

PAGES

MANQUANTES

TRAVAUX ORIGINAUX

De la transformation du terrain tuberculeux hypoacide en terrain réfractaire ou résistant hyperacide et arthritique.

Par M. le Dr SAMUEL BERNHEIM, Paris.

Tous les anatomo-pathologistes ont rapporté de nombreuses autopsies où ils ont pu constater la transformation fibreuse ou calcaire de granulations tuberculeuses chez des sujets qui ont subi autrefois une attaque du bacille de Koch et qui ont guéri spontanément.

Tous les phthisiologues reconnaissent aujourd'hui que cette guérison spontanée de la tuberculose reconnue sur la table de Morgagni peut se réaliser cliniquement et thérapeutiquement lorsque le malade se soumet avec docilité à un régime diététique, hygiénique et médicamenteux fort long et souvent fort pénible à suivre. Mais, ajoutent ces mêmes cliniciens, tout dépend du terrain, de ses qualités, de ses résistances. Il nous a donc paru très intéressant d'examiner d'une façon particulière l'état de cet organisme et de voir si on ne peut pas exercer une action sur lui, afin de créer artificiellement ce que la nature réalise spontanément.

Avant d'entrevoir aucune conclusion, même de risquer aucune hypothèse touchant la thérapeutique nouvelle de la phthisie pulmonaire, nous allons examiner dans cette étude :

1° Quels sont les caractères du terrain tuberculeux ;

2° S'il existe un terrain qui, naturellement, présente un degré d'antagonisme ou une somme supérieure de résistance vis-à-vis de l'invasion bacillaire ;

3° Quels sont les caractères du terrain naturellement réfractaire ou résistant, et en quoi ils diffèrent de ceux du sol tuberculeux.

Nous nous demanderons, ensuite, s'il est possible de créer, sur le modèle du sol réfractaire naturel, un terrain artificiel analogue. Et nous chercherons les moyens pratiques d'arriver à cette substitution.

Caractère du terrain tuberculeux.—Tout d'abord, il est permis de se demander s'il existe d'une part un terrain particulièrement vulnérable à la tuberculose, de l'autre un terrain particulièrement résistant.

Il est certain que, à prendre au sens absolu les termes de *tuberculisables* et de *réfractaire* la question ne comporte pas une réponse affirmative. Tel qui, de par son apparence débile et un ensemble de symptômes extérieurs qui sont arrivés peu à peu à constituer dans l'esprit du public et aussi dans l'opinion des médecins le facies du candidat de la tuberculose, paraît voué fatalement à l'atteinte du terrible mal, fournit quelquefois une longue carrière sans accidents tuberculeux et finit par étonner par sa résistance même.

Tel autre, qui semblait taillé dans le roc et invulnérable aux maladies de langueur devient, contre toute attente, la victime de la tuberculose et ne lui fournit qu'une résistance très brève.

On a pu dire, en ce sens, que personne n'était à l'abri de ses atteintes et que chacun devait s'attendre à lui payer un tribut. Théoriquement, ces remarques sont vraies.

A n'envisager que l'exception, on peut dire, en effet, qu'il n'y a pas de facies tuberculeux, qu'il n'y a pas de terrain voué fatalement à la tuberculose ;—qu'il n'y a pas non plus d'individu, de tempérament, de race réfractaire, à ses attaques.

Mais la clinique ne vit pas d'exception ; elle ne saurait souscrire aux remarques, aux formules absolues ; et de l'ensemble de ses observations empruntées à l'expérience de praticiens de tous les temps et de tous les pays, elle arrive à des conclusions dont la valeur pratique relative est plus utile aux déductions de la thérapeutique.

Les observations cliniques établissent deux faits :

Il y a un terrain tuberculeux, un tempérament, une constitution qui semble plus vulnérable à ce qu'on appelait autrefois une diathèse ;

Il est des individus dont, par contre ; la constitution semble peu prédisposée à l'invasion bacillaire ; et qui, touchés par elle, semblent lui fournir une plus longue et plus efficace résistance.

De quoi donc sont faits l'un et l'autre tempéraments ?

Nous ne nous attarderons pas à en décrire les caractères extérieurs, le facies du tuberculeux. Aussi ces signes sont-ils connus depuis longtemps,

et de peu d'utilité pour les indications thérapeutiques qu'on en peut déduire.

Ce qu'il importe davantage, c'est de pénétrer dans la nature intime du terrain tuberculeux, de connaître les caractères bio chimiques de l'organisme candidat à la tuberculose.

Riche, en 1897, remarqua que les enfants nés de mères tuberculeuses et indemnes pour leur compte de lésions tuberculeuses constatables, avait eut une urine plus toxique que l'urine ordinaire des nouveaux-nés, dont la toxicité est, on le sait, à peu près nulle ;

Qu'ils présentent une sensibilité plus grande aux poisons, sans doute parce que cette toxicité avec reins perméables correspond à une toxicité humorale plus grande, condition favorable à l'infection.

Si l'on dose, dans ces urines de rejetons en imminence de tuberculose, du fait de leur hérédité morbide, le carbone et l'urée, on les voit fléchir.

Charrin a montré que le rapport de l'azote de l'urée à l'azote total est, chez les issus de tuberculeux, de 0.70 à 0.74, au lieu d'être de 0.8 à 0.9.

Les enfants tuberculisables assimilent mal, fixent insuffisamment les albuminoïdes et perdent, dans leurs fèces, 0.15 centigr. d'azote au lieu de 0.03 centigr., chiffre normal chez l'enfant sain.

Le Dr Papillon, dans le service du professeur Potain a observé certains signes intéressants chez les chlorotiques, candidats de la tuberculose :

Le rapport entre le poids du corps exprimé en hectogrammes et la taille exprimée en centimètres est inférieure à trois, chiffre normal. La capacité respiratoire est au-dessous de trois litres, pour un sujet de taille moyenne, et de 2 litres $\frac{1}{2}$, pour une personne de petite taille. Le périmètre de la poitrine est inférieur à la moitié de la taille.

Enfin, la pression sanguine est notablement diminuée : au lieu de 15 à 18 centim. de mercure, chiffre normal, la tension artérielle est constamment inférieure à 13, et descend assez souvent à 10.

M. Papillon attribue cette hypotension aux toxines tuberculeuses qui produisent, ainsi que l'ont démontré les expériences faites avec la tuberculine, une ataxie générale du système cardio-vasculaire.

* * *

Elat chimique de la nutrition chez le tuberculeux.—Mais, plus encore que ces notions tirées des signes physiques ou des échanges respiratoires chez le tuberculeux, celles que nous fournit l'étude chimique de sa nutrition sont importantes.

On sait qu'il existe des relations intimes entre le sol minéral et le sol azoté d'un organisme.

«.....On sait, dit très bien le Dr Boureau, qu'en cela semblable à la plante, n'en différant que dans ce fait que notre sol est intérieur, nos échanges organiques se font sur une base cellulaire qui se compose, d'un côté, de matières minérales, de l'autre, de matières azotées.

La proportion de ces principes constituants varie, et telle composition chimique de l'organisme favorable à une maladie peut-être incompatible pour une autre.

C'est là peut-être le motif de la résistance de certaines espèces aux parasites.

« Entre le chien dont les plaies ne suppurent jamais, et le cheval, qui suppure en tout propos, il y a une différence native due au terrain.

« Pourquoi n'en serait-il pas de même des individus ?

« Le rapport de ces deux groupes, matières minérales, matières azotées, est variable dans les limites d'un état normal au delà desquelles la vitalité se modifie et devient morbide. »

Gaube cite de ces influences chimiques, de curieux exemples : « Je choisis, dit-il, une lapine après copulation, je la soumets à une alimentation contenant fort peu de matières minérales, cellulose, fécule, etc. J'ajoute comme boisson de l'eau distillée. La durée de l'accouchement est de une à quatre journées, alors qu'elle est d'un quart d'heure à l'état normal ; les petits sont trois fois moins longs ; leur peau est faite d'une membrane glabre, gélatineuse ; les muscles sont à peine dessinés, les os sont mous, les griffes sont rudimentaires, les incisives supérieures et inférieures leur manquent à la naissance, alors que tous les lapins bien portants viennent au monde avec ces dents.

« On a créé la *misère minérale*.

« Semez dans un vase, sur un lit de sable, lavé et humecté d'eau distillée, un grain de blé : il fructifiera pauvrement. C'est une débilité native originelle.

« Prenez un des grains et semez dans les mêmes conditions, il ne fructifiera pas. Les réserves minérales transmises par les ascendants sont épuisées, l'espèce s'éteint, vous avez modifié le rapport des minéraux et de l'azote.»

Quelles sont donc, chez le tuberculeux, les proportions respectives d'azote et de matières minérales ?

* * *

Le tuberculeux est un déminéralisé.—L'urine, selon l'expression de Fourcroy, n'étant que la lessive du corps, et reflétant l'état humain de tout l'organisme, peut facilement servir de base à cette étude.

Comme le fait remarquer le Dr Boureau, "c'est appliquer à l'homme le procédé d'étude du sol terrestre par les eaux de drainage."

M. A. Robin a étudié les rapports qui, normalement, doivent exister entre les matières minérales et les matières azotées. A l'état de santé, l'azote total reste toujours au-dessous de la somme totale de la matière minérale ; si l'azote se rapproche du coefficient de minéralisation, cela indique une perturbation de l'organisme ; et l'organisme est d'autant plus menacé, il se défend d'autant moins que le taux d'azote se rapproche davantage du taux de matières minérales.

On peut donc poser les conclusions suivantes :

Az. < matières minérales = état physiologique.

Az. = matières minérales = maladie.

Az. > matières minérales = grand danger.

D'où il suit que la mesure de la minéralisation de l'organisme peut être, en quelque sorte, la mesure de la résistance.

Le terrain normal renferme d'après Gaube :

Azote..... 15.24.

Matières minérales..... 18.50

M. Boureau trouve, pour le terrain tuberculeux, une moyenne de :

Azote 10.11

Matières minérales..... ".09

D'où il suit que le terrain tuberculeux est un terrain déminéralisé.

Le phthisique est en état de *misère minérale*, comme la lapine et le grain de blé cités plus haut.

* * *

Le sol tuberculeux est pauvre en chlorures ; pauvre en phosphates.—Mais il y a plus :

Le sol tuberculeux n'est pas seulement déminéralisé ; il est encore déchloruré, ainsi que le montre l'urine des malades, chez qui la moyenne de chlore est de 2.99, au lieu de 6 ‰, chiffre normal.

Le terrain tuberculeux est, en outre, un terrain qui se déphosphatise : Hariel et C. Daremberg ont montré la relation étroite qui existe entre la tuberculose et la phosphaturie. Quand la dénutrition commence chez le phthisique, dit Teissier, elle se révèle par la phosphaturie.

Au début, un tuberculeux perd 3 centigrammes de phosphate par litre d'urine ; et la phosphaturie ne s'arrête qu'à la cachexie.

*
*
*

Acidité. Enfin, un dernier fait d'observation clinique et de laboratoire sur lequel nous avons déjà à plusieurs reprises appelé l'attention c'est l'extrême fréquence—nous devons même dire la constance en égard aux résultats de nos analyses personnelles—de l'hypoacidité urinaire chez le tuberculeux.

