enfants de parents tuberculeux, nous croyons plus à l'infection post-natale qu'à l'infection pré-natale.

Tous ceux qui ont suivi les développements de la maladie admettent les dangers et la fréquence de l'infection posthume, mais mon regretté et distingué professeur, le Dr Grancher, de Paris, a trouvé une solution unique et pratique de ce difficile problème en plaçant les enfants de tuberculeux pauvres dans des maisons de campagne hygiéniques et salubres où ils sont surveillés et suivis par des médecins spécialement choisis à cette fin. Ce traitement, assuré par le dévouement de la veuve du professeur Grancher, est désigné sous le nom charmant de "L'œuvre de la préservation de l'enfance contre la tuberculose."

En faisant la fiche du patient, nous nous informons de ses habitudes, beaucoup plus préoccupés qu'autrefois de découvrir s'il a été alcoolique et syphilitique, parce que ces deux affections prédisposent à la tuberculose et doivent elles-mêmes être comptées parmi les maladies des masses. Nous scrutons la symptomatologie passée et présente de notre patient afin de déterminer les facteurs menaçants, les précurseurs bien connus de la tuberculose, — refroidissements fréquents, lassitudes, fatigues inexplicables, changements de dispositions, etc. Nous pesons notre patient, comme nous l'avons toujours fait, essayant d'évaluer son poids moyen et la perte probablement attribuable à l'effet de la tuberculose. Mais, de nos jours, nous tenons compte aussi de l'insuffisance ou de la pauvreté de la nourriture, en d'autres termes, du défaut d'alimentation chez les pauvres, qui peut, autant que la tubercule, causer l'amaigrissement et l'anémie.

Nous ne nous contentons plus de prendre la température une fois le jour; nous la prenons plusieurs fois, matin, midi et soir, et si cela est nécessaire, plusieurs jours durant, avant et après l'exercice.

Chez les jeunes femmes dont la menstruation diminue graduellement et coïncide avec une légère hémorrhagie pulmonaire, nous ne concluons plus à la menstruation vicieuse. Nous savons que l'expectoration sanguine ou de légères hémorrhagies des voies respiratoires, chez l'homme et la femme sont, dans la plupart des cas, les premières manifestations de la tuberculose pulmonaire. Et comme la vue du sang effraie assez le patient pour le conduire au médecin, elle contribue souvent au diagnostic à temps; de sorte que les hémorrhagies pulmonaires ou les expectorations sanguines servent plutôt d'un avertissement.

La phtisiothérapie moderne ne manquera donc jamais de renseigner ses patients à ce sujet, qu'ils aient eu des hémorrhagies pulmonaires ou non; de leur recommander de ne point s'effrayer de la présence d'un peu de sang dans le crachat, de se tenir tranquilles, d'attendre l'arrivée du médecin et de regarder l'expectoration sanguine ou l'hémorrhagie pulmonaire comme l'une des phases de la maladie qui ne diminue cependant en rien les chances de guérison. Nous essayons de faire l'examen physique du patient aussi complet que possible. Nous l'examinons soigneusement et complètement, cherchant les lésions tuberculeuses de l'œil, de l'oreille, du

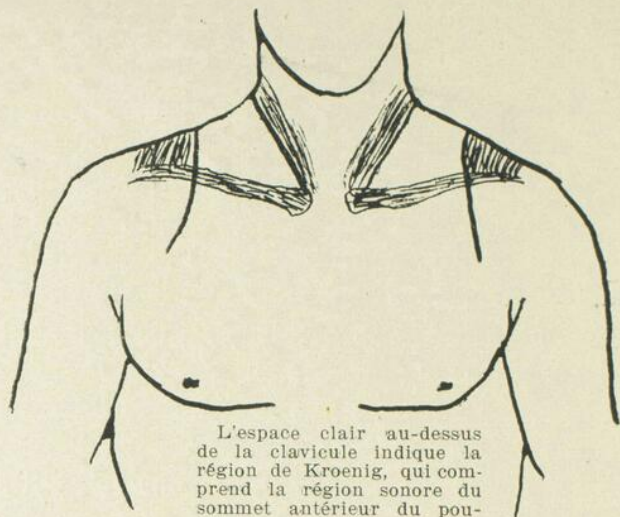
nez, de la gorge nous rappelant qu'une prune peut être dilatée par la pression d'un tubercule sur le nerf pneumogastrique et que la pâleur de la muqueuse de l'organe respiratoire supérieur provient peut-être de la tuberculose des poumons. Nous le déshabillons jusqu'à la ceinture, nous examinons la structure de la poitrine et de l'abdomen, nous souvenant que la vieille théorie attribuant la poitrine plate aux tuberculeux est douteuse et que la poitrine cylindrique dont le diamètre antérieur et le diamètre postérieur sont presque les mêmes que le diamètre latéral correspond plus à l'*habitus phthisicus*.

Nous recherchons le *fremitus objectif* pour voir s'il correspond au *fremitus subjectif*. On constate la présence ou l'absence de ce dernier en faisant articuler, bouche close, un son au patient. On lui demande ensuite s'il ressent la vibration de sa voix du côté gauche ou du côté droit ou en quel endroit la vibration porte le plus. S'il y a consolidation suffisante d'un côté ou de l'autre, le patient ressentira les vibrations de sa voix et en indiquera l'endroit.

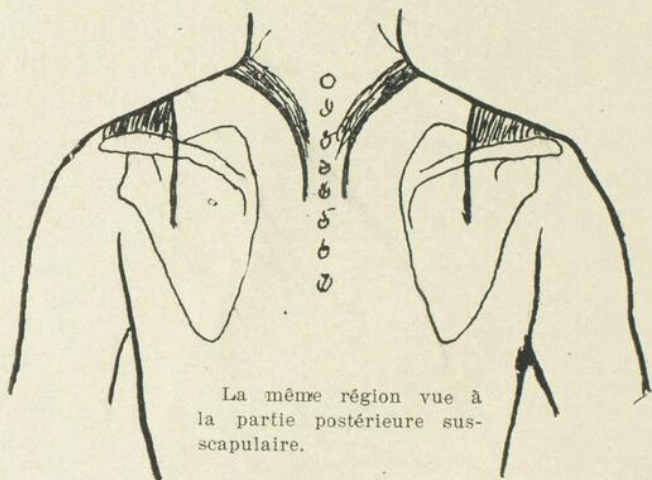
Nous palpons et percutons soigneusement, cherchant toute rigidité musculaire sujette à l'influence de la région pulmonaire, indice nouveau mais très appréciable, décrit par Pottenger.

Nous percutons la poitrine antérieure et postérieure ainsi que la région axillaire et nous ne négligeons pas non plus la percussion par pression; c'est-à-dire que nous pressons avec l'index la région du muscle sterno-cléido-mastoïdien jusqu'à l'acromion afin de déterminer la largeur du sommet et de constater combien il peut être affecté.⁽¹⁾ En auscultant nous n'entendons pas le râle de poitrine pour faire notre diagnostic; lorsque nous avons une expiration rude prolongée, localisée dans l'un des sommets nous avons un signe physique et pathognomonique de tuberculose presque aussi sûr qu'on peut le désirer, d'après cette respiration particulière. L'examen exclusif de la poitrine aux rayons X n'est pas considéré un diagnostic scientifique suffisant, parce que les ombres peuvent n'être que l'effet d'une pneumonie larvée, d'une plèvre épaissie, des corps étrangers ou de pneumoconiose produits par l'induration fibreuse des poumons causée par l'aspiration de poussière à cause des diverses occupations, telles le houillage, l'aiguillage des couteaux, la taille de la pierre, etc. Cependant, l'examen physique terminé, il est très intéressant et instructif de corroborer au fluoroscope ou photographie au rayon X les constatations pathologi-

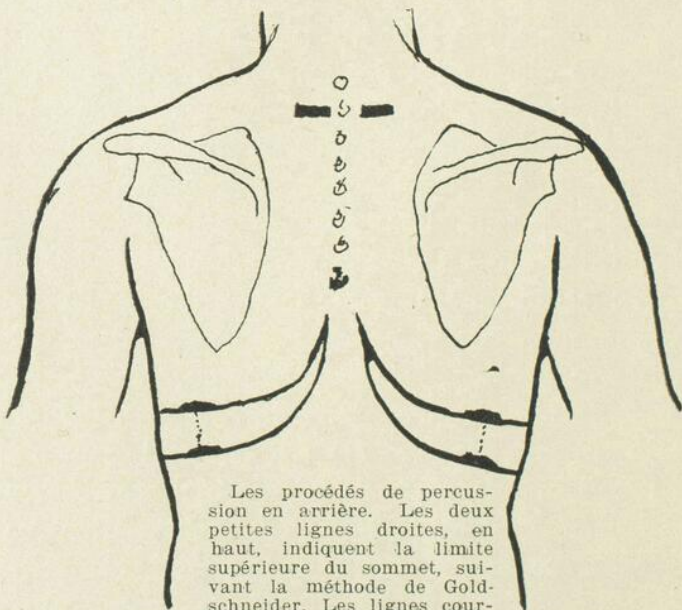
(1) Voir les vignettes ci-contre.



L'espace clair au-dessus de la clavicule indique la région de Kroenig, qui comprend la région sonore du sommet antérieur du poumon.



La même région vue à la partie postérieure sus-scapulaire.



Les procédés de percussion en arrière. Les deux petites lignes droites, en haut, indiquent la limite supérieure du sommet, suivant la méthode de Goldschneider. Les lignes courbes inférieures indiquent les limites de l'expansion du poumon dans la respiration normale.

ques de l'oreille et du toucher, et je n'hésite pas à dire que lorsque la tuberculose des poumons se manifeste en différents endroits difficiles à découvrir par la percussion et l'auscultation, la photographie aux rayons X constitue un moyen appréciable de diagnostic.

Nous ne prétendons pas diagnostiquer toujours définitivement, même par les moyens nouveaux de l'examen physique et avec l'aide des rayons X. Nous recourons à toutes sortes d'épreuves légitimes de la tuberculine, souvent nous répétons ces épreuves et tant que nous doutons nous conseillons la prudence dans tous les cas, adultes ou enfants,

Nous ne nous alarmons pas de la réaction positive (von Pirquet) chez un sujet de plus de cinq ans, si aucun symptôme physique ne corrobore le diagnostic, car tandis que chez l'enfant au-dessous de cet âge, la réaction (voir Pirquet) vaut parce que la lésion tuberculeuse n'est peut-être pas encore à l'état latent, chez les enfants plus vieux et les adultes, une réaction (von Pirquet) signifie simplement qu'il y a quelque part dans l'organisme un foyer tuberculeux, actif ou latent, et, comme je viens de le dire, la réaction positive ne signifie quelque chose qu'en cas de corroboration par les symptômes physiques. Nous savons maintenant que la grande majorité de l'humanité civilisée a, à un moment ou l'autre, souffert d'une attaque de tuberculose. Nous regardons ce fait plutôt favorablement, car c'est ainsi que s'est opérée une espèce d'immunité acquise qui explique pourquoi toute l'humanité n'est pas tuberculeuse. La preuve de cela ressort du fait que là où la tuberculose est moins générale, la mortalité relative qui en résulte est plus considérable que là où la population est plus atteinte; c'est-à-dire que là où il y a le plus d'individus infectés, la mortalité relative est faible, tandis qu'elle est forte là où les infectés sont moins nombreux.

Les tribus sauvages des différentes parties du globe et les Indiens de notre continent sont exempts de la tuberculose aussi longtemps qu'ils vivent isolés et ne prennent pas contact avec la soi-disant civilisation. Mais lorsqu'ils deviennent infectés, leur mortalité provenant de cette maladie est extraordinairement forte parce qu'ils n'ont pas eu le temps d'acquérir l'immunité, et le cours de la maladie est généralement beaucoup plus rapide que dans les

régions civilisées. Les singes qui ressemblent le plus aux êtres humains par leur structure anatomique, contractent presque invariablement la tuberculose quand on les déplace de leurs forêts primitives et qu'on les met en contact avec les hommes. Malheureusement cette immunité acquise naturellement n'est pas toujours durable et elle est quelquefois partielle. Jusqu'à présent, nous n'avons pas encore réussi à créer l'immunité artificielle par l'inoculation du sérum, du vaccin ou d'autres produits. Nous devons par conséquent nous efforcer de fortifier la jeune génération par l'entraînement physiologique général et accroître ainsi l'immunité acquise par une attaque antérieure de la maladie, et, secondement, essayer de découvrir la tuberculose pulmonaire le plus tôt possible afin de la pouvoir traiter dès ses débuts et par les meilleurs moyens hygiéniques, diétiques et thérapeutiques à notre disposition.