C'est un fait qui nous semble de toute première importance, d'abord parce qu'il établit que le chimisme humoral chez le tuberculeux est précisément de réaction inverse de celle qu'on lui a longtemps supposée, ensuite parce qu'il nous semble désormais avoir servi de base à une thérapeutique nouvelle de la tuberculose, plus rationnelle, plus pathogénique— et, si nous en jugeons par les résultats déjà acquis par nous—infinitement plus efficaces que toutes les thérapeutiques jusqu'ici suivies.

[†]

1° *Arguments prouvant que le taux de notre hyperacidité humorale est la mesure de notre résistance à l'infection.*—Naguère encore, en effet, à la suite des travaux de Touchard et de ses élèves, on considérait le taux de notre alcalinité humorale comme la mesure de notre résistance aux infections. L'hyperalcalinité était la meilleure défense que nous puissions opposer aux invasions microbiennes et, c'est elle que, thérapeutiquement il semblait, à priori, utile de réaliser.

Nous ne pouvons ici rappeler tous les arguments théoriques que les promoteurs de cette théorie avançaient pour la soutenir.

Mais, en outre des arguments qu'on lui a récemment opposés et que nous avons nous-mêmes formulés, il est bien permis de s'étonner d'une chose : c'est que cette théorie de l'hyperalcalinité défensive n'ait pas été combattue plus tôt.

[†]

Argument tiré de la bactériologie.—Les recherches bactériologiques et toutes les techniques microbiologiques non pas récentes, mais anciennes

déjà, celles même qui marquèrent l'aurore de cette science nouvelle, établirent très tôt que les milieux favorables à la vie des microbes étaient des milieux alcalins. Tous les bouillons, tous les milieux de culture que s'ingénierent à créer les bactériologues, en vue d'accroître à volonté la pullulation microbienne, sont à base d'alcalinité. Ils peuvent bien différer dans le détail de préparation, dans le choix des alcalins employés. Mais un fait commun les relie. Pour l'immense majorité des microbes, les milieux favorables sont les milieux alcalins.

Soutenir, après cela, que l'hyperalcalinité humorale crée en nous un chimisme organique réfractaire à l'infection, c'est vraiment aller à l'encontre de toutes les données acquises de la bactériologie.

Et cet argument nous semble de quelque importance en faveur de la théorie que nous croyons la vraie, à savoir que la mesure de notre résistance à l'infection, d'une façon générale à la maladie, n'est pas celle de notre hyperalcalinité, mais bien au contraire celle de notre hyperacidité.

* * *

2^o *Argument tiré de la chimie biologique.*—A l'appui de cette théorie, M. Joulie apportait des arguments vraiment suggestifs, dont la nouveauté étonne un peu, mais dont la vraisemblance finit par convaincre.

Le Dr Boureau, de Tours, se fondant sur l'antagonisme des terrains arthritiques et tuberculeux — [antagonisme sur lequel nous allons revenir à notre tour]—et déterminant les différences qui les distinguent dans leur chimisme humoral, avait le premier émis l'avis que l'antagonisme chimique des deux processus reconnaissait comme raison une différence fondamentale dans leur acidité relative, l'un, processus de résistance à l'infection, caractérisée par son hyperacidité, l'autre, processus de défaillance, évoluant sur un terrain hypoacide.

Appliquant les données de la chimie biologique à la pathologie générale, M. Joulie ramène les processus morbides à deux mécanismes pathogéniques : l'hypo—et l'hyperacidité, celle là plus fréquente que celle-ci—et celle ci a son ultime période trouvant sa conclusion dans celle-là.

L'hypoacidité humorale, telle est, en dernière analyse et presque toujours, la raison de la défaillance de l'organisme, hypoacidité qui a son reflet et son témoignage chimiquement appréciable dans la détermination de l'acidité urinaire.

Les maîtres de la clinique, Trousseau et Pidoux entre autres, avaient autrefois décrit la cachexie alcaline. Il serait piquant qu'après avoir appliqué un moment leur conception, les théories nouvelles reviennent, au nom de la chimie et d'une plus rigoureuse observation des faits, à la théorie de ces maîtres, ou plutôt à ce qu'ils avaient entrevu ; et que les analyses de laboratoire permettent de considérer la phthisie pulmonaire comme un chapitre de la cachexie alcaline.

Pour l'instant, n'anticipons pas sur les faits, et rapportons simplement ce qu'ils nous enseignent.

..*

3° Arguments tirés des faits cliniques.

Or avec Boureau, avec Joulie, ainsi que nous l'avons déjà dit, l'expérience vient de nous montrer que l'acidité totale de l'urine est toujours en déficit chez le tuberculeux, -- diminution variable d'ailleurs, mais presque toujours très notable, et réellement pathologique.

M. Ferdinand Cautru a fait des recherches sur la teneur du suc gastrique et des urines d'un très grand nombre de tuberculeux. Il a trouvé chez la plupart de l'hyperpepsie cloro-organique et chez tous les urines hypoacides. " Cette hypoacidité, dit cet auteur, doit toujours être recherchée sur l'urine émise à jeûn. Elle est la preuve véritable d'une diminution des éléments acides normaux du sang (phosphate acide de soude, acide carbonique, etc.) et d'autant plus prononcée que la maladie est plus grave et plus près de sa période terminale " .

Les auteurs s'accorde assez mal, à vrai dire, sur le chiffre de l'acidité urinaire physiologique.

L. Joulie, au lieu de l'exprimer comme on le fait ordinairement en acide chlorhydrique, acide orthophosphorique ou acide sulfurique monohydraté, trouve plus exacte de l'exprimer en prenant le rapport de l'acidité urinaire à l'excédent de densité de l'urine sur l'eau, rapport qu'il estime normal quand il se maintient entre 4 et 5. Au-dessous, l'urine est citée hypoacide. Au delà, hyperacide. Si l'on exprime l'acidité par litre en acide chlorhydrique, le chiffre normal oscille entre 1 gr. 50 et deux grammes.

Exprimée en acide orthophosphorique ou en acide sulfureuse monohydraté, l'acidité normale serait de 0 gr. 069.

Or, si nous exprimons en HCL l'acidité urinaire du tuberculeux, nous voyons que le coefficient qui la représente varie ordinairement entre 0 gr.

25 et 1 gr. ; quelquefois même, la réaction est alcaline. Encore une fois, c'est un fait sur lequel nous insistons, car il doit dominer toute la thérapeutique du tuberculeux.

Résumons-nous donc en disant que le terrain tuberculeux est déminéralisé et hypoacide.

*
*
*

Le terrain Arthritique.—Ceci dit, existe-t-il un terrain antagoniste ?

De même qu'il n'existe pas de terrain voué fatalement à la tuberculose, de même la clinique nous apprend tous les jours qu'il n'existe pas de sol absolument réfractaire. Mais, nous l'avons dit, la clinique ne vit pas des conclusions absolues. Sachons dégager des faits qu'elle met sous nos yeux les enseignements qu'elle comporte.

Or c'est un fait, depuis longtemps connu, et sur lequel les anciens cliniciens, qui étaient de parfaits observateurs, avaient judicieusement insisté : le tempérament arthritique paraît à la fois moins exposé—et plus résistant à l'invasion tuberculeuse.

Sans doute, on nous accuse de manquer de précision. Personne n'a jamais dit, au juste, ce qu'il fallait entendre par tempérament arthritique, par arthritisme ; et la définition la plus récente qu'on en est proposée :

“ Diathèse relevant d'un ralentissement dans les mutations nutritives, et se traduisant en clinique par différents troubles : obésité, gravelle, goutte, etc. ”

Cette définition, en somme, ne laisse pas que d'être aussi obscure que la chose qu'elle prétend définir.

Ne nous attardons pas en ces disputes de mot ; et tout en convenant qu'on s'entend assez mal sur l'essence même la nature et la définition de l'arthritisme, convenons cependant qu'on s'entend cliniquement assez bien sur ses manifestations, sur ses modalités pathologiques et sur l'ensemble des troubles qu'on fait rentrer dans cette ancienne diathèse.

C'est très suffisant pour qu'on puisse discuter utilement sur l'arthritisme et tirer un enseignement des données de la clinique

*
*
*

Antagonisme clinique de l'arthritisme et de la tuberculose.—Or, la clinique proclame depuis longtemps que les arthritiques sont de mauvais candidats à la tuberculose, que les rhumatisants, les gouteux, les obèses, les

artério-scléreux, les lithiasiques et tous les ralentis de la nutrition, selon un vocable plus moderne, semblent sinon réfractaires, au moins étrangement résistants à la phtisie.

Sans doute, il ne s'agit pas d'immunité absolue. Et personne, à vrai dire, ne l'a prétendu. A telle enseigne que Pidoux, qui avait si bien observé cette sorte d'antagonisme entre l'arthritisme et la tuberculose, a tout de même décrit une phtisie arthritique ;—preuve que l'arthritique peut devenir phtisique. Mais quels caractères reconnaît-il à cette phtisie ? Particulièrement lente, d'allure presque bénigne, procédant par poussées fluxionnaires suivies d'amélioration spontanées, de rémissions prolongées, ayant tendance marquée à évoluer vers la sclérose, forme curatrice en somme du processus tuberculeux, la phtisie arthritique est presque toujours curable. Elle ne demande qu'à guérir. Elle guérit toute seule, dirions-nous, pourvu seulement que, par une thérapeutique intempestive, on ne contrarie pas ses tendances curatrices, et son processus fibreux.

* *

Les toxines caséifiantes et les toxines sclérogènes.—On sait, en effet, que la tuberculose, une en son principe, en son essence et reconnaissant un agent causal spécifique, peut cependant se comporter de deux façons, c'est-à-dire qu'elle affecte une double manière d'être et qu'elle peut suivre un double processus de guérison. Cette double allure anatomo-pathologique constitue vraiment l'originalité de la tuberculose, et fait qu'elle ne se comporte comme aucune autre infection connue. A côté de la lésion destructrice, elle fait effort pour créer un moindre mal, une lésion curatrice, un pis-aller pouvant tenir lieu de guérison.

Car c'est bien l'agent pathogène lui-même qui renferme en soi le principe de cette évolution à deux faces.

Les recherches récentes de M. Auclair sur les toxines tuberculeuses ont conduit cet auteur à une découverte du plus haut intérêt. Il a pu isoler deux toxines, les individualiser par leurs réactions et leur caractères de solubilité, et les différencier plus encore par leur mode d'action sur les tissus.

L'une, à action caséifiante, correspond au processus morbide que l'on connaissait depuis longtemps ; elle crée le tubercule caséeux.

L'autre, à action sclérogène, correspond au processus curateur : elle provoque la réaction de défense de l'organisme.

* * *

Mode de réaction des terrains arthritiques et tuberculeux vis-à-vis des deux sortes de tuberculo toxines.— Comme l'infection résulte toujours de l'action commune de l'agent infectant et de l'organisme infecté, de la graine et du terrain, il est à présumer que s'il existe des terrains particulièrement propices à l'évolution tuberculeuse, des organismes dont la défaillance semble imminente, c'est parce que il réagit de telle façon à l'attaque microbienne que le bacille, en ce milieu, secrète plus facilement, ses toxines caséifiantes ; tandis que sur le sol apparemment résistant, sur le terrain arthritique, c'est la sécrétion des toxines sclérosantes qui domine.

Il ne s'agit donc plus d'un milieu humoral réfractaire à la pullulation microbienne, mais d'un milieu favorable à la sécrétion des toxines sclérosantes, des toxines curatrices, si ces deux mots peuvent s'accoupler.