Nous ne croyons plus légitime de cacher la vérité au patient, à sa famille et à ses amis; nous croyons que s'il est tuberculeux, il doit le savoir afin de se guérir. Nous savons de plus que s'il ne connaît pas le véritable caractère de sa maladie, il constitue un danger pour ses concitoyens et un agent d'infection auprès d'un grand nombre de personnes.

Nous comprenons le danger qui résulte du sujet ignorant de son état, qui circule et fait son travail, mais qui en même temps dissémine quelque sept milliards de bacilles chaque vingt-quatre heures, par l'expectoration contaminée. Si cela est possible, nous voyons à ce que le patient reçoive le traitement le plus suivi au sanatorium, ou, si pour une raison ou pour une autre, cela n'est ni possible ni à propos, nous insistons pour qu'il suive le traitement du sanatorium chez lui. La même chose s'applique aux cas avancés, chez les classes aisées. Nous comprenons le grand danger des cas avancés, lorsque le patient demeure dans des districts congestionnés ou dans une maison insalubre, dans un village ou une ville, où, même avec le plus grand soin, il est difficile de prévenir l'infection. Nous n'oublions pas que, même si le sujet avancé veille à son expectoration, il reste encore le danger de l'infection par la toux sans expectoration, l'éternuement ou la toux durant le sommeil. S'il vit ou dort avec d'autres dans la même chambre, ces gouttelettes de salive bacillaires peuvent causer l'infection d'individus non tuberculeux.

Nous savons aussi que le problème du logement est intimement lié à celui de la tuberculose. Nous avons assez de preuves statistiques pour nous démontrer que la tuberculose est une maladie de congestion. On en trouve la preuve dans les "lung blocks" de nos grandes cités et les logements congestionnés à bon marché, les camps de travailleurs, les prisons, les maisons de réforme et les écoles. La statistique recueillie avec tant de soins par la grande cité de Berlin montre que 42 % de tous les cas de tuberculose se produisent dans les familles n'occupant qu'une seule pièce, 40 % chez celles qui occupent deux pièces, 12 % où ils ont trois pièces et 6 % où le logement comprend quatre pièces ou plus.

Naturellement, la congestion est aussi désastreuse dans les ateliers, sweat shops, fabriques, bureaux et magasins, et la seule raison qui explique l'indifférence quant à la congestion dans ces endroits est le défaut d'obtenir une statistique satisfaisante.

Dans une étude récente, le Dr Bertrand H. Water a montré combien la tuberculose est fréquente parmi les ouvriers en confection de la cité de New-York, dont la majorité travaille dans des sweatshops congestionnés et insalubres ou de soi-disant fabriques, situées, pour la plus grande partie, dans les districts de logements ouvriers.

Il n'y a pas besoin de preuves statistiques pour savoir que la tuberculose prévaut surtout parmi les pauvres, pour dire mieux, parmi ceux qui gagnent de petits salaires; cependant, il est intéressant de rappeler ici les statistiques bien connues de Hambourg, qui montrent que la mortalité la plus élevée sévit dans les familles dont les ressources maxima sont de \$300 par année, soit trois fois plus que chez les familles dont le revenu est de \$1,250.00, et environ quatre fois plus que parmi les familles touchant \$6,000.00 par année. Si une statistique semblable concernant la congestion et les salaires était faite aux Etats-Unis et en Canada, je suis sûr la congestion et des petits salaires serait entièrement corroborée.

Ainsi, d'après l'expérience d'une seule institution de charité, l'Association pour améliorer la condition des pauvres de New-York, il est très évident que la tuberculose résulte, la plupart du temps, de l'insuffisance du salaire du chef de la famille.

Grâce à la courtoisie de M. William H. Matthews, directeur de la section du Bien-Etre des Familles, j'ai pu prendre connaissance des bonnes feuilles d'un rapport qui sera publié bientôt et

j'en extrais ce qui suit: " On peut certainement attribuer aux petits salaires des hommes dont la société a été obligée de prendre soin des veuves et des orphelins, la raison de la pauvreté plus ou moins apparente de ces familles avant la mort du mari. De plus, les petits salaires ne suffisant pas à pourvoir à la nourriture, au vêtement et à l'abri nécessaires à une existence vigoureuse, ces hommes, femmes et enfants étaient exposés aux maladies qui guettent particulièrement les gens insuffisamment alimentés, mal vêtus et mal logés. La tuberculose tue 40 pour cent de ces hommes. Leur salaire minimum était de \$8 et leur salaire maximum de \$18 par semaine.

Dans la lettre qui accompagne ce rapport, M. Matthews dit : " Généralement parlant, quand je lis le casier de ces familles et que je les visite, le spectacle de cette pauvreté, des conséquences de la tuberculose qui en découle, et le fait que cette pauvreté favorise l'emprise rapide de cette maladie sur un grand nombre de nos familles me dépriment; j'y vois la cause et l'effet ainsi que la difficulté d'établir la limite entre les deux."

L'ignorance des moyens de prévenir la tuberculose par l'hygiène complète la série des causes les plus importantes de la diffusion de cette maladie. Là où il n'y a ni service hygiénique, ni surveillance hygiénique, ni gouvernement assez éclairé pour pourvoir à l'instruction des masses, aux logements hygiéniques et à la surveillance attentive comme au traitement des pauvres consomptifs dans les sanatoria et les hôpitaux, la tuberculose progresse aujourd'hui autant qu'autrefois, parce que nos conditions industrielles actuelles produisent la congestion des masses dans les cités et les villes et restreignent la vie au grand air.

Le motto que je mis pour la première fois il y a quinze ans en tête de mon étude sur la tuberculose se lit comme suit:

" Pour combattre avec succès la consommation considérée comme maladie des masses, il faut l'action conjointe d'un gouvernement sage, de médecins bien instruits et d'un peuple intelligent."

Le gouvernement sage d'aujourd'hui, qu'il soit municipal, provincial, ou fédéral, comprend qu'il est de la première importance de faire disparaître tout ce qui prédispose les masses à la tuberculose. Voilà pourquoi on a fait de bonnes lois sur le logement qui sont rigoureusement appliquées en certaines cités. Malheureusement, l'avantage de bons logements hygiéniques n'est pas suffisam-

ment apprécié dans les petites villes et les villages où le logement est souvent aussi déplorable que dans les grandes cités. Nous ne pourrions obtenir une diminution de la maladie et de la mortalité tuberculeuses, tant que les petites comme les grandes villes ne comprendront pas la nécessité du logement salubre.

Un gouvernement moderne ne s'occupera pas seulement de voter et d'appliquer des lois sages et humaines concernant les manufactures, les ateliers, les prisons, les institutions de réforme, le bien-être des travailleurs dans les fabriques et les bureaux, et les malheureux habitants des institutions pénales; il verra surtout à ce que les enfants qui vont à l'école soient bien logés, bien vêtus et bien nourris. Nous comprenons aujourd'hui le grand et inestimable bienfait de l'école en plein air par rapport au développement intellectuel et physique de nos enfants. Nous avons appris la valeur du lunch du midi pour les pauvres enfants des écoles. On peut fournir ce lunch à un prix minimum et ainsi prévenir le paupérisme.

Les écoles en plein air ont guéri non seulement le tuberculeux, l'anémique, le sujet prédisposé, et l'enfant nerveux, mais elles ont un effet si bienfaisant sur l'enfant normal que le désir et le besoin de les multiplier sont évidents. Ceux d'entre nous qui traitent les tuberculeux de toutes classes, jeunes et vieux, croient que tout gouvernement qui désire combattre la tuberculose avec succès doit recourir au système d'écoles en plein air, particulièrement pour les cours primaires. L'école d'intérieur doit devenir l'exception. Pour chasser la tuberculose de nos écoles, il faut naturellement examiner et réexaminer périodiquement tous les enfants fréquentant l'école. Nous devons examiner les enfants des tuberculeux et des non-tuberculeux. Nous devons considérer ce qu'on appelle communément la scrofule comme une forme moins maligne de la tuberculose, mais aussi contagieuse, susceptible d'être prévenu, et curable, comme le sont les autres formes de tuberculose, et dire avec le roi Edouard VII: "Si l'on peut prévenir une maladie et la guérir, pourquoi ne pas la prévenir et la guérir?"

Le pronostic de la tuberculose dans l'enfance est particulièrement favorable. Nous devrions donc être anxieux de découvrir la tuberculose chez l'enfant où, entre parenthèses, elle est beaucoup plus générale qu'on ne le pensait il y a quelques années. En quel-

ques endroits du pays, on a trouvé que 50% des enfants de parents fréquentant des dispensaires de tuberculeux étaient atteints de tuberculose de différentes formes. Nous savons que les enfants peuvent prendre la tuberculose d'autres personnes que de leurs parents, par exemple, de nourrices, de parents tuberculeux, de pensionnaires, d'étrangers à la maison, et nous savons de plus que près de 10% des enfants atteints de tuberculose ont contracté la maladie par ingestion de lait tuberculeux, parce qu'on a trouvé ce pourcentage du bacille bovin. Nous ne savons pas encore si le bacille bovin de la tuberculose se transforme ou non plus tard en type humain dans son nouveau milieu, mais nous ne nous inquiétons pas beaucoup de cette incertitude; nous enseignons, prêchons et pratiquons la prévention de la tuberculose du bétail par l'application de l'épreuve par la tuberculine et l'expulsion et la prohibition de la vente de la viande et du lait tuberculeux.

Un dernier moyen, et non le moins important, de prévenir le développement de la tuberculose chez nos enfants, c'est d'apprécier davantage la santé physique et de ne pas pousser la culture mentale au point d'empêcher le développement normal corporel de l'enfant à l'école et au collège. On devrait apprendre à tous les enfants l'amour de l'air frais et la valeur de la respiration à l'air fort et pur. On devrait aussi leur inculquer des règles simples de protection contre la tuberculose proportionnées à leur intelligence. On en ferait ainsi des apôtres de la vie hygiénique au grand air dans leur milieu.

Il va sans dire que si un travail utile accompli dans de bonnes conditions hygiéniques ne fait pas de mal à l'enfant en santé, s'il lui reste assez de temps pour jouer et dormir, le travail de l'enfance est mortel. Le travail de l'enfant auquel on a recours encore en certaines régions de nos pays est une disgrâce pour vous et pour nous. Tous ceux qui étudient le problème de la tuberculose considèrent le travail de l'enfance l'un des facteurs qui prédisposent le plus l'enfant à cette maladie.

A propos de l'éducation des masses, la phthisiothérapie moderne voit avec plaisir le mouvement d'idées qui tend à décourager autant que possible le mariage entre sujets gravement atteints de tuberculose. Bien qu'il soit actuellement difficile de montrer le résultat pratique de ce mouvement, sa valeur éducationnelle ne valeur ne saurait être exagérée. Nos idées concernant le mariage

et les dangers de la conception des tuberculeux diffèrent matériellement de celle de vingt-cinq ans passés. Nous ne nous laissons plus tromper par l'apparente amélioration de la mère durant la grossesse; nous savons que c'est une illusion et que 75 ou 80 pour cent de ces cas, si non plus, rechutent après l'accouchement. Il ne nous en coûte plus d'avertir les parents tuberculeux de la vérité et de conseiller les mesures préventives. Et lorsqu'on passe outre il peut devenir nécessaire, après consultation, de vider l'utérus pour prolonger ou sauver la vie de la mère. Les médecins qui pratiquent parmi les pauvres savent aussi que la grossesse fréquente de la femme obligée de travailler dur souvent jusqu'aux derniers jours et peu après l'accouchement, constitue l'une des plus alarmantes prédispositions à la tuberculose chez la femme mariée des classes ouvrières. C'est ici que l'éducation, la philanthropie et les différents gouvernements doivent montrer leur sagesse en aidant ces familles dont les ressources sont insuffisantes afin de permettre à la mère quelques mois de repos avant et après qu'elle a rempli l'importante fonction de fournir un citoyen à l'Etat.

Loin d'être considéré un caprice, le coucher à l'extérieur ou dans une chambre aux fenêtres grandes ouvertes est reconnu aujourd'hui l'un des éléments essentiels de la diminution de la maladie et de la mort tuberculeuses. On a inventé différentes choses pour faciliter le sommeil en plein air, La tente à fenêtres, la porchette, la maison démontable, etc., sont des noms qui étaient inconnus même de plusieurs médecins il y a vingt-cinq ans; maintenant ils sont une protection en plusieurs endroits.

Différentes maisons d'affaires, corporations et même des gouvernements municipaux ont compris l'avantage inappréciable de l'examen physique périodique de tous les employés et l'importance de cette mesure pour prévenir la tuberculose. Le très compétent chef d'hygiène de la cité de New-York, le Dr S. S. Goldwater, a fait de l'examen physique une obligation pour tous les employés du service hygiénique, il se propose d'étendre cette obligation aux employés de tous les autres services, et il disait très justement, il n'y a pas longtemps, que si l'on pouvait obliger chaque citoyen des Etats-Unis à subir cet examen, le pourcentage de toutes les maladies et de la mortalité, y compris celles de la tuberculose, diminuerait considérablement. On voit tout de suite quel gain économique ce serait pour la nation.

On pourrait commencer immédiatement par l'examen de toutes les personnes préposées au maniement des produits alimentaires et refuser tout permis à celles qui ne sont pas exemptes de tuberculose ou d'autres maladies d'infection dangereuse.

C'est ce qu'ont fait plusieurs patrons employant un grand nombre d'hommes et de femmes qui, se rendant compte de leur intérêt de prévenir la maladie ou ses développements parmi ceux-ci, les ont astreints à l'examen et aux réexamens périodiques. Et chaque fois qu'on a jugé le traitement de l'hôpital nécessaire, on y a généralement pourvu.

La compagnie d'assurance-vie Métropolitaine de New-York a même fait davantage en établissant, au mont McGregor, un sanatorium idéal où ses employés tuberculeux trouvent les moyens de se guérir et de refaire leur puissance de travail.

Si louable que soit l'initiative de grandes corporations, des patrons, des gouvernements municipaux et autres qui exigent l'examen des aspirants à un emploi et éliminent ainsi les tuberculeux et les prédisposés, il ne faut pas cependant oublier que cela nous met en face d'un problème nouveau et de solution extrêmement difficile. En s'entourant d'une armée d'employés physiquement propres à leur travail, ces corporations et ces patrons créent d'autre part une armée d'individus apparemment incapables, mais qui ont besoin, et qui cherchent anxieusement à travailler. Qu'en ferons-nous jusqu'à ce que nous ayons l'assurance d'Etat contre la tuberculose ? Nous devons faciliter l'accès au sanatorium à ceux qui sont déjà atteints et organiser des colonies industrielles où ceux qui ne sont que physiquement faibles pourront gagner assez pour se maintenir et refaire leurs forces.

Et ce n'est pas assez de pourvoir aux adultes exclus du travail par leur infirmité, il faut encore procurer aux enfants exclus des écoles, à cause de leur infection ou de leurs prédispositions, la guérison et l'instruction par les écoles de prévention en plein air dont j'ai déjà souligné l'importance.

Par nos moyens modernes de combat contre la tuberculose, nous ne nous efforçons pas seulement d'instruire les gouvernements de sorte qu'ils puissent procéder avec sagesse en exigeant l'inscription de tous les cas de tuberculose, qui permet de choisir les sujets pour le sanatorium ou l'hôpital et d'envoyer les enfants aux préventorias ; la philanthropie a permis aussi l'établissement récent, à New-

York, d'un nouveau traitement qu'on appelle le traitement chez soi. Grâce à la générosité de Mme Wm. K. Vanderbilt, un certain nombre de bâtisses à l'épreuve du feu, à balcons en plein air, et construites suivant les prescriptions de l'hygiène, sont utilisées pour soigner des familles entières, dont un ou deux membres sont malades ou prédisposés à la tuberculose. Le résultat de ce traitement chez soi est si encourageant qu'on espère qu'une généreuse philanthropie le multipliera partout.

Pour apprécier l'avantage de ce traitement chez soi, il suffit de penser que la tuberculose, maladie des masses, est une maladie de famille et de maison, qui sévit partout, mais particulièrement dans les grands centres; et surtout que c'est une maladie très dispendieuse pour le pauvre et le riche également. Les propagateurs du traitement chez soi énumèrent ainsi ses avantages : (1) effet direct sur les conditions domestiques, cause première de la tuberculose et de la pauvreté qui en résulte; (2) facilité plus grande pour découvrir, traiter et tenir en échec les cas suspects; (3) contrôle exceptionnel de la maladie et de la famille; (4) prévention des oppositions, influences déprimantes, ennuis, etc., résultant de la séparation des membres d'une même famille; (5) conservation intacte du foyer; (6) traitement d'une classe de patients qui ne pourraient ou ne voudraient aller dans un sanatorium ou un hôpital; (7) développement de la puissance de travail du salarié et, par conséquent, retour graduel aux conditions normales; (8) précautions contre le retour du patient ou de la famille au milieu où la maladie a été contractée et serait probablement contractée de nouveau; (9) traitement non seulement des maladies physiques, économiques et sociales du patient, mais de toute la famille.

Ce traitement est évidemment hygiénique, préventif, curatif, économique et éducationnel, social et réformateur, unique et facile à comprendre. Il vise aux causes, cherche non seulement la cure de l'individu, mais la protection de la société, s'intéresse aux patients, à sa famille et à leur milieu et porte sur des questions d'existence et de vie idéales.

Naturellement, il comporte la surveillance médicale constante de la famille entière par des médecins et des gardes-malades, ainsi que l'existence de terrains de jeux et d'écoles en plein air pour les enfants. Le traitement chez soi comprend encore un magasin où les patients peuvent se procurer de bons aliments à moitié du prix qu'ils les paieraient au débit voisin.

L'association pour l'amélioration de la condition des pauvres de New-York a expérimenté ce traitement avec l'intention de guérir non seulement les familles tuberculeuses, mais aussi de leur apprendre à améliorer leurs conditions économiques.

L'année dernière, vingt-sept familles comprenant 135 individus ont suivi le traitement du foyer; 79 de ces individus étaient des patients ou des suspects. Ainsi le nombre moyen de membres de chaque famille est exactement 5, et de patients 2.9/10. Onze de ces familles comprenant 23 patients, dont 12 étaient des salariés, ont été écartés. Six de ces onze familles ont été réhabilitées physiquement, socialement et économiquement, c'est-à-dire que chaque membre est revenu à la santé; tous ont pris une leçon d'hygiène personnelle et en ont acquis l'habitude; les mères ont pris des leçons d'économie domestique importantes qu'elles peuvent maintenant mettre en pratique, telles que la manière la plus avantageuse possible d'acheter, quelle nourriture donner et comment la préparer afin d'obtenir le maximum d'alimentation au minimum de coût; et chaque famille est maintenant capable de gagner, et, de fait, gagne suffisamment pour se maintenir dans des conditions normales sans secours de la charité. Trois familles ont été renvoyées pour cause d'intempérance persistante et deux pour refus de suivre les conseils de la direction de l'établissement. La condition de ces cinq familles a cependant tellement bénéficié du traitement chez soi que l'amélioration se maintient.

Quatre familles étaient presque sans ressources lorsqu'elles ont été admises; la moyenne de leur revenu hebdomadaire dépassait à peine \$6.00. Lorsqu'elles sont sorties de l'hôpital, leur santé améliorée, leur revenu moyen avait augmenté à \$15 par semaine.

Les résultats obtenus des patients adultes se comparent très favorablement à ceux que donnent les sanatoria.

Quant aux conditions climatiques, je veux répéter ce qui a déjà été dit, mais ce qu'on ne peut trop dire, parce que cela fait partie du système de combat moderne contre la tuberculose considérée comme maladie des masses. Je ne désire nullement contester le mérite de certaines conditions climatiques: altitude, élévation, topographie, terres boisées, etc., et je suis même prêt à concéder qu'il y a des climats idéals. Cependant, ce qui est l'idéal pour les patients peut ne l'être pas pour un autre, et si l'on me demandait de définir un climat idéal à nos fins, je devrais dire que

le climat idéal pour le patient tuberculeux est celui où il peut vivre à l'extérieur avec confort et satisfaction le plus grand nombre de jours durant l'année et d'heures durant le jour. En choisissant le site d'une institution, nous essayons de réaliser cet idéal autant que possible, nous rappelant cependant que l'air frais et pur, une élévation modérée, une protection raisonnable contre les vents froids et la poussière, suffisent pour obtenir d'excellents résultats avec la majorité des patients qui sont encore aux premières phases. De plus, nous avons appris que règle générale on peut trouver ces sites sous nos climats et que la grande majorité de nos patients venant des classes laborieuses, il est plus avantageux de les traiter et de les guérir dans les mêmes conditions climatériques ou à peu près que celles où ils ont pris la maladie et où ils devront vivre après leur retour à la santé. Même si la guérison, dans ces conditions, prend un peu plus de temps, les rechutes semblent moins fréquentes que lorsque le client a été traité sous un climat absolument différent de celui auquel il était habitué et où il doit retourner après s'être rétabli.

Nous aimons à établir nos institutions pour le traitement près des grands centres afin que les amis et parents du pauvre patient puissent le visiter fréquemment et facilement sans les exposer à de trop grandes dépenses. Notre conception moderne de l'institut pour le traitement des cas avancés a aussi changé. Ainsi, personnellement, je ne voudrais même pas désigner ces instituts sous le nom hôpitaux, parce que inconsciemment nous avons en ces dernières années induit les masses à croire que le sanatorium existait pour les curables et l'hôpital pour les désespérés. Pour donner l'espoir aux cas avancés, les ranimer, nous dénommons ces instituts : hôpital-sanatoria. Nous essayons de les rendre attrayants, même beaux et, par-dessus tout, confortables afin que le patient ne manque pas trop son foyer et que ses parents et amis sentent que le milieu où il est est le milieu où il doit être. Nous faisons donner des amusements de temps à autre, de la musique ou du cinéma, des conférences instructives et intéressantes, tout ce qui peut distraire l'esprit du patient de son mal et le récréer. Il ne faut rien négliger de ce que l'habileté, la sympathie et la bonté humaines peuvent lui donner.

Ainsi nous recourons maintenant à _____ dans la région thoracique dans les cas avancés pour atténuer les symp-

tômes les plus décourageants de l'infection mixte, et nous arrivons souvent à maîtriser une hémorragie apparemment incontrôlable. Nous soulageons même souvent durant des semaines cette si douloureuse complication causée par l'envahissement du larynx par la tuberculose, par l'injection de quelques gouttes d'une solution de deux grains d'eucaine dans un once d'alcool, à 40%, dans la région du nerf du larynx supérieur. Enfin, par les temps extrêmement froids, nous n'insistons plus pour que les sujets avancés, anémiés et amaigris restent à souffrir dehors. A moins qu'ils préfèrent le froid, on leur permet de rester dans des pièces chaudes et confortables.

Maintenant, une phase du problème tuberculeux d'une importance vitale à laquelle on n'accorde assez d'attention que depuis peu. Je veux parler de l'occupation de nos invalides pulmonaires durant leur séjour au sanatorium et aussi après qu'ils ont quitté l'institution à titre de gradués de sanatorium.

Ma propre expérience au sanatorium Falkenstein, à titre d'assistant de l'immortel Dettweiler m'a imprégné de l'idée du repos, repos et repos encore pour le patient tuberculeux à n'importe quelle phase de la maladie. La marche n'était que très peu permise. Maintenant, non seulement nous recourons au travail pour nos patients tuberculeux sans fièvres afin de les occuper utilement, mais le travail de cette classe de patients fait partie de notre phthisiothérapie moderne.

J'ai traité exclusivement ce sujet de l'application pour les tuberculeux dans une récente conférence, devant la réunion bi-hivernale de l'association américaine du sanatorium, réunie alors au sanatorium municipal de Otisville, N.-Y., (1) et dans le but d'abrégé, on me permettra de dire ce que j'ai dit alors :

“ Je ne partage pas l'idée que chaque patient tuberculeux, en voie de rétablissement ou sa maladie arrêtée, doive faire le travail d'un cultivateur ou d'un maraîcher. Le tailleur, le tisseur, le cordonnier, le confectionneur, ou la femme ou fille qui a été occupée à faire des fleurs artificielles à cinquante sous par jour, le teneur de livres, le commis de bureau ou de magasin, la dactylographe, la sténographe ou la fille de magasin, le garçon de table, ou tout autre homme ou femme qui durant des années ont vécu en ville et

(1) “The occupations Afebrile tuberculous patients: *Medical Record*, 24 January 1914.

poursuivi un travail d'intérieur feront, règle générale, de pauvres agriculteurs. Quelques-uns de ces patients peuvent être capables de travailler quelques heures sur la terre, mais ils seront rarement satisfaits, heureux ou même contents, et je me demande si leur physique pourra jamais, même lorsqu'il sera complètement refait, de supporter le dur labeur de la vie agricole.