Ainsi convient il d'interpréter le mode d'action ou plutôt de réaction défensive du tempérament arthritique vis-à-vis de l'agression bacillaire.

* * *

Antagonisme chimique des deux terrains.— Mais si, cliniquement, l'arthritisme offre encore quelques points obscurs, au point de vue biologique— qui est le plus intéressant pour nous— sa constitution humorale et chimique peut être définie.

Et l'on constate alors un antagonisme véritable entre le terrain tuberculeux et le terrain arthritique.

Nous avons vu que le sol tuberculeux était déminéralisé.

Par contre, le sol arthritique a pour expression :

En azote..... 14.58

En matières minérales..... 24.79

L'arthritisme est donc un sol surminéralisé.

Il est, de plus, très riche en chlorures aux dépens de la soude et de la magnésie.

« Pour 1 gramme de matière minérale, écrit Bourreau, l'homme normal, 0.74 d'azote.

L'arthritique, pour un gramme de matière minérale, ne produit que 0.546 d'azote.

Il lui faut, pour produire la même quantité d'azote que l'homme normal un temps plus long.

Il est difficile de mieux justifier les expressions de nutrition retardante (Beneke) et de ralentissement de la nutrition (Bouchard) »

Enfin, la plupart des arthritiques sont des hyperacides. C'est un fait urologique bien connu. L'urine des lithiasiques, des rhumatismes, des gouteux présente un coefficient d'acidité urinaire supérieure à la normale.

Conclusion : le terrain arthritique est surminéralisé, riche en chlorures, hyperacide.

C'est-à-dire que sa formule chimique est juste l'inverse de celle que nous avons reconnue au terrain tuberculeux.

A quelle conclusion sommes nous arrivé ?

* * *

Conséquences thérapeutiques.— Nous avons reconnu que cliniquement il existe une sorte d'antagonisme entre la tuberculose et la diathèse arthritique ; que la phthisie est rare chez les arthritiques ou bénigne chez eux ;

Que, au point de vue chimique, les formules qui caractérisent les deux terrains sont contradictoires.

Peut être, y a-t-il, de cette comparaison, toute une thérapeutique à déduire.

Pouvons-nous transformer le terrain tuberculeux, le sujet en état d'imminence morbide en un sujet résistant, en un terrain arthritique. Cherchons à faire de nos tuberculeux des arthritiques. Et voyons maintenant quelles ressources nous offre la thérapeutique pour y arriver.

II

La cure hygiéno-diététique agit en opérant la transformation d'un terrain vulnérable hypoacide, en terrain résistant, hyperacide.— Si la pathogénie de la tuberculose et l'analyse du terrain tuberculeux nous ont conduit à des conclusions toutes différentes de celles qu'on admettait jusqu'ici, est-ce à dire que la thérapeutique en doit être aussi modifiée de fond en comble, et que rien ne soit à garder de l'expérience du passé.

Telle n'est assurément pas notre pensée.

La thérapeutique qui est si souvent empirique,—parce que souvent, à vrai dire, elle ne peut faire mieux— est arrivée, dans la cure de la tuberculose, à des résultats excellents, définitivement acquis. Les faits sont indéniabiles. Leur interprétation seule peut différer.

Si la cure hygiéno-diététique, qui est aujourd'hui si justement en honneur, a donc une proportion de guérisons inconnues jusqu'à elle, c'est

parce que, précisément, à son insu sans doute, elle réalisait cette transformation de terrain que nous avons montrée comme étant la thérapeutique la plus rationnelle de la tuberculose.

Les partisans de la cure hygiéno-diététique ont bien raison de préconiser leur méthode et de la proclamer la meilleure. Elle l'est, en effet. Et si notre dessein est de la compléter et de l'améliorer dans ce qu'elle nous semble avoir encore d'incomplet et de défectueux, nous n'avons certes pas celui de contredire à tous les succès qu'on lui sait. Mais où nous différons d'opinion, c'est dans l'interprétation qu'on peut donner de cette cure.

Nous voudrions montrer ici que les éléments de l'hygiéno-diététisme, que les méthodes thérapeutiques qui sont aujourd'hui le plus en faveur, n'ont fait en somme qu'appliquer à leur insu les principes pathogéniques que nous venons d'établir—que réaliser la transformation d'un sol tuberculeux hypoacide en un sol résistant hyperacide. Elles ont appliqué ces principes sans le savoir. Et des beaux résultats auxquels elles sont arrivées, il importe de donner enfin l'explication qui semble la vraie. Parce que, à interpréter ainsi les choses de nouvelles conclusions pratiques pourront surgir qui compléteront la thérapeutique.

Voyons donc comment agit la triple cure d'air, de repos et d'alimentation qui constitue toute la triade thérapeutique de Brehmer et la cure hygiéno-diététique suivie dans les Sanatoria.

* * *

1° *La cure d'air.*—On a dit, tout d'abord, pour interpréter les améliorations dues à la cure d'air ou d'altitude que l'atmosphère des montagnes ou des hauts plateaux était presque aseptique comparativement à celui des villes et des milieux où vivent le plus grand nombre des tuberculeux. Cette explication n'a pas été reconnue fondée. Que l'air des plateaux de l'Engadine ou des stations pyrénéennes soit plus pur que celui des grandes agglomérations—c'est un fait qui n'avait pas besoin de démonstration. Mais du moment où l'on a reconnu que le bacille de Koch, importé sur ces altitudes par un malade, y vivait, s'y reproduisait et colonisait avec autant de facilité que dans une atmosphère urbaine, l'explication devenait insuffisante. Car on ne pouvait rapporter à une action antiseptique ou microbicide illusoire l'amélioration due à la cure d'air.

Le bacille de Koch semble coloniser merveilleusement partout où un poumon humain peut respirer. Il n'est pas d'altitudes habitées à l'abri de

son contact. Si les altitudes améliorent, en générale, la tuberculose, c'est dans un autre mode d'action qu'il en faut trouver la raison.

On a dit avec plus de raison que l'hématose s'accomplissait mieux sur une hauteur que dans une plaine basse. Il est incontestable que l'altitude favorise la multiplication des globules rouges, augmente le taux d'hémoglobine—et favorise, par suite, la respiration intense des tissus et les échanges gazeux.

Mais on a montré aussi que cette multiplication globulaire était très éphémère, qu'elle cessait dès que le malade descendait de la montagne et qu'on ne pouvait, par ce seul mécanisme d'une hyperglobulie temporaire expliquer une amélioration qui persistait parfois au de là du temps de la cure d'altitude.

C'est qu'il nous paraît nécessaire de chercher cette raison dans une modification profonde imprimée à la nutrition des malades—véritable transformation des milieux intérieurs, c'est-à-dire du terrain organique, opérée par la cure d'air et d'altitude.

Le Dr Boureau a trouvé que les climats chauds et humides diminuent l'acidité humorale;—que les climats froids ou secs l'augmentent. L'expérience est facile à faire même sur l'homme bien portant, sur le touriste qui passe une quinzaine dans une station d'altitude et prend soin de faire le dosage de son urine avant et après son séjour sur la montagne.

“ Nos résultats, dit le professeur Jacquet de Bâle, sont la confirmation des recherches de Mermod et de Veraguth, qui, comme nous, ont trouvé une élévation de la production de l'acide carbonique à la montagne. L'augmentation constatée par Veraguth fut, il est vrai beaucoup plus forte que celle que nous avons observée; la production d'acide carbonique s'est élevée de 35% chez cet auteur, par suite du passage de Zurich à Saint-Moritz, tandis que pour nous, au Chasseral, elle n'a augmenté que de 10 à 14.8% suivant l'heure des observations, et pour Mermod de 7.2% seulement. Une autre analogie existe entre nos résultats et ceux de Veraguth. Cette observateur a, comme nous, constaté que l'augmentation de la production de l'acide carbonique persiste pendant un certain temps après le retour dans la plaine. ”

En outre des effets stimulants attribués à l'influence de l'altitude et qui fait que l'appétit renaît, que les forces reviennent, que le sommeil est meilleur, etc...—le rôle important de la cure d'air est de relever le taux de l'acidité urinaire. Ou—plus exactement—tous les effets stimulants et

toniques suivent la transformation fondamentale imprimée par l'altitude au terrain tuberculeux : de terrain hypoacide, il devient hyperacide. C'est là, encore une fois, le fait important — le seul qui puisse nous expliquer l'influence bienfaisante de la cure d'air.

* * *

2° *La cure de Repos.* — N'en est il pas de même de la cure de Repos ?

L'action de celle-ci est assurément complexe.

C'est d'abord une loi générale de physiologie et de thérapeutique que tout organe malade ne se répare que dans le repos. Le repos est la réparation physiologique du corps. Nous avons établi ailleurs, dans un travail antérieur, quelle est l'importance et quel est le mode d'action de la cure de repos.

Il nous semble que ce second moyen de la thérapeutique hygiéno-diététique corrobore l'action du premier.

Quel est le premier effet du repos sur l'organisme ?

C'est de réduire l'activité des échanges, de ralentir la nutrition, les combustions ; de réduire au minimum les mutations histo-chimiques, et de faire que le mouvement de désassimilation qui est la conséquence du métabolisme organique soit le plus petit possible. C'est bien, en somme, une action "ralentissante" ou retardante que le repos exerce sur le métabolisme.

Et ce ralentissement se traduit par des résultats bien connus en clinique : les graisses incomplètement brûlées, s'accumulent dans les tissus. Il y a, en même temps, accumulation de phosphates et d'albuminoïdes. Il y a aussi accumulation d'urates et d'acide urique. La cure de repos réalise, en somme ce que l'arthritisme, dans ses manifestations goutteuses, de pléthore ou d'obésité, réalise avec le plus d'évidence.

C'est la raison pour laquelle, d'ailleurs, on recommande l'exercice aux pléthoriques, afin de les faire sortir de leur vie sédentaire qui ne peut qu'accentuer chez eux le ralentissement de la nutrition et l'hyperacidité.

Si, donc, il est des cas où il peut être indiqué d'activer les mutations organiques afin d'empêcher dans les tissus la surcharge de produits incomplètement combinés et l'accumulation de déchets que n'élimine plus une désassimilation ralentie, il est, par contre, des cas où ce ralentissement de la nutrition peut avoir une heureuse influence, et où il serait désastreux de précipiter, par une thérapeutique mal comprise, un mouvement de

désassimilation qui n'est déjà que trop prononcé, en ne laissant que peu de place à la réparation organique.

C'est de cette conception, d'ailleurs, que s'inspire très justement la cure de repos. Nous avons fait observer déjà que repos, dans ce cas, ne veut pas dire nécessairement immobilité absolue. Le tuberculeux, surtout celui qui n'a pas de fièvre, peut se permettre, sous le contrôle de son médecin, certains exercices, certaines promenades, gradués et dosés comme des médicaments.

Il y a loin de cette manière d'entendre l'exercice, uniquement pour se distraire du repos et de la fatigue que le repos sans répit entraînerait à la longue, aux recommandations dangereuses qu'on faisait naguère encore aux phtisiques, en leur prescrivant l'exercice, les sports, les marches forcées, etc...

On a bien vite reconnu que cette thérapeutique allait à l'encontre de la guérison. Le résultat n'a pas de quoi surprendre.

L'exercice augmente l'activité des échanges, surtout celle des déchets ; le mouvement de désassimilation le précipite ; et l'équilibre des acquisitions et des pertes, si difficile à réaliser chez les tuberculeux, est définitivement rompu au détriment de la réparation.

C'est aussi parce que le repos ralentit les échanges, modère les combustions, qu'il constitue le meilleur, le seul traitement de la fièvre chez le tuberculeux. La fièvre provenant certainement chez lui d'une prédominance du mouvement de désassimilation sur l'assimilation et la réparation insuffisantes, on comprend qu'on ne puisse la juguler que si on modère par le repos les combustions et les oxydations.

Concluons donc que le repos, comme l'altitude, agit chez le tuberculeux, en épargnant la destruction des albuminoïdes et des graisses, en modérant la désassimilation, en entravant la mobilisation des bacilles et des toxines, en favorisant enfin la production des acides et en relevant le taux de l'acidité humorale.

Pour peu qu'on y soit légèrement prédisposé, le manque d'exercice, la vie sédentaire, le repos font éclore l'une des manifestations morbides de l'arthritisme : obésité, goutte, rhumatisme, etc., etc.

C'est un arthritisme artificiel qu'il réalise chez le tuberculeux ; le repos contribue à la transformation du terrain hypoacide en sol hyperacide.

.

3a *La cure alimentaire ne fait que réaliser chez le tuberculeux un arthritisme artificiel.*—Que dire enfin de l'alimentation qu'on préconise aujourd'hui chez le phthisique ?

Elle est tout juste l'opposée de celle qu'on recommanderait à un goutteux ou à un obèse, parce qu'elle a précisément pour résultat de transformer le chimisme humorale du tuberculeux en un chimisme analogue à celui de l'arthritique.

Le fond de l'alimentation du tuberculeux est fait de matières albuminoïdes. Le régime carné lui est favorable. On a sous tous les formes cherché à réaliser chez le tuberculeux la suralimentation azotée. Et c'est pour cela qu'à son attention on a préparé des extraits et des jus de viande, des poudres de viande, des peptones, des sucs, etc. Enfin les travaux récents du professeur Richet ont donné un regain d'actualité à la suralimentation par la viande crue ; une méthode nouvelle, ou plutôt renouvelée, de cure phthisiothérapique a été inaugurée. Un mot nouveau la désigne : c'est la zoomothérapie.

Les faits ont confirmé l'utilité de cette cure alimentaire. Il y a longtemps qu'on avait recommandé la viande aux phthisiques. La seule différence est que, de nos jours, on est allé chercher bien loin l'explication de son action.

Les anciens physiologistes qui, avec Liébig, attribuaient aux aliments azotés le pouvoir de servir à la formation et à la réparation des tissus et de se montrer véritablement « plastiques » c'est-à-dire susceptibles de s'intégrer à la matière vivante, étaient certainement plus proches de la vérité que les physiologistes récents qui ont cru devoir rapporter le rôle efficace de la zoomothérapie à des antitoxines hypothétiques, capables de neutraliser l'action du bacille de Koch.

N'est-il pas plus simple et plus rationnel de penser que si l'alimentation azotée, carnée, la suralimentation par la viande crue et les extraits de viande, relèvent l'organisme et le rendent résistant à l'invasion bacillaire, c'est avant tout parce que la surcharge en albuminoïdes supplée à l'insuffisance du terrain tuberculeux qui est, nous l'avons dit, déminéralisé, pauvre en chlorures et hypoacide ?

L'alimentation carnée relève le taux de l'azote et l'acidité humorale. M. Boureau range la viande parmi les moyens d'augmenter l'acidité organique.

Et c'est pour la même raison aussi, parce qu'elle favorise l'acidité du sang et la formation de l'acide urique qu'on la défend au goutteux, au lithiasique, à l'obèse.

Du moment que chez eux elle augmente l'acidité humorale, pourquoi ne pas voir dans cette influence hyperacidifiante la raison de son efficacité chez le tuberculeux ?

C'est une action du même ordre qu'exercent les aliments gras et, en particulier, l'huile de foie de morue.

Ces aliments dits « d'épargne » ont pour effet de retarder la combustion des albuminoïdes. L'oxygène se porte sur les graisses de préférence aux aliments albuminoïdes et évite leur destruction précoce dans l'organisme. C'est, en somme, une action retardante, de ralentissement que les graisses exercent sur la nutrition. Et par là, elles impriment à l'organisme une réaction générale qui le rapproche de la nutrition retardée de l'arthritisme.

Enfin, nous avons montré ailleurs que les hydrates de carbone étaient par trop négligés dans le régime alimentaire du tuberculeux, — qu'ils étaient la source de l'énergie musculaire et de la résistance à la fatigue ; — que les aliments sucrés, en particulier, avaient une haute vertu nutritive.

Mais c'est encore, c'est surtout parce que la plupart des féculents, des sucres, beaucoup de légumes, de céréales, la plupart des hydrates de carbone en un mot, sont riches en éléments phosphorés que nous avons réclamé leur place dans l'hygiène alimentaire du phthisique. Nous nous rappelons que le terrain tuberculeux s'appauvrit de plus en plus en phosphate. C'est pour lutter contre cette spoliation phosphorée que les légumes, souvent très riches en phosphore, peuvent avoir, chez le tuberculeux, une très réelle utilité.

D'ailleurs, la médication phosphorée dans la tuberculose est aujourd'hui plus que jamais en honneur. Nous reviendrons sur son mode d'emploi, qui nous paraît le meilleur, au moins chez le tuberculeux, sur celui qui nous a donné les meilleurs résultats en relevant, rapidement et dans une proportion considérable, l'acidité de l'organisme tuberculeux.

Mais il ne nous déplaît pas de constater ici que l'utilité, l'efficacité et nous pourrions dire la nécessité de cette surcharge phosphorée, est de plus en plus reconnue et de plus en plus poursuivie par les praticiens.

En agriculture, les superphosphates ont fait leur preuves comme engrais chimiques des terrains. Récemment, on a fort vanté l'emploi des lécithines, c'est-à-dire d'une variété de graisses organiques phosphorées, dans le trai-

tement de la phtisie. Les lécithines semblent d'ailleurs exercer une action stimulante sur la cellule vivante, végétale et animale.

Chauveau et Charrin ont vu qu'une racine de cresson plongeant dans de l'eau lécithinée doublait de longueur par rapport à la plante témoin, et se couvrait de poils en plus grande quantité que la racine normale. Danilewsky, expérimentant tout récemment sur des chiens, a constaté que des injections sous-cutanées de lécithines élevait leur taux d'hémoglobine, le nombre de leurs globules rouges, etc...Il en conclut que la lécithine avait une influence stimulatrice directe sur le processus de multiplication des éléments cellulaires.

Desgrez et Aly-Zaky concluent des expériences exécutées sur des cobayes dans le laboratoire du professeur Bouchard "que les lécithines injectées sous la peau exercent sur les échanges nutritifs une action favorable se manifestant par une augmentation notable de l'élaboration azotée, une fixation notable du phosphore, un accroissement marqué du poids des animaux."

Serodo, de Turin, expérimenta sur lui-même et sur des malades-neurasthéniques et tuberculeux. Il observa une amélioration de l'état général et des forces, une augmentation de l'appétit et du poids, une stimulation évidente de l'hématopoïèse et conclut que "l'action reconstituante de la lécithine était comparable à celle de l'arsenic mais beaucoup plus rapide."

C'est une action identique qu'exercent les succédanés de la lécithine, les glycérophosphates.

L'alimentation phosphorée, soit par les légumes qui contiennent beaucoup de phosphore, soit par la lécithine, soit par les glycérophosphates, a donc pour effet de suppléer à l'insuffisance du terrain tuberculeux en phosphates et en acide phosphorique.

Nous verrons, à propos de la médication hyperacide, comment on peut associer à la fois le phosphore et la créosote pour modifier, dans un sens favorable, du côté de l'arthritisme, le terrain tuberculeux.

Concluons donc d'une façon générale que la suralimentation transforme le chimisme de l'organisme dans le sens de l'arthritisme, c'est-à-dire dans le sens de la surminéralisation, de la phosphatisation et de l'hyperacidité.

Les aliments qui concourent les plus efficacement à ce résultat sont la viande, les graisses et l'huile de foie de morue, les œufs pris en grande quantité, les hydrates de carbone et les légumes secs riches en phosphates.

Il y a lieu, dans le traitement de la tuberculose, de faire une place aux médicaments à côté de la cure hygiénique et alimentaire.—Mais si la cure hygiéno-diététique doit occuper le premier plan du traitement antituberculeux, est-ce à dire que la thérapeutique médicamenteuse en doive être rigoureusement exclue? Ce rigorisme et cet exclusivisme qui sont observés dans la plupart des sanatoria nous ont toujours paru exagérés. Que la médication seule soit impuissante, en l'état actuel de la science, pour faire rétrocéder la tuberculose, et qu'elle ne puisse rien sans le concours de l'hygiène et du régime — personne n'en est plus persuadé que nous.

Mais nous sommes aussi profondément convaincu qu'un appel discret mais opportun à quelques médicaments bien choisis ne peut que concourir à l'action de la cure hygiéno-diététique—en hâter l'heureux résultat et parfois même,—ainsi que nous l'observons depuis plusieurs mois à nos dispensaires antituberculeux, et ainsi que nous l'exposerons à la fin de cette étude,—parfois suppléer à ce que la cure hygiénique et alimentaire a nécessairement d'incomplet chez les indigents.

Quels sont donc les médicaments qui peuvent avoir une action corrorante des moyens hygiéniques et alimentaires que nous avons jusqu'ici mentionnés?

Parlons encore des faits acquis et des résultats les moins contestés.

Du mode d'action de la créosote.—Tout le monde est à peu près d'accord aujourd'hui pour admettre que, parmi la multitude des médicaments expérimentés contre la tuberculose, la créosote, et surtout ses dérivés, ses poly-ethers, se sont montrés les plus constants, les plus réguliers, les plus efficaces.

Dans un travail récent, nous avons longuement développé ce que nous avaient appris nos expériences et notre pratique sur l'efficacité, le mode d'action et les indications de la créosote. Nous avons cherché surtout à donner une explication rationnelle, conforme aux données nouvelles de la chimie biologique, du mode d'action de la créosote. Nous ne rappellerons ici que les conclusions de cette étude utiles à la démonstration que nous poursuivons ici.

Après avoir montré que la créosote n'agissait pas sur la graine, sur le bacille en tant qu'antiseptique et qu'agent microbicide—nous nous sommes demandé en quoi la créosote pouvait agir sur le terrain, sur la lente transformation du sol tuberculeux; et interprétant l'opinion de Burlureaux, qui se contente de déclarer que la créosote est un agent dynamogénique sans, d'ailleurs, expliquer pourquoi,—conciliant les opinions de Lorot, pour qui la créosote augmente l'action phagocytaire; d'Arloing et Courmont, qui venaient de démontrer que des injections d'huile créosotée augmentaient chez les animaux le pouvoir agglutinatif du sérum sanguin, nous avons conclu que tous ces mécanismes partiels de défense ne s'expliquent que par une action générale sur l'activité cellulaire, par une modification du terrain—modification que le docteur Boureau a constatée directement avec la créosote. La créosote augmente l'acidité humorale. Et c'est surtout en tant que facteur d'acidité qu'elle est efficace pour augmenter la résistance du terrain tuberculeux.