Quelle est alors l'occupation idéale pour un tuberculeux sous fièvre ? Je crois que chaque fois que la chose est possible, nous devons considérer d'abord le psychologie, en termes plus clairs, la mentalité du patient. Et chaque fois que cela sera facile, laissons-le s'occuper de quelque chose qui le rende heureux ou du moins content, parce que le travail doit toujours avoir un but. C'est une absurdité, je crois, que d'obliger un patient de porter sa charge d'un bout du chemin à l'autre ou de construire un mur et de le démolir ensuite simplement pour lui donner de l'exercice. Si cela pouvait se faire, je favoriserais l'idée de payer le patient surtout s'il est pauvre, pour un travail utile qu'il accomplirait au sanatorium. Cela ne diminue en rien la valeur de l'occupation, et cela l'active.

De plus, quand on pense que plusieurs patients ont besoin d'argent, qu'ils peuvent ainsi gagner pour aider ou faire vivre leur famille, on comprend que l'influence physique, la paix de l'esprit, ainsi obtenues agissent favorablement sur leurs conditions physiques.

A l'institut Mount McGregor de la compagnie d'assurance-vie Métropolitaine, mentionné plus haut, j'ai vu des patients qui sont tous employés de la compagnie faire un travail similaire à celui qu'ils étaient habitués de faire au bureau-chef ou aux succursales. Naturellement, la somme de travail qu'on attend d'eux est prescrite par le médecin de la maison après un examen attentif et la surveillance du patient.

Je crois que l'on devrait suivre à l'égard du patient gradué qui a quitté le sanatorium soit guéri, soit latent, ou du moins suffisamment amélioré pour avoir retrouvé sa capacité de travail la méthode que j'ai essayé d'esquisser dans mon article sur l'occupation des patients sans fièvre au sanatorium. Nombre de directeurs de sanatoria qui ont suivi attentivement leurs patients, après que ceux-ci eussent quitté la maison et qui ont étudié cette phase du problème pensent préférable, au point de vue économique, social et thérapeutique, qu'à leur départ du sanatorium, si cela est possible

et non préjudiciable évidemment, les patients reprennent l'occupation qu'ils suivaient avant de contracter la maladie et qui leur assurait un moyen d'existence convenable. Comme de raison, si les conditions sanitaires du logement ou de l'atelier étaient mauvaises, il faudra d'abord qu'elles soient améliorées et l'éducation qu'ils auront reçue au sanatorium à ce sujet leur sera une aide inappréciable.

Il reste un autre facteur également important pour assurer la permanence de l'amélioration, la suspension ou la guérison d'un sujet. Je veux parler de la nécessité de garder trace de nos patients après qu'ils ont quitté l'institution. Il devrait exister des relations constantes entre les autorités du sanatorium, les médecins et les employés de l'institution avec la famille du patient. Ces relations devraient commencer avec l'entrée du patient au sanatorium et continuer après son départ aussi longtemps que cela peut paraître nécessaire à l'intérêt du patient, de sa famille et de la société. Je crois en toute franchise que des milliers de piastres et plusieurs vies ont été sacrifiées faute d'avoir examiné le logement du patient, cherché les raisons de sa maladie et négligé de remédier aux conditions qui en étaient la cause. Autant d'argent et de vies ont été perdus aussi parce que nous n'avons pas suivi nos patients de la bonne manière à temps propice, de la façon la plus pratique et la plus humaine, après leur départ de nos institutions.

Combien de sommes se gaspillent quotidiennement parce que nous ne prenons pas, ne pouvons pas prendre soin de salariés tuberculeux, au moment et à l'endroit propices: c'est-à-dire au moment où il y a chance raisonnable de les rétablir et de leur rendre leur puissance de travail par un traitement approprié dans un sanatorium bien outillé et bien administré. J'ai l'avantage aujourd'hui de pouvoir appuyer cette opinion des chiffres suivants que je dois au Dr David R. Lyman, du Gaylord Farma Sanatorium, auquel j'ai l'honneur d'être attaché depuis ses débuts. Voici ce qui a été accompli durant les dix dernières années:

Gaylord Farm Sanatorium, revenu actuel		
des patients congédiés jusqu'au 1er		
mai 1914..		\$1,400,00.00
terrain, construction et aménage-		
Dépenses totales jusqu'au 1er mai 1914,		
ment..	\$195,958.08	
Intérêts sur ci-dessus..	55,178.94	
Administration..	345,298.64	
	\$596,435.66	596,435.66
Excédent du revenu des patients sur la dépense.	\$	803,564.66

On a pu se procurer cette statistique importante, montrant ce que la communauté a gagné en faisant son devoir à l'égard de ses citoyens consommateurs, en gardant trace et surveillant les patients qui ont pris congé de l'institution; c'est l'œuvre du Dr Lyman et de ses compagnons de travail.

L'assurance obligatoire universelle de tous les travailleurs hommes et femmes contre l'accident, le vieil âge, la maladie, y compris naturellement la tuberculose, résoudrait probablement ce problème, le plus vital de notre âge.

Pour résumer, je demanderai d'abord que les hommes ou femmes affligées de tuberculose et incapables de se procurer le traitement du sanatorium au foyer soient placés dans une institution où la science de la phtisiothérapie moderne s'appliquera à leur rendre la santé et leur capacité de travail. En d'autres termes, il ne devrait pas y avoir de sujets tuberculeux dont on ne prit soin, qu'il soit riche ou pauvre dans un pays de civilisation moderne. Cela signifie naturellement l'accroissement du nombre de sanatoria, d'hôpitaux spéciaux, de preventoria, de sanatoria-foyers, d'hôpitaux sur mer, pour les maladies tuberculeuses, etc. Si cela ne peut se faire avec un budget ordinaire, imposons une taxe spéciale afin qu'on ne retarde pas le traitement des cas urgents.

Il nous faut obtenir l'examen obligatoire universel et le réexamen de tous les citoyens pour découvrir la tuberculose et les autres maladies; de judicieuses lois pour prévenir l'infection de la race humaine par le bétail; des lois concernant le logement et la surveillance des manufactures et boutiques de façon à rendre l'infection dangereuse impossible; l'abolition du travail de l'enfance et les secours à la femme enceinte indigente quelques semaines avant la naissance de l'enfant et durant l'allaitement; des écoles en plein air en abondance et une attention égale à la culture physique et à la culture intellectuelle dans les écoles primaires aussi bien que secondaires et les collèges; l'instruction complète de nos médecins, un diagnostic prompt et à la campagne antituberculeuse et une juste rémunération des services qu'ils rendent à la société et à l'Etat; des cours spéciaux pour les gardes-malades et les autres aides travaillant parmi les tuberculeux; l'éducation scolaire et collégiale de tous les moyens de prévention de la tuberculose, par la littérature, les conférences, les expositions et les musées; la propagande de la vie hygiénique, et éviter l'infection de toutes les

maladies contagieuses. Nos hommes d'Etat doivent faire des lois pour rendre l'agriculture plus payante, de façon à décongestionner les villes au profit des campagnes, et créer des bureaux officiels pour maintenir l'équilibre entre l'offre et la demande du travail dans les différentes localités. Il faut surtout un rajustement des salaires ouvriers avec un minimum qui permette à tout individu qui travaille de gagner suffisamment pour vivre, manger et se vêtir lui-même décemment. Il ne faut plus d'alimentation insuffisante, de mauvais logements, mais plus de lumière et d'éducation hygiénique. Pour que la tuberculose cesse d'être la maladie des masses, il faut qu'elle cesse d'être la maladie de l'ignorance, de la congestion et du manque d'alimentation, en d'autres termes, pour combattre la grande peste blanche, je demande aux hommes d'Etat, aux philanthropes, aux hommes et aux femmes qui ont le pouvoir et l'influence, plus de justice sociale, plus de sympathie pour les malheureux, plus de bonté et d'amour pour ceux qui en ont grand besoin. Que notre guerre porte contre la tuberculose mais jamais contre le tuberculeux. Et que tous ceux qui peuvent être personnellement utiles dans cette guerre nécessaire, que tous ceux qui peuvent rendre service à leurs concitoyens dans cette sainte cause, se rappellent qu'après tout, tout service rendu à l'homme est le plus grand hommage rendu à Dieu.

REVUE GENERALE

LA VACCINOTHERAPIE OU BACTERIOTHERAPIE DE LA FIEVRE TYPHOÏDE ET DES FIEVRES PARATYPHOÏDES (1)

Le traitement de la fièvre typhoïde par l'injection de cultures du bacille typhique a été appliqué, pour la première fois en 1892, par E. Fraenkel chez 57 malades. A. E. Wright et, après lui, Birt, Leishman, etc., ont également employé cette méthode. Depuis lors, celle-ci a été mise en usage en divers pays, notamment en France, par un nombre assez grand de médecins.

(1) Par le professeur H. Vincent (du Val-de-Grâce), dans la *Gazette des Hôpitaux*, 21 octobre 1913.

Je n'ai pas l'intention d'aborder l'historique de cette question ni de signaler les publications auxquelles elle a donné lieu. Je ferai connaître seulement les principaux résultats de ma pratique personnelle fondés sur l'emploi, chez les malades atteints de fièvre typhoïde, d'un vaccin polyvalent stérilisé par l'éther. L'antigène que j'ai utilisé a été préparé spécialement pour le traitement des malades.

Il peut paraître paradoxal de soigner une maladie infectieuse par l'inoculation du microbe lui-même de cette affection. Les constatations cliniques ont montré cependant que cette médication n'est pas sans influence sur l'évolution de la maladie.

L'injection, à un sujet sain, de doses suffisantes de bacilles typhiques (deux milliards deux cent millions environ) tués par l'éther, lui donne une immunité très forte, aujourd'hui bien démontrée par une expérience imposante, portant jusqu'ici sur près de 120,000 personnes.

Or, la bactériothérapie s'adresse non plus au sujet sain, mais au malade. Les conditions sont donc profondément différentes. Peut-on espérer que ce qui est si efficace chez le sujet normal le sera aussi chez celui qui est en puissance de bacille d'Eberth ?

Lorsqu'on pratique en grand des vaccinations préventives, pendant le cours même d'une grave épidémie, il arrive fort souvent que les vaccinations sont faites chez un certain nombre de vaccinés *déjà infectés et en incubation* de fièvre typhoïde, ou bien contagionnés pendant la période de trois semaines que nécessite l'immunisation antityphoïdique.

Wright pensait qu'en pareille occurrence il pouvait y avoir, du fait des inoculations, une sorte de sensibilisation de l'individu qui le rendait plus accessible à l'infection et pouvait même exagérer la gravité de celle-ci (*phase négative*).

Je me hâte d'ajouter que la phase négative n'est nullement à craindre avec les méthodes modernes de vaccination. Leishman s'est élevé contre cette opinion pessimiste qui n'est plus justifiée par les faits d'observation. Ce savant estime simplement que, dans les cas de vaccination portant sur des sujets en état d'incubation, la *fièvre typhoïde survient comme si le sujet n'avait reçu aucune injection*. En d'autres termes, la dothiéntérie n'est ni atténuée ni aggravée par l'emploi, dans ces cas, du vaccin chauffé.

A la vérité, s'il en était ainsi, la pratique de la vaccinothérapie

s'en trouverait, par là même, condamnée. Comment, en effet, serait-elle capable de guérir la maladie déclarée, puisqu'elle se montre inefficace même chez des sujets en état d'incubation ?

Je n'ai point à parler de la vaccinothérapie par les vaccins chauffés. Je n'en ai, en effet, aucune expérience personnelle. Cependant nombre de médecins ont cité des faits favorables. Mais il m'est permis d'affirmer que, chez les sujets en incubation de fièvre typhoïde, le typho-vaccin polyvalent donne une protection très grande. Elle s'est vérifiée chez nombre de médecins, d'étudiants, de garçons de laboratoire ayant absorbé des quantités colossales de bacille typhique vivant et virulent. Ils ont été mis à l'abri de la fièvre typhoïde par l'injection de ce vaccin un à trois jours après l'ingestion du microbe (Vincent, Haibe).

Le pouvoir protecteur du même vaccin chez les sujets en incubation de fièvre typhoïde a pu être encore vérifié en de nombreuses circonstances, en particulier lors de la terrible épidémie qui a sévi à Avignon en 1912. Au début de cette épidémie, on a, en effet, vacciné 1,108 hommes, femmes ou enfants (525 autres avaient été vaccinés deux mois auparavant); sur ce nombre, 267 ne reçurent qu'une dose insuffisante de typho-vaccin.

Pendant ce temps, 420 autres personnes, militaires et civils, vivant dans les mêmes conditions d'infection que les précédents, mais n'ayant reçu *aucune* injection de vaccin, ont eu 369,04 cas pour 1.000 et 50 décès pour 1,000, soit *plus d'un cas sur trois et un décès sur vingt*.

Les facteurs de contagion ayant été identiques chez les non-vaccinés et chez ceux qui ont été, à la même époque, vaccinés complètement ou incomplètement en pleine épidémie, comment se sont comportés les uns et les autres en face de la maladie ?

On a compté, sur ces 1,108 sujets seulement 3 cas de fièvre typhoïde bénigne, sans décès, apparus *exclusivement* chez les sujets incomplètement vaccinés. La maladie a débuté, chez ces trois malades quelques jours après la première ou la deuxième injection: ils étaient donc en incubation au moment où on a commencé à les vacciner. La proportion est de $\frac{3}{1108} \approx \frac{1}{369}$, incomparablement plus faible, en conséquence, que chez ceux qui n'ont bénéficié d'aucune injection.

Il en résulte que, chez les sujets en incubation de fièvre typhoïde, c'est-à-dire déjà réellement infectés, l'injection de typho-

vaccin polyvalent est capable, *dans le plus grand nombre des cas*, quoique non dans tous, de vaincre cette infection est de la faire avorter.

Ces exemples constituent donc une sorte de transition entre l'immunité donnée par la vaccination préventive du sujet sain et les résultats de l'inoculation du même antigène à des sujets chez lesquels l'infection est complètement déclarée, en un mot aux malades eux-mêmes.

Nous sommes, maintenant, en mesure d'étudier ce qu'il devient dans ce dernier cas.

II.

Comme il n'existe pas, actuellement, de sérum réellement efficace contre la fièvre typhoïde et qu'on ne peut emprunter au cheval les substances protectrices capables de neutraliser, chez le typhoïsant, le bacille d'Eberth et ses toxines, ne peut-on espérer réaliser, chez le malade lui-même, par l'introduction de l'antigène, la production de cette sensibilisatrice spécifique ?

L'injection de bacilles, ou de leurs produits solubles, a pour objet de réveiller et de stimuler les forces défensives latentes de l'organisme infecté et de provoquer la sécrétion d'un excédent d'anticorps (sensibilisatrice, bactériolysine, anticorps bactéricides, agglutinine, précipitine, etc.).

Tel est le principe de la vaccinothérapie. Il est bien évident que cette méthode thérapeutique n'offre pas l'efficacité ni la sécurité que donnerait une sérothérapie rationnelle, si celle-ci existait. On comprend aussi que, maniée sans prudence, la bactériothérapie pourrait amener, chez un malade déjà fortement déprimé et infecté, une perturbation fâcheuse de ses réactions défensives et une aggravation de sa maladie. Les questions d'opportunité thérapeutique, de date des injections, de doses d'antigène, offrent une réelle importance. C'est sans doute pour avoir employé des doses exagérées de vaccin antityphique préparé avec des cultures trop anciennes, que A. E. Wright a observé quelques cas de fièvre typhoïde grave chez des sujets en incubation de fièvre typhoïde. On a du reste signalé chez certains malades des hémorragies intestinales (simple coïncidence, pourtant, à ce qu'il me paraît), des exacerbations fébriles violentes, des ruptures de la rate, des cholécistites, etc.

Il est donc, dans la pratique de la vaccinothérapie des indications et contre-indications qui doivent régler son emploi. Les unes et les autres sont d'ailleurs fort simples. Elles se résument comme il suit :

1° On ne doit pas traiter par la vaccinothérapie un malade, trop gravement et surtout trop anciennement infecté. Il ne pourrait subir, sans inconvénients, le choc que détermine nécessairement l'inoculation d'un surcroît d'antigène. C'est donc au début de la maladie — alors que le patient possède encore des réserves défensives, et qu'il n'est pas intoxiqué à l'excès — que la vaccinothérapie pourra être employée le plus utilement.

2° Les doses d'antigène trop élevées peuvent être dangereuses. Il en est du vaccin antityphoïdique comme de tout médicament très actif. — Mais, par contre, les doses faibles, répétées ou non, sont sans effet.

C'est l'expérience seule qui a permis de connaître la proportion utile d'antigène et la date la plus propice pour obtenir ce réveil de l'activité défensive humorale et cellulaire dans l'organisme infecté.

* * *

Nos premiers essais de vaccinothérapie antityphoïdique ont été faits en 1910. Ayant injecté à plusieurs malades une certaine quantité d'autolysat polyvalent et assez concentré de bacilles vivants (stérilisés ensuite par l'éther) afin de constater les réactions cutanées, viscérales et sanguines, pouvant en résulter, je constatai, chez un certain nombre de typhoïdants, une amélioration appréciable des phénomènes infectieux.

Quelques-uns firent une défervescence brusque ou rapide, deux à trois jours après cette unique injection. Il s'agissait de malades du troisième au sixième jour de leur infection.

Le nombre des typhoïdants que j'ai ainsi traités est de 34. Les résultats sur la courbe thermique, sur l'état général, sur les viscères, les sécrétions, etc., sont les suivants :

Chez la plupart des malades inoculés *dans la première semaine* de leur affection, la température matutinale s'abaisse un jour et plus souvent, deux ou trois jours après, de 0°,5, 0°,8, 1 degré parfois, mais plus, rarement davantage.

Dans près de la moitié des cas, cette défervescence (qui ne se confond pas avec la rémission thermique du septième jour de la dothiéntérie) ne dure pas, et la courbe de température revient à son niveau antérieur.

Une nouvelle injection faite trois ou quatre jours après la précédente amène parfois, mais plus rarement, une décroissance de la fièvre. Celle-ci peut, sans doute, revenir à son niveau précédent, *mais fréquemment elle se maintient à un étiage plus bas*. Une troisième injection peut, mais non toujours, accentuer ce résultat.

Je reviendrai bientôt sur l'amélioration des phénomènes généraux succédant à ce traitement.

Dans un deuxième groupe de cas, la fièvre, plus ou moins élevée est arrêtée dans son élan. On la voit (toujours après deux ou trois jours, jamais immédiatement) fléchir tantôt avec des oscillations rythmées ou irrégulières, tantôt suivre une ligne très étendue et en lysis plus ou moins rapide, parvenir à la normale en six à huit jours.

Enfin, dans les cas les plus favorables, ce qui s'est produit quatre fois sur 34 malades, et exclusivement chez des typhoïsants au début de leur affection, la température fébrile descend brusquement et définitivement, deux ou trois jours après l'injection d'autolysat polyvalent et, avec ou sans saccade, atteint l'étiage normal en vingt-quatre ou quarante-huit heures. La fièvre typhoïde a avorté. Le malade est guéri.

L'état général des malades et les symptômes infectieux et nerveux suivent une évolution à peu près semblable. Un certain nombre de malades ne paraissent réellement en éprouver aucun effet; ce sont surtout, quoique non toujours, les typhoïsants traités au delà de la première semaine. Toutefois, j'ai observé deux malades fort graves, inoculés au douzième et quatorzième jours de leur affection, et chez lesquels la courbe de température a été entièrement modifiée. Elle est descendue aussitôt en un lysis certainement imprévu avant cette médication vers le niveau normal qu'elle a atteint en huit ou dix jours.

Il semble donc, en résumé, que le moment de beaucoup le plus favorable pour pratiquer les injections thérapeutiques d'autolysat polyvalent soit compris entre le troisième et le cinquième jour.

Je n'ignore pas que les cas où le diagnostic précoce est ainsi posé sont exceptionnels. On peut en déduire néanmoins que, pour beau-

coup de raisons, on devrait systématiquement, dans la pratique, ensementer aussitôt que possible le sang de tout malade douteux. Le *spléno-diagnostic*, dont il sera question bientôt, peut venir en aide au clinicien et même lui donner le diagnostic de la maladie avant le résultat de l'hémoculture.

On sait qu'au septième jour, environ, de la fièvre typhoïde, il se produit communément une baisse momentanée de la température, *sorte de crise* thermique qui traduit assurément un état défensif de l'organisme car, à ce moment, on peut commencer à observer, dans le sang, l'existence d'anticorps (agglutinine). L'injection de vaccin antityphique ayant elle-même pour effet de déterminer, deux ou trois jours après, une chute de la température, il en résulte que si cette injection a été appliquée en période opportune, c'est-à-dire précoce, les deux rémissions peuvent coïncider et l'on voit la fièvre typhoïde avorter définitivement.

Telle est encore la raison pour laquelle l'injection de typho-vaccin doit être faite, autant que possible, au début de la maladie.

Même si la défervescence ne se produit pas sous l'influence des injections, et si la marche générale de la maladie n'en est pas influencée, on constate cependant, chez un assez grand nombre de malades, mêmes graves, à la suite de l'injection d'autolysat, une amélioration des symptômes nerveux. L'œil est plus vif, la prostration diminue ou disparaît, la céphalée cesse, la langue est moins sèche. L'effet du typho-vaccin sur les viscères n'est pas moins intéressant.

Le premier et le plus constant de ces phénomènes viscéraux, car il s'observe dans 4 p. 100 des cas, est *l'augmentation du volume de la rate*. La percussion fine, délicate et attentive de l'organe, avant l'injection d'autolysat et douze à vingt heures après cette injection, décèle un agrandissement de la zone de matité, tantôt au niveau d'un des pôles, tantôt suivant une des moitiés de la rate, tantôt enfin sur toute la périphérie de l'organe. Cette *spléno-réaction* (faible, moyenne ou forte) est *spécifique*. Elle ne se produit que chez les sujets infectés par le bacille d'Eberth. Elle est nulle dans le paratyphus B (je n'ai pas eu l'occasion d'observer des malades atteints de paratyphus A), dans la typho-bacillose, dans la fièvre de Malte, etc.

Inversement, les malades atteints de paratyphus B n'ont pas de spléno-réaction sous l'influence de l'injection d'autolysat éberthien

et font leur spléno-réaction uniquement lorsqu'on leur injecte de l'autolysat de bacille paratyphique B.

On a donc là, ainsi que je l'ai signalé ailleurs, un moyen facile et commode de faire le diagnostic de fièvre typhoïde et de la fièvre paratyphoïde (*spléno-diagnostic*).

Le foie participe à ces réactions viscérales. Une fois sur cinq le lobe gauche et la région de la vésicule biliaire augmentent de volume. Il y a hypersécrétion biliaire. La matité hépatique peut s'accroître de un demi à un centimètre.

L'appareil rénal réagit assez souvent, et d'une manière aussi remarquable que le foie. Il n'est pas rare de constater une abondante diurèse dans les vingt-quatre heures qui suivent l'injection. Chez un malade atteint de néphrite éberthienne avec œdème pulmonaire, dyspnée, œdème des malléoles et état général très grave, une injection faite au douzième jour de la maladie provoqua, pendant quarante-huit heures, une sécrétion abondante d'urine et amena la disparition des œdèmes et des symptômes asphyxiques. La quantité d'albumine descendit presque aussitôt à un taux très bas.

En même temps que ces symptômes, on constate parfois une élévation de la pression sanguine de 1 à 3 millimètres. Je ne pense pas que la crise urinaire soit conditionnée, au moins exclusivement, par cet accroissement de pression du sang, parce que celui-ci n'est pas très élevé ni constant. Il est plus admissible que l'autolysat introduit dans l'organisme exerce sur les reins une action stimulante analogue à celle qu'il provoque sur la glande hépatique, sur la rate et même sur l'intestin. Parfois, en effet, le nombre des selles et leur fluidité augmentent pendant un jour après l'injection.

Cette suractivité des glandes et des organes digestifs n'est sans doute pas isolée. Le sang et la moelle osseuse des malades sont probablement influencés aussi. Il y aurait, à cet égard, des recherches intéressantes à faire. Rouzaud et Cabanis ont noté une augmentation de la cholestérinémie chez des sujets sains et chez les typhoïsants inoculés avec le vaccin polyvalent. D'autre part, il m'a été signalé que l'inoculation à titre préventif du même vaccin, chez les enfants sains, amène ultérieurement un accroissement de la taille et une amélioration de la santé analogue, du reste, à ce qu'on observe après la fièvre typhoïde elle-même.

III

Ce qui précède suffit à montrer que, *à la condition qu'on ne lui demande pas plus qu'elle ne peut donner*, la vaccinothérapie ou bactériothérapie de la fièvre typhoïde est une méthode intéressante qui diminue fréquemment l'intensité des phénomènes toxi-infectieux, atténue la gravité du pronostic, diminue la fréquence des rechutes et peut même, quoique dans un nombre de cas assez réduit et chez des malades traités au début de leur affection, abréger la durée de celle-ci ou enrayer brusquement sa marche. Chez les enfants, son emploi a donné des résultats extrêmement remarquables (E. Weil) et supérieurs à ceux qu'on observe chez l'adulte. J'ai eu, par ailleurs, connaissance de guérisons rapides chez les enfants après injection du même vaccin polyvalent.