* *

Le médicament de choix, comme adjuvant de la cure hygiéno-diététique, est le phosphate de créosote.—Mais nous avons montré, d'autre part, les inconvénients de l'emploi de la créosote en nature. Nous avons établi que c'était un médicament trop dangereux souvent, et, en tout cas, incomplet pour le but que la thérapeutique doit désormais poursuivre: la transformation du terrain tuberculeux, hypoacide, en sol arthritique, hyperacide.

Il est un polyéther de la créosote, parmi tous ceux dont nous avons fait l'étude, qui répond plus complètement que les autres à ce programme: c'est le phosphate de créosote. C'est lui, vraiment, qui de beaucoup nous a donné les meilleurs et les plus réguliers résultats.

“Le phosphate de créosote ou phosote disions-nous en conclusion de notre étude sur la médication antituberculeuse par les dérivés de la créosote—est le type de la médication phosphocréosotée, médication qui s'impose en raison de sa dualité; il agit à la fois par son acide phosphorique pour relever l'acidité humorale, par son élément phosphore pour combattre la déphosphatation du sol tuberculeux et lui substituer un sol arthritique artificiel—par sa créosote enfin qui est un médicament acidifiant, et qui, mettant en jeu des puissances phagocytaires et développant peut-être des antitoxines, combat indirectement le bacille pathogène.”

Le phosphate de créosote—tel est l'agent médicamenteux qui nous semble devoir être employé concurremment avec la cure hygiénodiététique, pour activer la transformation humorale dont nous avons montré la nécessité.

C'est, actuellement, le médicament de choix contre la tuberculose—et nous en pouvons apporter aujourd'hui des preuves nouvelles et tout à fait démonstratives après l'essai que nous venons de poursuivre systématiquement depuis le commencement de l'année sur nos malades des dispensaires antituberculeux.

La majorité de nos malades se sont présentés dans un état très avancé de lésions, et ils étaient pour la plupart dans le pire milieu, et dans la moins favorable des situations sociales pour que l'on puisse espérer avec eux satisfaire aux exigences de la cure hygiéno-diététique.

Tous les malades, lors de leur première visite aux dispensaires, sont examinés à fond par le médecin de service, qui consigne par écrit l'histoire du malade et le résultat de son observation ; on le prie, à sa prochaine visite, qui a lieu à mi-semaine ou à huitaine, de nous apporter de ses urines et de ses crachats. L'urine est examinée au point de vue de sa teneur en acidité totale. Les crachats sont analysés au point de vue du bacille de Koch et des autres bactéries.

C'est ainsi, tout d'abord, que nous avons pu faire cette constatation générale, exacte dans les 9/10 des cas, que tous les tuberculeux confirmés c'est-à-dire reconnus bacillaires, étaient des hypoacides—mais que l'acidité urinaire était surtout déficitaire chez ceux qui étaient en état de mauvaise conservation générale, chez les affaiblis, les amaigris, les déprimés, les candidats à une cachexie prochaine, bref chez ceux qui sont surtout des "phtisiques".

Il semble donc que la déchéance de l'organisme se traduise par une hypoacidité, et aussi une déphosphatation humorale considérable.

La plupart de ces malades recevaient comme traitement une injection hebdomadaire ou bihebdomadaire de 3 à 5 c. c. de phosote. Nous leur donnions en outre dans la mesure de nos moyens quelques aliments.

Il va de soi que nous leur recommandions par surcroît une alimentation réparatrice, d'éviter les fatigues et l'excès du travail, de faire quelques promenades et de rechercher les quartiers aérés. Conseils hélas ! souvent perdus ; puisque nos malades sont des indigents ou de petites bourses pour qui le travail est la condition de l'existence et qui habitent dans Paris le quartier où ils ont leur besogne !

Malgré ces conditions générales défavorables, nous sommes vraiment surpris des résultats presque inespérés que nous ont donnés ces essais.

Des malades, porteurs de lésions étendues, quelques-uns arrivés à la dernière période de la maladie, avec des excavations et un état général des plus mauvais, ont été améliorés en quelques semaines, au point de pouvoir reprendre un travail peu fatigant. Les phénomènes fonctionnels et généraux s'amendent d'abord : l'appétit se régularise ; la toux et l'expectoration diminuent ; l'amaigrissement s'arrête très tôt ; et la courbe des pesées, que nous faisons de façon régulière, devient ascendante. Les sueurs nocturnes disparaissent. Le sommeil revient... Bref, l'ensemble apparaît bientôt comme des plus satisfaisants. Ne sont-ce que des apparences ?

Certes, chez les cachectiques, les phthisiques arrivés à la période hectique, l'amélioration n'est que de peu de durée. Chez les tuberculeux, au contraire, du premier ou deuxième degré chez lesquels l'état général offre encore une certaine résistance, des constatations irréfutables nous autorisent à dire qu'il y a plus que de l'apparence.

Chez ces derniers, les symptômes locaux s'amendent peu à peu. On assiste, par l'auscultation, à l'arrêt et au travail de réparation des lésions. Celles-ci s'orientent vers la transformation fibreuse. C'est le processus curateur naturel que nous avons sollicité.

En effet—et c'est le fait important de ces constatations—parallèlement à cette amélioration générale locale, nous avons toujours relevé une diminution des bacilles dans les crachats—et un relèvement quelquefois considérable de l'acidité urinaire. Celle-ci, très inférieure d'abord, se relève brusquement, au point de dépasser la normale physiologique. Puis elle diminue un peu et se maintient, en général, légèrement au-dessus de la normale.

Il nous est impossible de ne pas voir un rapport de cause à effet entre cette amélioration générale, fonctionnelle et locale et rapide entre le relèvement de l'acidité urinaire et la médication phospho-créosotée, instituée par nous au milieu d'un ensemble de conditions défavorables. C'est donc bien à cette médication surtout qu'il nous est permis de rapporter les heureux résultats que nous avons observés.

M. Fernand Cautru, que nous avons déjà cité ; pense également qu'il faut surtout, chez le tuberculeux, chercher le relèvement du taux de l'acidité urinaire. Pour atteindre ce but, il administre à ses malades 10 à 100 gouttes d'acide phosphorique officinal par jour prises par fractions dans

l'intervalle et au moment des repas dans de l'eau ou dans toute autre boisson. Quand le médicament est mal toléré, M. Cautru le remplace par le phosphate acide de chaux à dose de 3 à 10 grammes par 24 heures. Il combat l'hypophosphaturie par le phosphate de soude pris matin et soir à la dose de 2 à 5 grammes ou par injections sous-cutanées.

Comme moi-même, M. Cautru a observé que l'acide phosphorique exerçait une action des plus profondes sur l'organisme, dont l'acidité urinaire était relevée. Chez les malades insensibles au traitement, le pronostic est toujours grave.

Quoi qu'il en soit, l'expérience que nous poursuivons nous autorise, d'ores et déjà, à poser les conclusions suivantes.

* * *

Conclusion. — 1° Le traitement de la tuberculose, en l'état actuel de la thérapeutique, doit tendre surtout à mettre le terrain en état de résistance et de combat:

2° La transformation qu'il importe d'imprimer au terrain tuberculeux est celle qui le rapprochera d'un terrain *naturellement* réfractaire ou résistant; nous avons l'exemple d'un tel terrain chez les arthritiques.

3° Le terrain tuberculeux est en état d'hypoacidité et de déminéralisation.

4° Le terrain arthritique est juste le contraire.

5° Par conséquent, pour faire du tuberculeux un arthritique, il faut:

l'hyperacidifier,
le minéraliser,
le phosphatiser,

tel doit être " l'engrais " du sol tuberculeux pour le transformer en sol arthritique.

6° Les moyens qui nous permettront d'opérer cette transformation sont à la fois empruntés à l'hygiène et à la médication.

L'hygiène sera celle de la triple cure d'air, de repos et d'alimentation.

La médication sera la médication phospho-créosotée, telle que nous en avons établi la technique et réglé l'emploi.

7° Et nous considérerons volontiers le phosphate de créosote comme au moins aussi efficace que la triple cure brehmérienne; puisque chez des

malades pour qui le traitement hygiéno-diététique était d'application impossible, la médication phospho-créosotée nous a donné l'équivalent de la cure des sanatoria.

8° Le jour nous paraît donc venu où le traitement des tuberculeux pauvres ne va pas être un vain mot. A côté du traitement des sanatoria, il y aura, grâce aux dispensaires, le traitement des tuberculeux pauvres.

Par la charité, par l'union de concours dévoués et généreux, une telle œuvre philanthropique peut arriver à réaliser presque " l'équivalent thérapeutique " des sanatoria.

Les uns et les autres auront leurs malades propres. Mais ici et là ils seront aussi bien soignés et aussi bien guéris.



REVUE ANALYTIQUE DES JOURNAUX

Les trois hypertensions.

Dans une intéressante clinique de thérapeutique, M. Huchard (1) a traité la question des trois hypertensions-*artérielle, pulmonaire et portale*—et il a fait ressortir de cette étude, au point de vue de la pathologie et de la thérapeutique générale, les rapports les plus importants pour le traitement d'un grand nombre d'états morbide du système circulatoire, des maladies cardio artérielles en particulier.

I. *Hypertension artérielle :*

Autrefois, l'hypertension artérielle ou aortique se confondait avec l'idée de pléthore sanguine et la thérapeutique, s'appuyant sur une physiologie trop élémentaire, visait surtout la *masse* sanguine. C'était une erreur. En effet, d'autres éléments, autrement puissants, agissent pour augmenter la tension artérielle. Il y a d'abord, l'influence de l'*impulsion* du cœur, le moteur central de la circulation qui peut varier selon les excitations des nerfs excitateurs ou modérateurs de cet organe, et selon l'état du muscle cardiaque lui-même.

Il y a en deuxième lieu la *tonicité* des artères : l'élévation de la tension artérielle augmentant en proportion du tonus vasculaire et des résistances situées à la périphérie du système circulatoire.

Ce fait est expérimentalement démontré par la ligature de l'aorte et par l'excitation des nerfs vaso-constricteurs et des centres vaso-moteurs. Ces résistances périphériques, sorte de frein vasculaire, sont même nécessaires pour une bonne circulation, comme l'a démontré Cl. Bernard.

Senac, entrevoyait déjà, en 1749, l'importance que l'on attribue au système artériel, lorsqu'il regardait les artères comme de "de vrais cœurs sous une autre forme". Cl. Bernard n'a fait que développer la même idée lorsqu'il a dit : Un double appareil préside au mouvement du sang : l'un

(1) "Journal des Praticiens" 22 Juin 1901.

placé à la périphérie, régulateur des résistances; l'autre au centre, créateur et régulateur de l'impulsion sanguine."

Ces notions de physiologie ont donné une orientation particulière à la clinique en permettant d'apprécier l'importance du cœur *périphérique* sans méconnaître celle du cœur central. Elles ont conduit à se rendre compte dans la pratique qu'à côté des cardiopathies valvulaires ou des myocardites chroniques qui commencent par le cœur pour finir aux vaisseaux et dans lesquelles les troubles hydrauliques prennent une place prépondérante avec leurs nombreuses stases sanguines, il y a le groupe considérable des cardiopathies artérielles qui commencent par les artères pour finir au cœur gauche et dans lesquelles prédominent l'ischémie des organes avec les nombreux accidents toxiques dus à l'insuffisance précoce du foie et du rein, qui sont souvent les premiers organes touchés par le processus artério-scléreux.