Des trente-quatre malades que j'ai traités par ce moyen et dont beaucoup étaient gravement atteints, aucun n'a succombé ou n'a présenté de rechute. Je suis, d'ailleurs, éloigné de penser que ce résultat doive se reproduire toujours avec cette heureuse constance.

L'expérience m'a montré que les extraits ou autolysats de bacilles vivants, un peu concentrés et préparés spécialement en vue de la thérapeutique de la dothiéntérie donnent, chez l'adulte, des résultats meilleurs que le vaccin bacillaire proprement dit.

L'autolysat est constitué par des endotoxines microbiennes et des substances colloïdales provenant des corps mêmes des bacilles typhiques et de leurs sécrétions à l'état vivant. Il provoque donc la production de substances défensives antitoxiques, et d'autre part, en raison de sa constitution et de l'absence presque complète d'éléments figurés, il est résorbé plus vite et plus facilement, donnant lieu ainsi à la sécrétion plus prompte et plus efficace d'anticorps spécifiques.

Suivant le même principe, il est préparé, à mon laboratoire, du vaccin antiparatyphique A ou B. Employé dans trois cas de paratyphus B, le vaccin antiparatyphique a déterminé une spléno-réaction caractéristique. La marche de la maladie a été brève et dépourvue de complications ou de rechutes.

Avant de pratiquer la vaccinothérapie de la fièvre typhoïde, on doit s'assurer du diagnostic par l'ensemencement précoce du sang. Toutefois, la recherche de la spléno-réaction, pratiquée avec l'au-

tolysat (elle est inconstante avec le vaccin bacillaire) pourra aider à la découverte du diagnostic. A défaut d'hémoculture, elle peut rendre de grands services.

La première dose d'antigène à injecter est de 1 cc. 5. L'inoculation se fait sous la peau de la région claviculaire (et non en arrière, comme pour le vaccin) parce que le malade reste couché. Faire l'injection de préférence le matin. Si le vaccin détermine une élévation anormale de température ou de la douleur, on donne une heure après, sauf intolérance ou contre-indication spéciale, 50 centigrammes d'aspirine ou 1 gramme d'antipyrine avec de l'eau de Vichy.

Si la température ne descend pas d'une manière appréciable, on peut renouveler l'injection lorsque la rate qui avait grossi, est revenue à ses dimensions précédentes. Cette régression se produit ordinairement trois ou quatre jours après. La dose à injecter la seconde fois est de 1 cc. 5 à 2 centimètres cubes.

Cependant, si la chute thermique survient, il faut se garder de troubler cette défervescence salutaire par une nouvelle injection de vaccin. Cette injection intempestive aurait pour effet d'arrêter la décroissance de la fièvre et de créer une sorte d'état négatif, par neutralisation de la sensibilisatrice déjà existante.

On ne renouvellera l'injection que lorsque la fièvre se sera de nouveau dessinée et lorsque la température sera remontée à son niveau antérieur ou au voisinage de celui-ci. L'hypertrophie très accusée de la rate constitue une contre-indication à l'emploi de la vaccinothérapie.

Il n'y a pas lieu, chez les malades traités par la vaccinothérapie, de modifier ou de suspendre le traitement par les bains froids.

SUR LES QUANTITES DE PURINES APPORTEES PAR LES DIVERS ALIMENTS (1)

On sait que l'excrétion des purines urinaires (acide urique et autres purines) s'alimente à deux sources qui sont: les nucléoprotéïdes des tissus fournissant des purines, dont l'origine est donc *endogène*; 2° les nucléoprotéïdes et les purines libres venus du de-

(1) Par E. Lambling, professeur de médecine, de Lille, dans *Echo Médical*, mars 1914.

hors avec les aliments, et dont l'origine est par conséquent *exogène*.

Nous n'avons aucune action sur la quantité des premières. Mais celle des secondes est entièrement à notre discrétion, et quand on constitue des rations qui sont pratiquement exemptes de nucléoprotéides et de purines, l'excrétion de l'acide urique et des autres purines urinaires est réduite aux seules purines d'origine endogène. Elle s'abaisse alors à 0 gr. 35 ou 0 gr. 60 en vingt-quatre heures, dont 0 gr. 30 à 0 gr. 48 d'acide urique. C'est à ce *seuil des purines endogènes* que se surajoute le surplus variable et *inévitabile* des purines exogènes, surplus qui est d'ordinaire de 0 gr. 25 à 0 gr. 50, mais qui peut atteindre 1 gramme, et davantage. Et comme dans diverses affections (goutte, lithiase urique, etc...) il importe d'éviter l'encombrement de l'organisme par un excès d'acide urique, il est utile de connaître la teneur des divers aliments en purines (purines libres et purines incluses dans les nucléoprotéides), c'est-à-dire en matériaux producteurs d'acide urique.

Le tableau ci-après renseignera le lecteur sur ce point. Il est plus complet que ceux que l'on trouve habituellement dans les traités de pathologie ou de chimie. Il a été dressé par Bessau. J'y ai ajouté des indications approximatives, relatives au thé, au café et au chocolat. Je reviendrai plus loin sur ce point spécial.

I. — ALIMENTS ANIMAUX.

A) Produits de boucherie :		Poissons et divers :	
Ris de veau.....	990-1450	Truite, carpe.....	162-168
Foie.....	279	Brochet.....	144
Rognons.....	240	Tanche, saumon.....	72-81
Viande (mouton, veau, porc, bœuf, 78 - 165 et jusqu'à 213		Anguille.....	51
Bouillon (fait avec 100 grammes de viande).....	5	Cabillaud.....	144
Cervelle.....	84	Hareng frais.....	207
		Sardine à l'huile.....	354
		Anchois.....	435
		Ecrevisses, Homards.....	60-69
		Huitres.....	87
Volaille :		B) (Eufs, caviar, lait, fromage sang (boudin).....	
Poule, oie, faisan.....	97-102	0 ou traces.	
Pigeons.....	174		

II. — ALIMENTS VÉGÉTAUX.

C) Thé.....	2700	E) Céleri.....	15
Café (torréfié).....	1160	Radis, champignons.....	15
Cacao.....	1000-2000	Bière.....	12
Lentilles.....	162	Salade pommée.....	9
Petits pois.....	81	Haricots verts.....	6
Epinards.....	72	Pommes de terre.....	6
Pois secs.....	54	Concombres, choux.....	0 ou traces.
Haricots (flageolets).....	51	Oignons, fruits divers.....	
		Céréales, farine, pain.....	
		Pâtes, semoule, riz.....	
D) Morilles, Mâche.....	33	Tapioca, orge, vin.....	
Choux-fleurs, asperges.....	24		

Ce tableau appelle les réflexions que voici. En ce qui concerne d'abord les *aliments animaux*, on voit que la chair musculaire des poissons n'apporte pas, en général, moins de purines que celles des animaux de boucherie; certains d'entre eux (hareng, sardine, anchois) sont même de gros producteurs d'acide urique, sans doute parce que l'analyse a porté sur toutes les parties comestibles de l'animal, c'est-à-dire aussi sur des organes particulièrement riches en nucléine (ovaires, laitances,...). Ajoutons qu'il n'y a pas non plus de différences importantes entre les viandes blanches (veau, 114) et les viandes rouges (œuf, 111), ni entre les viandes de boucherie et la volaille. On remarquera que, les purines de la viande passant dans la proportion d'environ 40 pour 100 dans le bouillon; celui-ci, et plus encore l'extrait de viande, sont des véhicules de purines. Corrélativement, un goutteux, qui se surveille, pourra se permettre une plus grosse tranche de bouilli que de rôti, mais c'est peut-être là une tolérance que beaucoup d'entre ces malades ne priseront pas très haut. Enfin, notons que le ris de veau, et à un rang déjà beaucoup plus modeste le foie et le rognon, sont de véritables greniers à purines.

Parmi les *aliments végétaux*, on voit figurer en tête de ce tableau, et avec des teneurs en purines énormes, le café, le thé et le chocolat. Au point de vue spécial qui nous occupe, celui de la production de l'acide urique, la signification de ces aliments est en réalité beaucoup plus modeste, car on discute encore la question de savoir si les purines méthylées que contiennent ces aliments (caféine, théobromine...), fournissent de l'acide urique dans l'organisme, malgré leur parenté chimique avec cet acide. Cependant, il semble bien, à en juger d'après les expériences de Valenti, qu'un peu d'acide urique peut sortir de ces purines méthylées. Mais le reste demeure à l'état de purines (plus ou moins déméthylées) et s'élimine sous cette forme par l'urine. Enfin, comme aliments relativement riches en purines, et se rapprochant à cet égard des aliments animaux, on n'aperçoit dans le tableau ci-dessus que les légumineuses (lentilles, haricots, pois) et les épinards, puis, à un degré déjà beaucoup moindre, les asperges choux-fleurs, etc.

Dans la pratique médicale, on pourra considérer comme pratiquement exempts de purines, les aliments animaux qui viennent dans le tableau ci-dessus à la suite de la lettre B, et les aliments végétaux venant à la suite de la lettre E, et même à partir de D, si les quantités consommées restent modérées.

Ajoutons enfin, que l'on ne voit pas reparaître dans l'urine à l'état d'acide urique la totalité des purines alimentaires ingérées, mais seulement une fraction assez variable (de 25 à 50 p. 100 environ). Le reste est détruit dans l'organisme.

L'HELIOThERAPIE (1)

Utilité pratique de l'héliothérapie. — Le spectre visible et invisible, les rayons chimiques. — La cure solaire peut se faire partout. — L'action de l'héliothérapie est encore insuffisamment expliquée, mais ses excellents résultats sont hors de doute. — Indications de la cure solaire : les tuberculoses chirurgicales; certaines tuberculoses médicales; les plaies non tuberculeuses; quelques autres indications moins importantes. — Technique de la cure solaire.

L'héliothérapie est une méthode simple, pratique, peu coûteuse et efficace, et il est remarquable que, pratiquée instinctivement par les peuples anciens et, de nos jours, par nombre de peuplades sauvages, elle ait mis des siècles à quitter le domaine de l'empirisme.

Depuis quelques années cependant, sous l'impulsion de l'Ecole Lyonnaise, en particulier grâce aux travaux d'Ollier, de Poncet, de Leriche et de leurs élèves, la cure solaire a été méthodiquement, scientifiquement étudiée, et il est possible aujourd'hui d'en exposer les indications et les résultats, sinon encore le mode d'action. Elle présente un intérêt pratique de la plus haute importance, puisqu'elle peut être appliquée partout où il y a du soleil et qu'elle peut être "aménagée" avec des moyens de fortune. Nous verrons en outre que souvent l'héliothérapie donne les résultats excellents et qui parfois ont pu étonner par leur perfection ceux qui en ont été les témoins.

(1) Par le Dr Clément Simon, dans *Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques*, juin 1914.

*
* *
*

L'on sait que les radiations solaires ne sont pas uniquement représentées par celles qui constituent les sept couleurs du spectre visible. D'autres rayons existent encore des deux côtés du spectre: infra-rouges d'une part, ultra-violets d'autre part. Ceux-ci sont même divisés en 3 catégories: ultra-violets ordinaires, ultra-violets moyens, ultra-violets extrêmes. De sorte qu'au total, le spectre solaire présente onze divisions. Ces divisions se caractérisent avant tout par leur longueur d'onde, les longueurs d'onde allant en croissant de l'ultra-violet à l'infra-rouge. L'ensemble des radiations solaires donne lieu à trois ordres de phénomènes: calorifiques, lumineux, chimiques. "Chacune de ces réactions étant plus marquée dans une région déterminée du spectre, on classa les divers rayons en rayons calorifiques (rouge), rayons lumineux (jaune), rayons chimiques (violet) et on crut que le soleil (ainsi que les sources de lumière artificielle) nous envoyait trois agents distincts: chaleur, lumière, énergie chimique, donnant chacun un spectre partiellement superposé aux autres. La mensuration des longueurs d'onde des différents rayons du spectre visible a permis d'affirmer qu'il ne s'agit en l'espèce que d'une seule forme d'énergie, l'énergie radiante: le soleil nous envoie des vibrations toutes de même nature, chaque radiation possédant les trois propriétés calorifique, lumineuse, chimique, mais les possédant à des degrés variables; le violet par exemple agit très peu sur le thermomètre, peu sur l'œil, beaucoup sur la plaque photographique, alors que c'est l'inverse pour le rouge" (Marquès). Il nous a paru nécessaire de rappeler ces données générales qui permettent de mieux suivre les travaux qui ont paru sur l'héliothérapie.

Quels sont les rayons qui agissent spécialement? La grande majorité des auteurs admet que ce sont les rayons chimiques, encore appelés actiniques, et ils en donnent des preuves telles que la possibilité de provoquer la pigmentation par les seuls rayons actiniques — les autres étant interceptés — la production du hâle solaire seulement sur les parties découvertes qui sont les seules à recevoir la totalité du spectre, alors que les parties couvertes ne reçoivent que les rayons calorifiques, etc. Malgré la plus grande importance des rayons actiniques, il n'y a certainement aucun in-

térêt à s'opposer, par des écrans appropriés, au passage des rayons calorifiques et lumineux, et il est hors de doute que le maximum de l'action thérapeutique est obtenu en se servant de l'ensemble des radiations solaires.

Il faut bien savoir d'ailleurs que l'atmosphère arrête les rayons ultra-violets moyens et extrêmes et ne laisse filtrer que les rayons ultra-violets ordinaires. Nous aurons à rappeler ce fait.

Mais, à l'inverse de ce qu'on pourrait croire, l'activité actinique d'un ciel gris, ainsi que l'ont établi des expériences rigoureuses, est beaucoup plus considérable qu'on ne tendrait à le supposer. De sorte que l'on peut, quelque paradoxal que cela paraisse, ne pas interrompre la cure solaire, même si le soleil est invisible.

Il va de soi cependant que plus le ciel est découvert, le soleil ardent et près du zénith, plus les rayons actiniques sont abondants. Sur le littoral, les rayons, réfléchis par la surface marine, reprennent une activité que leur avait fait perdre en partie l'humidité de l'air. A la montagne, surtout au-dessus de la région des brouillards (1,300 m.), l'air parfaitement pur et sec permet aux rayons de filtrer mieux que dans la plaine. Des discussions, basées sur ces arguments et sur d'autres encore, ont pu naître entre partisans de la mer et tenants de la montagne. Il n'en reste pas moins que, sauf indication spéciale, l'héliothérapie peut se faire partout. Les résultats de Dufour, d'Armand-Delille, à Paris même, de Poncet à Lyon, la ville des brumes, les résultats obtenus dans les villes septentrionales, comme Cologne, en témoignent suffisamment.

*
* * *

Les rayons solaires agissent sur l'homme de multiples façons. C'est un truisme de le répéter. Outre les effets que chacun peut observer sur lui-même, il suffirait de rappeler les troubles pathologiques cutanés que l'on attribue depuis longtemps avec plus ou moins d'évidence à l'action du soleil: érythème solaire, pigmentation, éphélides, hydroa vacciniiforme de Bazin, xéroderma pigmentosum, et aussi les phénomènes généraux, dont l'expression la plus grave est l'insolation.

Il est hors de doute par conséquent que l'organisme subit l'influence du soleil au point d'en être troublé et quelquefois grave-

ment. Mais comment expliquer que cette action, convenablement réglée à la façon d'un médicament actif mais dangereux, puisse devenir bienfaisante ?

De nombreuses recherches ont été entreprises dans le but d'éclaircir cette question. D'œlsnitz, à Nice, Nevière, à Montpellier, ont étudié les modifications du pouls, de la tension sanguine, de la sudation, de la formule sanguine, etc., au cours des cures solaires. Les résultats de ces études très consciencieuses (voir d'œlsnitz, *Journal médical français*, novembre 1913, No 11) ne permettent pas encore de conclusion ferme.

Faut-il voir dans les résultats thérapeutiques de la cure solaire les effets d'une action microbicide ? Il est certain que les rayons ultra-violets sont très abiotiques et l'on connaît leur utilisation industrielle pour la stérilisation de l'eau. Il ne semble pas cependant que l'on doive invoquer une action microbicide. En effet, les rayons les plus efficaces à ce point de vue sont les ultra-violets moyens et surtout extrêmes et nous avons vu qu'ils sont arrêtés par l'atmosphère. En outre les ultra-violets ordinaires sont arrêtés par le sang et par le pigment, de sorte qu'ils ne peuvent guère pénétrer dans la profondeur des tissus.

Faut-il, avec Carnot, penser à "l'absorption des vibrations moléculaires de la lumière par les lipochromes ou cellules pigmentaires, dont les unes appartiennent au système cutané, les autres au sérum sanguin ? Les premières fixeraient le pigment, les deuxièmes diffuseraient dans l'organisme l'énergie radio-active du soleil."

Faut-il croire, avec Malgat, que les rayons actifs, loin d'être arrêtés par le sang, pénètrent l'organisme au point d'impressionner une plaque photographique séparée de leur point d'incidence par toute l'épaisseur du thorax ?

Faut-il enfin, avec Zimmern, envisager le pigment comme représentant une multitude de petits foyers thermiques inclus dans le tégument et communiquant l'énergie de transformation, leur chaleur au protoplasma qui les baigne ?

On pourrait faire encore d'autres hypothèses. Il est plus fécond, sinon plus intéressant, de rester dans le domaine des faits. Et, pour le moment, on ne peut guère conclure autre chose que le soleil guérit "parce qu'il a une vertu curative."

Cependant, parmi les modifications de l'organisme, il en est une qui doit, pratiquement, retenir l'attention : c'est la pigmentation.

Que le pigment soit considéré comme un élément de défense, comme un processus d'adaptation ou encore de transformation la question n'est pas résolue. Mais la valeur pronostique de la pigmentation est admise par la plupart des auteurs. A peu près tous, sauf Miramond de Laroquette, la recherchent et, bien que l'on voie des malades se pigmenter fortement et ne pas guérir, il est habituel que la pigmentation indique la tendance à la guérison. Elle est parfois, surtout chez les bruns, extrêmement forte. Elle est au minimum chez les blonds vénitiens dont on connaît la sensibilité pour l'infection tuberculeuse.

(A suivre)

SOCIETES

ASSOCIATION MEDICALE DU DISTRICT D'OTTAWA

La réunion régulière de l'Association Médicale du district d'Ottawa eut lieu à l'Hôtel de Ville de Hull, jeudi le 2 juillet.

M. E. Aubry occupait le fauteuil présidentiel en l'absence du président Robillard.

Présents : Messieurs A. Pelletier, J. Beaulne, E. Aubry, H. Beaulne, O. Godard, S. Lafortune, E. L. Quirek, R. Bélisle et J. E. d'Amours.

Proposé par le Dr J. Beaulne et secondé par le Dr S. Lafortune que les minutes telles que lues ainsi que le rapport du trésorier accusant en banque un actif de vingt dollars soient acceptés. — *Adopté.*

Proposé par M. E. L. Quirek, secondé par M. H. Beaulne, que M. O. Godard soit reçu membre de l'Association. — *Adopté.*

Proposé par M. E. Aubry et secondé par M. E. L. Quirek que des condoléances soient présentées à la famille du docteur Gaboury d'Alfred, Ontario, qu'une mort accidentelle nous a ravi trop tôt. — *Adopté.*

M. O. Godard soumet ensuite à l'Association une plainte que nous le prions de référer au Bureau d'Hygiène provincial.

Election des Officiers.

Furent élus à l'unanimité :

Messieurs R. Bélisle de Hull, président.

“ Jos. Beaulne, 1er vice-président.

“ S. Lafortune, 2me vice-président.

“ J. E. d'Amours, secrétaire.

“ J. Robillard, E. Aubry et E. L. Quirek, élus

membres du Comité de Régie, seront en même temps les membres du Comité de révision du tarif professionnel.

Proposé par M. E. L. Quirek et secondé par M. O. Godard, que M. Edmond Aubry de Hull, soit choisi comme candidat de l'Association Médicale du district d'Ottawa, au poste de Gouverneur du Collège des Médecins, en remplacement du Dr J. E. d'Amours, le gouverneur actuel, sortant de charge. — *Adopté.*

Messieurs H. Beaulne et O. Godard offrent, au nom de tous les sociétaires des remerciements aux officiers sortant de charge ainsi qu'aux autorités de la ville qui nous ont accordé l'hospitalité, puis la séance est levée.

Prochaine réunion en janvier.

Dr J. E. D'AMOURS, *secrétaire.*

FORMULAIRE

TRAITEMENT MEDICAMENTEUX DES HEMATHEMESES DANS L'ULCERE GASTRIQUE

1° *Faire une injection hypodermique.*

On peut employer l'ergotine comme vaso-constricteur :

Ergotine.....	0 gr. 01
Acide lactique	0 gr. 02
Eau de laurier-cerise.....	10 c. c.
	(TANRET.

Un quart de centimètre cube à la fois, jusqu'à quatre par jour.

Ou l'*hydrastinine* :

Chlorhydrate d'hydrastinine	0 gr. 50
Eau distillée stérilisée	10 gr.

Un à deux centimètres cubes en vingt-quatre heures.

Si l'hémorragie est intense on préférera le *sérum glycosé* à 47/1000 au *sérum chloruré sodique* qui excite la sécrétion. Le *sérum gélatiné* est souvent utile, on formulera :

Gélatine sérilisée à 120°.....	20 gr.
Sérum physiologique.....	1 litre

Injecter 50 centimètres cubes deux fois par jour.

Le *sérum frais de cheval* peut être injecté à la dose de 10 centimètres cubes, une à deux fois par jour. Il active la coagulation.

2° *Prescrire une potion en cas d'impossibilité d'injection.*

Voici quelques formules, réunies par L. Pron.

Ergotinine.....	0 gr. 005
Acide lactique.....	0 gr. 01
Eau	50 gr.
Sirop de fleurs d'oranger. Q. s. p.....	100 cc.
Une à quatre cuillerées par jour. (TANRET).	
Ergotine.....	2 gr.
Acide gallique.....	0 gr 50
Sirop de térébenthine	120 gr.
A prendre dans la journée.	
Chlorhydrate d'adrénaline	0 gr. 001
Chlorure de calcium.....	4 gr.
Sirop de ratanhia.....	} à 20 gr.
Sirop de belladone.....	
Sirop de co léine	30 gr.
Eau de tilleul Q. s. p.....	125 gr.
Par cuillerée à dessert, toutes les deux heures. (LOEPER).	

En cas de lipothymies, faiblesse cardiaque, etc., on pratiquera une injection de 200 à 500 grammes de sérum artificiel, en même temps que des injections hypodermiques de *sulfate de spartéine* (0 gr. 05 centigr.) ou d'*huile camphrée* (2 c. c.), ou l'on aura recours à la formule suivante, hémostatique et toni-cardiaque :

Ergotine Yvon.....	5 gr.
Chlorhydrate de morphine.....	0 gr. 05
Antipyrine.....	1 gr. 50
Sulfate de spartéine	0 gr. 20
Sulfate d'atropine.....	0 gr. 002
Eau distillée sérialisée Q s. p	10 gr. cc.

Injecter de demi heure en demi-heure, 1 centimètre cube, sans dépasser 5 centimètres cubes en vingt-quatre heures.

(CAPITAN).

Bourget évacue l'estomac par tubage, introduit ensuite 100 centimètres cubes de perchlorure de fer qui, d'après la pharmacopée française, correspond à la formule :

Perchlor. de fer liquide (Cod. franc.).....	4 c.c.
Eau distillée	1.000 c.c.

Le malade se couche sur le ventre pendant quelques minutes, on retire le liquide avec un lavage et on recommence avec 100 centimètres cubes de la solution jusqu'à ce que le liquide revienne clair, Bourget aurait ainsi fait cesser de très grandes hématomes.

BIBLIOGRAPHIE

Notions pratiques d'anacousie (*rééducation auditive*), par le Dr G. de PARREL. 1 vol. in-8, de 130 pages, broché, 3 fr. 50 (A. Maloine, édit., à Paris 1914).

Les discussions soulevées autour de la rééducation auditive — de l'anacousie — et de la valeur thérapeutique de cette nouvelle méthode, sont maintenant closes, et les auristes s'accordent à reconnaître qu'ils lui doivent de très nombreux succès. Le volume que le Dr de Parrel a écrit sur ce sujet qu'il connaît à fond, puisqu'il fut, dès la première heure, partisan convaincu de ce nouveau mode de traitement, s'adresse à tous les praticiens; c'est-à-dire que tous y trouveront exposé avec conscience et netteté, mais sans discussions oiseuses, comme sans digressions techniques inutiles, tout ce qu'un médecin doit aujourd'hui savoir de cette importante question: *Dans quelle mesure améliore-t-on la surdité par les exercices acoustiques?* C'est dire que cet ouvrage répond à un besoin réel et que tous les praticiens trouveront profit à le lire.