L'évolution des premières cardiopathies marche vers l'hypotension artérielle et vers l'asystolie avec leurs conséquences bien connus; c'est l'impulsion sanguine qui est en défaut par l'altération du cœur central, créateur et régulateur de cette impulsion.

Pour les secondes cardiopathies périphériques ou artérielles, l'évolution débute par une longue phase d'hypertension et elle a une tendance presque fatale vers l'intoxication vu l'altération précoce des émonctoires.

Les déductions thérapeutiques sont faciles à prévoir, et l'on s'explique pourquoi, dans les affections du cœur, la *thérapeutique* a dû changer son orientation et son outillage. Pour les premières cardiopathies, avec altération du cœur central et tendance à l'hypotension artérielle, naît l'indication toni-cardiaque, toni-vasculaire, hypertensive; pour les cardiopathies périphériques, à lésions artérielles primitives, avec phase d'hypertension dès le début, et troubles d'élimination des émonctoires, s'impose la médication hypotensive, élimatrice et antitoxique.

Mais comme ces deux cœurs réagissent l'un sur l'autre par l'intermédiaire de la masse sanguine, il s'en suit qu'une thérapeutique rationnelle et physiologique doit viser l'un et l'autre, selon les circonstances; et l'on verra que le cœur périphérique n'est pas celui qui doit être le plus négligé.

Les guérisons anatomiques ne sont guère à espérer dans les cardiopathies chroniques qui tiennent à un processus de sclérose progressif ou définitif, soit du côté des valvules et de l'endocarde, soit du côté des vaisseaux périphériques; mais on peut obtenir au moins des guérisons fonctionnelles.

Au sujet du traitement M. Huchard reproduit les passages où il exposait, dès 1880 et 1893, dans son *Traité des maladies du cœur*, certains principes de cardiopathie qui regardent les conditions de l'hypertension.

“ Quand un obstacle siège dans une machine, l'ouvrier, s'il ne le trouve pas dans le jeu des soupapes, dans le piston ou le corps de pompe, s'empresse de le chercher dans les tubes de conduite ou de canalisation. Jusqu'ici, le médecin n'avait dans les maladies du cœur qu'une préoccupation presque constante : la recherche des lésions orificielles et la localisation des souffles valvulaires.

“ Dans les cardiopathies artérielles, l'obstacle n'est pas au cœur central mais au cœur périphérique, aux confins du courant circulatoire. C'est là qu'il faut le chercher pour le vaincre de bonne heure.....A cette période vouloir tonifier le cœur par la digitale, serait aussi illogique que si l'ouvrier pour triompher d'un obstacle à la périphérie voulait exercer une forte pression sur le piston de sa machine. Pour être de bons ouvriers en cardiopathie, il ne suffit pas de constater un obstacle, il faut aussi en discerner la nature et surtout le siège. Or, au début de l'artério-sclérose et dans tout son cours, le cœur central, dont l'aptitude fonctionnelle est déjà diminuée par insuffisance nutritive due à l'endartérite coronarienne, est obligé d'augmenter son travail pour vaincre les obstacles périphériques caractérisés par la vaso constriction et l'hypertension artérielle consécutive. ’ La conclusion naturelle c'est qu'il faut viser le cœur périphérique dans ces conditions.

L'auteur ajoute que depuis plus de quinze ans, des observations très nombreuses lui ont démontré que les lésions de l'artério sclérose sont précédées, pendant des semaines ou des années, par une phase de troubles fonctionnels (*pré sclérose*) consistant dans un état plus ou moins accusé d'hypertension vasculaire due à des causes diverses (infectieuses diathésiques, toxiques) parmi lesquelles le *régime alimentaire carné intensif* tient la première place.

A cette période, la thérapeutique doit surtout avoir pour but de combattre cette sorte de surmenage artérielle et de prévenir les altérations anatomiques consécutives qui, une fois constituées, deviennent très souvent irrémédiables. Cette thérapeutique, qui n'attend pas que les lésions soient constituées définitivement pour les combattre avec l'insuccès que l'on sait, mais qui s'attache surtout à les prévenir en s'appuyant sur la pathogénie, sert également de thérapeutique fondamentale aux cardiopathies artérielles

en général et devient la base de celle de l'artério-sclérose en particulier. Cette thérapeutique préventive puise sa principale indication dans la médication hypotensive, comme Huchard l'a démontré dans une récente communication. (1)

La médication *hypotensive* est réalisée par les *vaso-dilatateurs* qui ont pour effet de supprimer l'angiospasme et, par suite, les obstacles périphériques. Les principaux agents sont le *nitrite d'amyle*, quand il s'agit d'obtenir un effet prompt et presque immédiat ; la trinitrine, le *tétranitrate d'érythrol* et parfois le *veratrum viride*. Mais l'agent le plus fondamental qui s'impose dans toutes les conditions de l'hypertension est le régime *lacto-végétarien* qui est *hypotensif, antitoxique* ; il offre en outre l'avantage de neutraliser les mauvais effets du régime carné intensif.

L'importance de cette médication *hypotensive* est démontrée par la simple énumération des nombreux états morbides où l'hypertension artérielle constitue un danger et doit être combattue sans retard et sans relâche : 1^o dans l'*angine de poitrine coronarienne* et dans une catégorie de *douleurs cardiaques* dues à la distension du cœur par angiospasme périphérique : c'est alors au nitrite d'amyle à la trinitrine que l'on doit avoir recours pour des effets immédiats ; 2^o dans les *anévrismes* pour lesquelles la cause la plus active et la plus dangereuse est l'hypertension artérielle. Aussi le pronostic d'un anévrisme ne dépend-il pas toujours de son volume mais de l'état d'hypertension vasculaire et de l'artério-sclérose généralisée. 3^o dans la *néphrite interstitielle*, l'une des maladies qui élève au plus haut degré la tension artérielle, d'où la fréquence des ruptures vasculaires des hémorragies cérébrales. 4^o dans l'*artério sclérose* et même à la *période prémonitoire de présclérose* ; 5^o et, de même, dans l'*aortisme héréditaire* qui peut apparaître dès l'âge le plus tendre comme prédisposition précoce aux maladies artérielles ; 6^o dans la *syncope locale des extrémités* ; 6^o dans la maladie de Stokes-Adams, (ou pouls lent permanent). Dans ces deux entités morbides l'angiospasme prédomine et provoque divers accidents contre lesquels les vaso dilatateurs ont les effets les plus marqués, mais ces mêmes états morbides de même que les anévrismes et les états artério-scléreux seraient notablement aggravés par tous les vaso constricteurs ; 7^o dans l'*alimentation carnée* intensive qui est l'un des facteurs les plus puissants de l'artério sclérose et des cardiopathies artérielles. Riche

(1) La médication hypotensive. Académie royale de Médecine de Belgique, 27 avril 1901.

en toxines vaso-constrictives, le régime alimentaire de nos jours est plutôt un empoisonnement alimentaire continu et répété : c'est ce que l'on ne saurait trop dire et redire, et ce qui est surabondamment prouvé depuis plusieurs années.

La médication *hypotensive* peut aussi être réalisée, en dehors des agents médicamenteux qui viennent d'être mentionnés plus haut, par d'autres moyens qui ressortissent aux agents physiques, l'hydrothérapie et le *massage*, dont l'action est la plus favorable sur la circulation périphérique. Pour se convaincre de l'importance du massage on n'a qu'à se rappeler l'action physiologique des contractions musculaires. Celles-ci font passer dans le muscle en travail une quantité de sang beaucoup plus considérable, cinq fois plus qu'à l'état de repos, et même neuf fois d'après divers expérimentateurs. En favorisant la circulation sanguine vers la périphérie, elles soulagent le cœur, facilitent le travail sans l'augmenter, produisent les effets d'une saignée déplétive sans en avoir les inconvénients et comme s'il s'agissait d'une saignée interne. Les vaisseaux sont les auxiliaires du cœur et les muscles par leurs contractions sont les auxiliaires des vaisseaux. Voilà pourquoi le massage est nettement indiqué dans toutes les phases de non compensation des maladies du cœur, dans l'asystolie cardiaque comme dans l'asystolie hépatique avec embarras et hypertension dans la circulation portale. D'autre part, le massage musculaire est antitoxique, puisqu'il favorise la disparition de nombreux déchets organiques qui l'intoxiquent.

Il est une autre médication dont on peut tirer profit et que l'auteur ne fait qu'indiquer sommairement : c'est l'*organothérapie*. Elle s'appuie sur l'action physiologique des glandes dont les unes seraient *hypertensives*, comme les capsules surrénales, le corps pituitaire, la rate, les glandes parotides, le rein le corps, thyroïde d'après Nivau (de Marseille), et les autres *hypotensives* : telles que le foie, thymus, pancréas, testicule, ovaire ; ces dernières pourraient donc offrir une nouvelle ressource pour lutter contre l'hypertension.

II. Hypertension pulmonaire.

L'hypertension pulmonaire est une conséquence habituelle des affections mitrales (insuffisance et rétrécissement) mais surtout du rétrécissement, et dans cette dernière maladie, elle atteint un haut et sévère degré d'intensité lorsque la thrombose auriculaire vient la compliquer.

Parfois la double hypertension—aortique et pulmonaire—se trouve réunie chez le même sujet, ce qui donne lieu au syndrome très rebelle de l'*arythmie palpitante*. C'est dans le rétrécissement mitral des artério-scléreux, décrit par M. Huchard lui-même, pour la première fois en 1895, au Congrès de Lyon, que ce syndrome apparaît parfois dans toute son intensité. Il s'explique par l'énorme travail que le cœur est obligé d'accomplir en raison de l'hypertension artérielle produite par l'artério-sclérose et par la néphrite interstitielle souvent concomitante, et de l'hypertension pulmonaire qui est l'œuvre du rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire : d'où une arythmie palpitante et angoissante que la digitale surtout à doses élevées et prolongées peut singulièrement aggraver.

Il existe alors une disproportion entre la résistance insuffisante du myocarde et des obstacles qu'il doit vaincre : obstacles au devant du cœur droit par les obstructions et l'hypertension du réseau vasculaire du poumon ou de la petite circulation : obstacles au-devant du cœur gauche dans tout l'arbre aortique où l'hypertension sanguine résultant de la contracture ou du rétrécissement des artères sclérosées forme un autre barrage. Le cœur lutte contre ces deux obstacles par les palpitations et la tachycardie jusqu'à ce qu'il commence à donner, par l'arythmie, le signe de son épuisement contractile.

Les *déductions thérapeutiques* sont encore ici, faciles à prévoir. En hydraulique, en mécanique, quand les freins sont trop serrés on les relâche, et on ne pense pas un instant à augmenter le pouvoir moteur de la machine, surtout si celle-ci est déjà affaiblie. En thérapeutique cardiaque, nous avons souvent le tort de vouloir toujours agir directement sur le cœur et de prescrire *inconsidérément* la digitale.

La médication des symptômes a fait son temps ; il faut s'élever plus haut, jusqu'à la cause, à la pathogénie. Celle-ci nous enseigne que chez les malades menacés par les deux hypertensions combinées, le travail du cœur n'a pas besoin d'être renforcé, mais allégé ; ce n'est pas le cœur central que doit viser la thérapeutique, c'est le cœur périphérique ; ce n'est pas la palpitation, élément et condition de lutte, qu'il faut modérer ou accroître c'est la cause que l'on doit atteindre dans son mode de production. Ainsi chez les chlorotiques comme chez les artério-scléreux il y a certaines palpitations dues à l'angiospasmus que la trinitrine ou les stimulants diffusibles et tous les médicaments hypotenseurs parviennent à vaincre mieux que tous les médicaments cardio-toniques.