Manuel pratique de diagnostic bactériologique et de technique appliquée à la détermination des bactéries, par R. LEBLAYE et H. GUGGENHEIM. VVigot Frères, éditeurs, 23, rue de l'Ecole-de Médecine, Paris, un vol. in-8° écu cartonné, 8 fr.

A l'heure actuelle, quand un bactériologiste au cours de ses recherches isole une bactérie, il ne possède aucun guide qui lui permette une détermination facile de l'espèce à laquelle elle appartient. S'il s'agit d'une espèce commune, un spécialiste expérimenté saura la reconnaître assez aisément; s'il s'agit d'une espèce moins fréquente, une détermination rigoureuse est presque impossible à l'heure actuelle. A plus forte raison conçoit-on l'embarras des débutants. Or les applications pratiques de la bactériologie deviennent de plus en plus nombreuses; *elles intéressent non seulement les médecins et les vétérinaires*, mais aussi les *pharmaciens, les agronomes, les chimistes*, etc.

Le *manuel pratique de diagnostic bactériologique* sera le guide qui leur manquait. Il comble une lacune que divers traités de bactériologie laissaient subsister.

Ce livre comporte une *première partie* consacrée à la technique dans laquelle les méthodes à employer pour l'étude des bactéries sont exposées avec soin. Il importe en effet dans les recherches tendant à la détermination d'une espèce, d'adopter une technique *invariable*.

La deuxième partie, d'une conception entièrement nouvelle, permet, par la recherche métholique des principaux caractères du microbe étudié, d'arriver aisément à la détermination de l'espèce à laquelle il appartient.

Ce livre est donc appelé à rendre aux bactériologistes les mêmes services que rendent les flores aux botanistes, et la complexité de la science des infiniment petits est devenue telle aujourd'hui, qu'un pareil guide est devenu nécessaire non seulement aux débutants, mais même aux hommes de laboratoire plus expérimentés.

Le numéro du 6 juin 1914 de *Paris Médical*, publié par le professeur Gilbert à la librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris, est entièrement consacré aux **Maladies du foie et du pancréas**.

Voici le sommaire :

Les maladies du foie et du pancréas en 1914 (*Revue annuelle*), par le Dr Paul Carnot, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris. — Procédés de recherches des éléments de la bile, de l'urobiline et de son chromogène dans les produits de l'organisme, par L. Grimbart. — Le syndrome de rétention biliaire dans les cirrhoses alcooliques, par les Drs Brault et Garban. — Les phlébectasies sous-cutanées de la paroi thoraco-abdominale, leur valeur séméiologique, par le Dr Maurice Villaret, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris. — L'épreuve des hémocopies, son application à l'étude de la sécrétion pancréatique, par les Drs Lemierre, Brulé et André Weill. — Les syndromes hépatospléniques d'origine tuberculeuse, par les Drs Paul Carnot, Saint-Girone et Turquety. — Etat actuel du traitement chirurgical du cancer, du pancréas, par les Drs Chavannaz et Guyot, professeurs à la Faculté de Médecine de Bordeaux. — Sociétés Savantes. — *Chronique médico-artistique*. — *Variétés*. — *La médecine dans le passé*. — *Les erreurs pharmaceutiques et les polices d'assurances*. — *Silhouettes médicales*. — *La médecine humoristique*. — *Diététique*. — *Formules thérapeutiques*. — *Revue de la Presse française, de la Presse étrangère, des Sociétés de province, des Sociétés mensuelles, des Revues mensuelles*. — *Chronique des livres*. — *Nouvelles*. — *Vie médicale*. — *Cours*. — *Thèses*, etc.

Envoi franco de ce numéro de 112 pages in-4 avec figures contre 1 franc en timbres-poste de tous pays, adressés à la librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris.

Le numéro du 4 juillet 1914 de *Paris Médical*, publié par le professeur Gilbert à la librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris, est entièrement consacré aux **Maladies du cœur et des vaisseaux**.

Voici le sommaire :

Les maladies du cœur en 1914 (*Revue annuelle*), par les Drs Pierre Lereboullet et Jean Heitz. — Les formes cliniques de l'insuffisance cardiaque, par le Dr Paul Ribierre, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris. — Le réflexe oculo-cardiaque, par le Dr Paul Sainton. — Coexistence d'hypertension artérielle permanente et de cardiopathies valvulaires endocardiques, par le Dr Louis Gallavardin. — Sur la suture des plaies du cœur, par le Dr Ch. Lenormant, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris. — Actualités médicales. — Sociétés savantes. — *Libres propos*. — Le Professeur Bouillaud, par le Dr Pierre Lereboullet. — Inocuité de la saignée, par le Dr Maurice Perrin. — Les vertus mystérieuses du sang humain. — La médecine humoristique et dans l'art. — *Diététique*. — *Formules thérapeutiques*. — *Revue de la Presse française, étrangère, des Sociétés mensuelles, des Sociétés médicales de province, des Revues mensuelles*. — *Chronique des livres*. — Les spécialités pharmaceutiques dans le projet de loi sur l'exercice de la pharmacie. — *Nouvelles* — *La Vie médicale* — *Cours* — *Thèses*, etc.

Envoi franco de ce numéro de 112 pages in-4 avec figures contre 1 franc en timbres-poste de tous pays, adressés à la librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris.

Æsculape. Grande Revue mensuelle illustrée, 41, Rue des Ecoles, Paris. Le No: 1 fr. (Etranger, 1 fr. 50) (franco contre timbres-poste). Abonn.: 12 fr. (Etranger, 15 fr.). — SOMMAIRE du No de juin 1914.

Notes médico-psychologiques sur l'œuvre de Michel-Ange à la Chapelle des Médicis (5 illustr.), par le Dr Félix Regnault, Prof. au Collège des Sciences soliales. — Les tombeaux de Julien et de Laurent de Médicis; les figures allégoriques du Jour et de la Nuit, le l'Aurore et du Crépuscule. Tristesse, lassitude, désenchantement.

La Santé de l'Empereur (6 illustr.), par le Dr Bonnette. — Soins corporels, sobriété; troubles gastro-intestinaux, dysurie; mort par cancer de l'estomac.

La Légende des Sirènes (11 illustr.), par le Dr P. Barutaut. —

L'imagination de nos ancêtres n'a pas créé les sirènes de toutes pièces; elle s'est inspirée de l'existence des monstres syméliens, à membres inférieurs soudés. Les irènes dans la mythologie; leurs chants séducteurs; leurs épaules, leurs gorges opulentes, leurs bras gracieux, leurs ventres recouverts d'écailles.

Un Docteur de Montpellier à Paris au XVII^e Siècle; Théophraste Renaudot (5 illustr.), par le Dr E. Sicard. — Une vie pleine de calomnies, de luttes, de procès. Renaudot sacrifie le plus beau de son âge à des œuvres de véritable précurseur: "*Gazette, consultations gratuites, bureau d'adresses.... etc.* Mais il est trop en avance sur son siècle, il ne rencontre que sarcasme et hostilité.

Le culte de St-Georges et le traitement de la folie chez les Grecs (9 illustr.), par le Dr L. Libert. — L'enchantement du monastère de St-Georges à Prinkipo; aucune maladie mentale ne résiste au pouvoir de St-Georges et son succès est aussi grand avec les furieux qu'avec les mélancoliques; on ne refuse aucune maladie; quand l'aliéné n'est pas transportable, un de ses parents vient au monastère acheter un clochette qu'on passe au cou du malade. Les couvents de St-Georges en Palestine. La légende de St-Georges de Cappadoce terrassant le Dragon et délivrant la fille du roi.

Deux Sonnets, par le Dr P. Finet.

Yong-Fou, Joyau Céleste, Monsieur de Pékin (8 illustr.), par le Dr Avalon. — Mademoiselle "Grande Jeunesse," que sa famille besogneuse a vendue; ses yeux magnifiques, son teint d'ivoire, sa longue tunique de soie bleue. — Joyau Céleste un des favoris de l'Empereur, représentant du troisième sexe. — La cruauté de M. de Pékin avec ses suppliciés.

Voilà justement pourquoi votre fille est muette. Simili-gravure hors-texte de Granville.

SUPPLÉMENT (20 illustr.). — *Réponse à Mat-Gioï à propos d'opium.* — *Michel-Ange devant le psychiatre.* — *Les victimes de la mode.* — *Le mérite de Parmentier.* — *Pensée française et pensée allemande d'après M. Boutroux.* — *La plus basse température de l'atmosphère.* — *l'ail.* — *Le vent du boulet.* — *La climatologie d'après les Extrêmes-Orientaux.* — *La critique d'art à l'électricité.* — *Le rat et la mouche* — *Les médecins dans le roman* — *La frigidité de Madame de Pompadour.* — *Bernardin de St-Pierre végétarien.* — *L'enlèvement de Madame de Miramion.* — *Un pape guéri par des pratiques magiques.*

SUPPLEMENT

BIBLIOTHEQUE MEDICALE A VENDRE

La bibliothèque médicale de feu le Dr L.-Coyteux Prévost, d'Ottawa, est offerte en vente.

Livres anglais et français.

Le catalogue est envoyé sur demande.

S'adresser à

J.-E. PRÉVOST,
Saint-Jérôme,
Comté de Terrebonne,
P. Q.

UN STIMULANT DE L'ORGANISME

On peut affirmer que la plupart des médecins ont plus souvent l'occasion de prescrire un tonique que tout autre médicament, excepté un purgatif. Les malades simplement débilités sont des clients attirés qui font de fréquentes visites aux médecins. Pour donner à ces individus la vigueur qu'ils ont perdue, il faut un tonique qui restitue au sang ses propriétés vivifiantes et reconstituantes.

Le **Pepto-Mangan** (Gude) possède les qualités requises à cette fin. Prescrivez-le dans ces cas.

UNE BONNE SUGGESTION CONTRE L'ASTHME

J'ai donné 2 granules d'aspidospermine et un comprimé anti-asthmique (A. A. CO) dans une capsule toutes les demi-heures à un emphysémateux, âgé de 60 ans, qui avait les veines du cou dilatées, le cœur faible, et qui souffrait d'asthme depuis longtemps. Je puis affirmer à la famille que ce traitement est efficace et qu'il donne des résultats supérieurs à tous les autres que j'ai déjà employés. (Dr Clark, de Huntington Beach, Col.).

L'ALMANACH DESBARATS EN 1914.

Tout ce qui concerne les journaux est inséré dans l'Almanach 1914, publié par la maison Desbarats, que nous venons de recevoir. C'est un livre de 332 pages qui devrait être dans toutes les

bibliothèques et entre les mains de tous les commerçants. Ce livre donne non seulement tous les renseignements quant à la circulation des journaux canadiens, la date de leur publication, leur dimension, mais il est un véritable compendium pour tout ce qui concerne le Canada : statistiques, population, des villes où sont publiés ces journaux. C'est le seul livre où nous puissions trouver ces renseignements.

L'agence Desbarats adresse une copie de cet Almanach pour 35 cents à quiconque est intéressé dans les annonces et qui en fera la demande au bureau de la Compagnie ou auprès des agents pourvu qu'il décline ses titres à cette fin.

Ce livre est extrêmement bien fait.

UN BON AGENT CONTRE LES DESORDRES GASTRO-INTESTINAUX.

Il y a un rapport étroit entre la fermentation gastro-intestinale qui favorise la pousse des microbes nuisibles et les désordres de la santé, affectant les principaux organes v. g. les reins, le cœur, les vaisseaux, le cerveau et le système nerveux. Les antiseptiques intestinaux ne débarrassent pas le tube digestif des microbes qui l'irritent, pas plus qu'un purgatif.

Rien n'égale, dans ces cas, l'action du "*Bacillus Bulgaricus*," que l'on administre sous forme de comprimés. Il produit un dégagement considérable d'acide lactique qui empêche la pousse des microbes nuisibles.

On les donne à la dose de 1 à 3 après chaque repas durant 3 à 4 jours.

CONSEIL MEDICAL DU CANADA

Examens en 1914

Les examens auront lieu à Montréal, cette année, le 13 octobre. Les candidats devront déposer tous les documents requis au bureau du registraire et payer le coût de la licence le ou avant le 15 septembre.

Les candidats peuvent se procurer toutes les formules nécessaires pour se qualifier en écrivant au registraire le Dr R. W. Powell, n° 180, rue Cooper, à Ottawa, P. O.

Le deuxième avis est prêt à être distribué au bureau du registraire.