Il en est de même de l'hypertension pulmonaire avec tendance à l'asystolie, survenant dans les affections gastro-intestinales et hépatiques : le spasme réflexe entre ici pour une large part dans les troubles de la circulation pulmonaire qui forment obstacle au cœur droit. Cette hypertension n'est peut être pas aussi fréquente, cependant, qu'on a voulu le dire.

III. Hypertension portale

L'hypertension portale correspond à la pléthore abdominale des anciens qui mériterait d'être réhabilitée, si l'on s'inspire des recherches plus récentes. La maladie commence par le système veineux et surtout par le système veineux intra abdominal, ce grand égoût collecteur de l'organisme. La stase sanguine, d'ailleurs favorisée par des conditions anatomiques et physiologiques très défavorables, peut avoir des conséquences d'autant plus graves qu'elle reste longtemps latente et méconnue.

Les veines mésaraïques et la veine porte charrient lentement les toxines dont elles sont encombrées (*vena porta porta malorum*) ; le foie insuffisant à la tâche, se congestionne (foie gastro-intestinal, non cardiaque), et neutralisant incomplètement les poisons venus du tube digestif, il les laisse pénétrer avec le sang veineux dans le cœur droit, dans les poumons qu'ils irritent, congestionnent et enflamment. C'est ainsi que l'on voit ces malades à circulation portale retardante, congestifs pour la plupart, regardés souvent comme arthritiques, chez lesquels l'hypérémie passive avec stase veineuse se traduit par tous les signes de la pléthore abdominale : par un gros foie et par des troubles gastro-intestinaux, conséquence de l'état congestif de la muqueuse digestive ; par des bronchites et congestions pulmonaires à répétition et devenant ensuite presque inamovibles ; par un cœur prompt à la dilatation avec contractions molles et insuffisantes ; par un facies rouge et tous les symptômes de congestion encéphalique ; par un rein torpide avec urines sédimenteuses et chargées d'urates ; par des fluxions hémorrhoidaires ; souvent par l'abondance de tissu adipeux. Telle est l'hypertension portale avec ses conséquences, les maladies par ralentissement de la nutrition, commençant toujours par le ralentissement de la circulation.

L'hypertension portale s'observe assez fréquemment à l'époque de la ménopause chez la femme, d'où certains accidents cardiaques tels que la tachycardie dont la pathogénie et les indications thérapeutique ont été souvent mal comprises.

Conséquences cliniques: L'observation et les expériences physiologiques, par ligature de la veine porte, ont permis de mettre en lumière la production de trois ordres de symptômes d'où dérivent tous les autres: *l'anémie, l'hypotension artérielle, et des accidents toxiques.*

Les résultats de ces expériences sont réalisés en grande partie en clinique dans la *pyléphlébite*, dans toutes les *obstructions ou compressions de la veine porte*, à la dernière phase de la cirrhose atrophique, et dans les *affections du cœur* arrivées à la décompensation, à la période du *foie cardiaque* avec stase des veines intra abdominales.

Que la *stase* soit aiguë ou chronique, lorsqu'elle se prolonge, elle aboutit plus ou moins lentement, mais sûrement, à l'insuffisance hépatique et par suite à la diffusion dans l'organisme des toxines incomplètement arrêtées ou neutralisées par le foie insuffisant. C'est alors que la maladie peut arriver à une seconde phase caractérisée par un phénomène tout contraire: l'hypertension artérielle et la sclérose vasculaire consécutive, comme dans les conditions du régime carné intensif ou de l'uricémie des arthritiques.

Déductions thérapeutiques :

Les moyens employés pour combattre ou prévenir l'hypertension portale avec stase sanguine abdominale et insuffisance hépatique sont assez identiques à ceux qui constituent la thérapeutique de l'hypertension artérielle; ils se résument à deux principaux: *l'alimentation* et le *massage abdominal*.

L'alimentation doit être surtout lacto-végétarienne puisque c'est ce régime qui porte le moins à l'intoxication et que d'autre part la quantité de toxine se trouve augmentée ou accumulée par le fait que la puissance antitoxique du foie est amoindrie ou insuffisante en raison de la surabondance des toxines d'origine gastro-intestinale; il importe donc de ne pas en ajouter d'autres par des aliments dont les déchets sont les plus toxiques.

Quant au *massage abdominal*, M. Huchard en avait déjà exposé les résultats, il y a quelques années à l'Académie de Médecine. Le massage abdominal abaisse et régularise la tension artérielle; il semble agir sur la diurèse par le même mécanisme que la digitale, il agit non seulement sur la quantité des urines, mais sur leur composition chimique, ce qui est comme la signature de la désintoxication de l'organisme, et c'est ainsi que l'on peut noter parfois, après plusieurs massages abdominaux, l'augmentation de l'acide phosphorique des chlorures et de l'urée.

4° Hypertensions combinées.

Comme il a été démontré au sujet de l'hypertension artérielle, les diverses variétés d'hypertension peuvent se trouver combinées chez le même individu, dans la dernière période des affections du cœur dans le rétrécissement mitral des artères scléreux : c'est là l'origine de l'arythmie palpitante qui est toujours l'indice d'un danger qu'il faut combattre en faisant disparaître les barrages circulatoires, par les moyens que nous avons indiqués et non pas par les toni-cardiaques dont la plupart sont des vaso-constricteurs.

D. B.

NECROLOGIE

Nous avons la douleur d'annoncer à nos lecteurs la triple perte que nous venons de subir par la mort des Drs Gravel, du Château Richer, Chs. Gingras et H. Henchey de cette ville.

Le premier bien que d'un âge assez avancé laissait espérer encore une plus longue carrière.

Il était le beau-père de notre confrère le Dr Jos. L. Gilbert de Québec.

Le Dr Chs. Cingras laisse la mémoire d'un homme de travail et de zèle pour les intérêts professionnels. Il formait partie de notre Bureau des Gouverneurs.

Nous n'avons qu'à rappeler ensuite les heureuses qualités dont était doué le Dr Henchey, son amour de l'étude, son exquise urbanité, son extrême délicatesse surtout à l'égard de ses confrères, pour faire sentir combien nous sommes sensibles à ces pertes.

Nous offrons aux familles des défunts nos meilleures condoléances.

BULLETIN MÉDICAL DE QUÉBEC

RÉDIGÉ EN COLLABORATION

QUÉBEC, AOUT 1901.

INTÉRÊTS PROFESSIONNELS

L'examen préliminaire et les études médicales.

Au mois de septembre de l'année dernière le Bureau des gouverneurs a nommé un comité pour s'occuper de la question des examens préliminaires. Ce comité, composé des Drs Cléroux, Lafleur et Vallée, devait s'entendre avec les examinateurs au sujet des réformes à faire dans le programme. On s'est réuni au mois de mai et le rapport a été présenté à la séance du mois de juillet. Il a été décidé alors d'en remettre la discussion à la prochaine assemblée afin de permettre à chacun d'en prendre connaissance et de se renseigner à loisir. Il est heureux que l'on n'ait pas précipité le règlement de cette question, l'une des plus importantes qui puissent être soumises à la considération des gouverneurs. Déjà à maintes reprises elle est revenue sur le tapis. Des réformes plus ou moins judicieuses et souvent contradictoires ont été tentées. A tel point que ces changements incessants rappelaient ce que Jean Paul Richter écrivait il y a près d'un siècle : " L'éducation de notre temps, disait-il, ressemble à l'arlequin de la comédie italienne, qui arrive sur la scène avec un paquet de papier sous chaque bras.—Que portez vous sous le bras droit ? lui demande-t-on. —Des ordres, répond-t-il.—Et sous le bras gauche ?—Des contre-ordres."

Vraiment ne serait-il pas temps de donner un peu de stabilité à nos programmes qui faits, défaits, refaits sont toujours à refaire. Il s'agirait pour cela de s'entendre une bonne fois et de fixer le terme des réformes empiriques par une réforme rationnelle, sérieuse et durable. Jusqu'ici on a beaucoup péroré sans aboutir à une conclusion ferme. Cependant il ressort de la discussion, que tout le monde poursuit le même idéal avec une unanimité touchante : on veut relever le niveau intellectuel de

la profession médicale en exigeant de ceux qui désirent y entrer une culture générale suffisante. Mais si l'on s'accorde sur le but à atteindre, on diffère notablement sur les moyens d'y arriver.

Les uns tiennent pour les anciennes méthodes qui ont été consacrées par l'expérience des siècles et dont l'objet, suivant l'expression de Montaigne, est de *forger* l'esprit plutôt que de le gaver. D'autres, soi-disant plus pratiques, voudraient mettre au rancart toutes les vieilleries et n'exiger des candidats à l'étude de la médecine que les connaissances immédiatement utilisables.

De prime abord ne semble-t-il pas que ceux-ci aient raison contre ceux-là ? Car après tout à quoi sert pour le médecin le latin, le grec, la philosophie ou l'algèbre. On ne guérit pas un malade par A + B, ni par la méthode syllogistique. En admettant ce principe ne peut-on pas se demander en quoi le diagnostic, le pronostic ou le traitement relève-t-il de l'histoire, de la géographie ou même de la littérature ? Toutes ces connaissances purement décoratives ne seraient-elles pas remplacées avec avantage par des notions de physique, de chimie ou d'histoire naturelle ?

La thèse est séduisante mais elle n'est que spéieuse. C'est une illusion de s'imaginer que ce que l'on apprend au collège puisse servir immédiatement à l'étude de la médecine. L'enseignement secondaire n'a d'autre but que de former l'intelligence et, en somme, la connaissance des tois de Berhollet n'a guère plus d'utilité pratique pour le médecin que celle du grec, du latin ou de la géométrie. Ce qui reste de cet apprentissage, de ce premier travail d'assimilation, c'est la vigueur, la souplesse intellectuelle qui permet de pénétrer plus avant dans l'étude des phénomènes de la nature.

L'enseignement primaire et l'enseignement professionnel sont de leur nature utilitaires. On apprend à lire, à écrire, à compter, toutes choses presque indispensables dans l'usage ordinaire de la vie. L'étudiant qui fait son droit ou sa médecine acquiert des connaissances qu'il utilisera immédiatement dans l'exercice de sa profession, soit pour conduire une cause, soit pour établir un diagnostic ou diriger un traitement. A ce point de vue les notions acquises au palais, à l'hôpital ou à l'amphithéâtre sont essentiellement pratiques. Il n'en est plus de même de l'enseignement secondaire qui n'est utile qu'accessoirement. Ce qu'on lui demande c'est de développer les facultés intellectuelles de l'enfant et de lui apprendre à s'en servir.

La fin propre de l'enseignement secondaire est la formation même de l'esprit, son développement, son évolution. Nulle place donc avec une telle conception pour une éducation hâtive, utilitaire et positive. Qui

Patin voulait que le médecin fut l'homme le plus savant, le plus lettré de son temps ; certes, c'est peut-être trop demander, mais il serait convenable qu'il eut toujours une culture générale suffisante. Cette culture consiste dans le développement harmonieux des facultés et non pas, comme d'aucuns semblent le croire, dans l'accumulation de connaissances superficielles, mal filtrées et mal assimilées. C'est pourtant là le résultat le plus clair des programmes encyclopédiques que réclament certains novateurs. Je dis novateurs, mais pas tant que ça après tout, puisque leur thèse, au dire de Montaigne, remonte à l'antique roi de Sparte, Agésilas ; dans tous les cas elle a été défendue au 18^e siècle par Lamotte, par l'abbé Fleury et par Voltaire. Nos modernes n'ont pas même le mérite d'avoir rafraîchi leurs arguments ; ce sont les mêmes qu'on retrouve et qui peuvent se résumer dans le conseil que Fleury donnait aux jeunes gens de son temps : "Votre éducation doit être l'apprentissage de votre vie. Vous devez y apprendre à devenir habile homme selon la profession que vous embrasserez."

Sans doute, pourrions-nous ajouter, mais il s'agit de savoir comment on y arrivera le mieux. Les uns pensent que les méthodes actuelles, modifiées avec discrétion suivant les besoins du moment et les progrès réalisés, suffisent à la tâche. D'autres, plus révolutionnaires, voudraient rompre violemment avec la tradition, en remaniant les programmes de fond en comble : plus de grec, de latin, de littérature ou de philosophie, c'est de la science qu'il nous faut dans l'hégire où nous vivons. Cette opinion pourrait encore être appuyée sur quelque semblant de raison si elle n'était déjà radicalement compromise par les extravagances de certains outranciers. A ces subtils docteurs qui raffinent sur les questions d'enseignement sans les connaître on pourrait répéter le mot de Bossuet au mystique Fénelon ; "Epaississez-moi ça !"

D'ailleurs que le cours classique doive aujourd'hui faire une large part aux sciences, personne ne le conteste et nous l'admettons d'autant plus volontiers que, par leur vertu éducative propre, les sciences concourent à la fin générale de toute instruction sérieuse, c'est-à-dire l'éducation de l'enfant. Ainsi la méthode des sciences physiques et naturelles développe en lui les facultés d'observation et d'expérimentation si essentielles au futur médecin. Mais c'est seulement après une culture littéraire générale que l'esprit est à même d'aborder ces études plus délicates. Les humanités valent mieux pour la formation de l'esprit, et par conséquent au point de vue pratique, que l'anglais, la chimie, l'algèbre, la géographie ou la botanique. N'empêche cependant que ces connaissances sont indispensables.

pour un homme vraiment instruit ; aussi sont-elles au programme et nous tenons à ce qu'elles y restent. Mais qu'elles gardent leur rang dans la hiérarchie et qu'elles viennent à leur tour.

C'est une utopie de songer à donner à l'élève un bagage qui puisse lui servir immédiatement à sa sortie du collège, utilisable tout de suite dans la vie. " On parle beaucoup d'études utiles, d'études pratiques, dit le Dr Gley, professeur agrégé à la faculté de Paris. Pour ma part, je ne conçoit pas du tout ce qu'est un enseignement utilitaire donné à des enfants et à des jeunes gens. Qu'est-ce que cela signifie ? Ces jeunes gens savent-ils ce qu'ils deviendront plus tard et les parents le savent-ils ? Le but de l'enseignement est d'apprendre à penser et à raisonner. Aussi n'est-ce pas rapetisser le débat que de se demander s'il est nécessaire de savoir le latin pour pratiquer la médecine ? "

En se plaçant à ce point de vue étroit on pourrait encore retrancher l'histoire, la philosophie, la géographie dont l'utilité immédiate n'est guère évidente pour les futurs médecins. Mais alors quel intérêt y aurait-il à diminuer la culture générale des étudiants en médecine et la valeur de leur éducation intellectuelle ? Tandis que d'autres professions, comme celle des notaires par exemple, exigent des leurs un cours classique complet quel avantage aurions-nous à abaisser le niveau des nôtres ? L'étude de la médecine requiert-elle moins de préparation que celle du droit ? Nous ne serions pas prêts à l'admettre.

" L'enseignement secondaire, ajoute encore le Dr Gley, s'il doit donner à ses élèves un fond indispensable de connaissances littéraires, historiques, philosophiques et scientifiques, a surtout pour fonction d'apprendre à comprendre, d'exercer et de développer les facultés d'attention et de réflexion, d'habituer l'esprit à l'analyse. Et il est certain que les professeurs de facultés préféreront toujours les élèves qui arrivent à l'université capables de comprendre à des élèves qui savent, d'autant que cette science ne saurait être que très peu de chose. "

A la culture extensive et superficielle ne vaudrait-il pas mieux substituer une culture intensive et plus profonde ? *Non multa sed multum*. En définitive le bénéfice d'un cours d'études classiques doit consister à rendre l'esprit capable d'un effort utile dans quelque voie qu'on le dirige. Ce qu'il faut pour aborder l'enseignement supérieur c'est d'avoir la tête bien faite plutôt que bien remplie. C'est une chimère que de vouloir exiger un enseignement secondaire spécial pour chaque profession. Cependant on entend dire quelquefois : Mais à quoi sert pour le médecin, la littérature, l'histoire,

la philosophie ? Cela convient très bien pour un avocat, mais le médecin exige une formation scientifique et nos programmes d'examen préliminaire doivent être modifiés dans ce sens. Ces utilitaires ne sont que des rêveurs. Ils perdent de vue qu'en dehors des notions tout à fait rudimentaires ce qui s'apprend au collège s'*oublie toujours*. Mais qu'importe que le jeune homme ait oublié, dit M. Hanotaux, s'il est resté un bon esprit, capable de s'instruire de nouveau à l'heure où il en aura besoin. " On ne doit pas apprendre les sciences au collège, dit M. de Lapparent professeur à l'Institut catholique de Paris, pour retenir des faits, mais pour se pénétrer des méthodes et des manières de raisonner. " Ce premier effort dans le domaine de la science n'a donc pas d'autre but que de discipliner l'esprit au point de vue général. Or tous les éducateurs admettent que les humanités constituent la meilleure gymnastique intellectuelle.

" Les études classiques en elles-mêmes nous paraissent être une excellente discipline pour l'esprit, dit M. Chs. Richet professeur à la faculté de médecine de Paris. Les mathématiques sont beaucoup plus loin de la médecine que la littérature. Nous en faisons l'épreuve chaque jour aux examens et les licenciés ès-lettres sont de plus brillants élèves que les licenciés ès-sciences. Il n'en sera peut-être pas toujours ainsi, et un jour viendra où la médecine sera une science exacte, avec des formules algébriques et des déduction géométriques ; mais ce jour n'est pas encore venu, et l'esprit d'observation, de finesse, le bon sens, le jugement droit sont dans l'art médical des qualités de premier ordre. " (1)

Le professeur Brouardel, l'éminent doyen de la faculté de médecine de Paris, est une autorité dont on ne saurait certes contester le poids en pareille matière. Je voudrais pouvoir citer intégralement son témoignage devant la commission d'enquête sur l'enseignement secondaire ; je me contenterai d'en résumer les principaux points.

" Lorsque je suis devenu doyen de la faculté de médecine, dit-il, j'ai poussé beaucoup à ce que les licenciés ès-sciences fussent dispensés du baccalauréat ès-lettres et fussent admis à faire leurs études médicales. Il nous est venu près de 200 licenciés ès-sciences depuis une dizaine d'années. Eh bien, j'ai pu constater que leurs notes d'examen sont très inférieures à celles de la moyenne des élèves.....Au contraire, ceux que nous avons dispensés du baccalauréat ès-sciences et qui sont licenciés ès-lettres ou licenciés en droit sont des élèves exceptionnellement distingués. Il y a là un résultat

(1) Revue universitaire 15 janv. 1899

tout différent de celui qu'on attendrait au premier abord, mais qui est nettement accusé..... Il semble donc qu'au point de vue médical le côté observation et le côté maturité aient été plus développés chez ceux-ci que chez les licenciés ès-sciences. Sous ce rapport la différence est notable. ”

D'ailleurs “ la méthode de travail qu'on suit en médecine est toute différente de la méthode dite scientifique. C'est une méthode d'observation : pas un malade ne se ressemble : il faut accumuler notions sur notions, et, à un moment faire la synthèse de tout ce qu'on a observé en détail et sans ordre. ”

Puisque nous envisageons l'examen préliminaire principalement au point de vue des études médicales nous avons tenu à nous appuyer surtout sur l'autorité d'hommes dont on ne pouvait mettre en doute la compétence. En 1893 toutes les facultés de médecine de France ont été consultées sur la question de savoir s'il convenait d'admettre à l'étude de la médecine les élèves de l'enseignement moderne, c'est-à-dire n'ayant pas fait de latin. Toutes les facultés, à l'exception de celle de Bordeaux, répondirent que cet enseignement n'était pas une préparation appropriée à l'étude de la médecine. A la faculté de Paris la commission chargée de cette enquête était composée du doyen Brouardel et des professeurs Baillon, Gariel, Tarnier, Bouchard et Potain, rapporteur. Tous ont été d'avis que des réformes radicales dans les études secondaires n'étaient pas désirables et qu'en somme, le cours classique avec les humanités anciennes à la base est encore ce qui offre le plus de garantie au point de vue de la formation intellectuelle des futurs médecins.

Parmi les réformateurs quelques-uns affirment, sans se mettre en peine d'en donner la raison, que tout irait bien mieux si l'on bouleversait notre système d'éducation de fond en comble. Mais qu'en savent-ils après tout ? C'est une supposition et, comme dit Labiche, une supposition c'est une chose qu'on suppose, rien de plus. D'autres, peut-être un peu plus sceptiques sur les résultats, voudraient au moins tenter l'épreuve. Ce serait alors une de ces expériences que Claude Bernard appelait des expériences “ pour voir. ” De pareils essais peuvent être sans inconvénient quand on les fait *in anima vili*, mais il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit suivant l'expression de Montaigne, de forger l'esprit d'un enfant.

De plus qu'avons-nous besoin de courir les aventures et de recommencer à nos risques et périls des expériences qui ont été tentées ailleurs avec de déplorables résultats. En France, en 1852, le gouvernement avait dispensé les étudiants en médecine de produire le diplôme de bachelier

ès lettres, apparemment cette épreuve ne fut pas heureuse, car dix ans après, sur les réclamations des facultés de médecine on dut revenir sur la première décision et reprendre le baccalauréat délaissé.

En Europe comme en Amérique on s'est préoccupé des études préparatoires aux carrières professionnelles. L'enseignement secondaire a été réformée dans tous les pays où il existe. Des réformes, quelques-unes radicales, ont été accomplies depuis une dizaine d'années en Norwège, en Russie, en Autriche, en Espagne, en Roumanie. En France on subit une crise telle que le public s'en est ému et le gouvernement a jugé utile de nommer une commission chargée d'étudier le problème. En 1895 une commission royale a été nommée par la Reine d'Angleterre et chargée d'une enquête officielle sur le fonctionnement de l'enseignement secondaire dans le Royaume Uni. Les résultats de ces travaux ont été condensés dans un rapport en neuf volumes qui constitue un vrai monument. Dans ses conclusions la commission proclame la valeur éducative de l'enseignement " humaniste " qui repose sur l'étude de l'antiquité classique.

Enfin dans ces dernières années les Etats-Unis se sont aussi préoccupés de la réorganisation de leur enseignement secondaire. Ils s'efforcent d'en élever le niveau en acclimatant chez eux l'étude des littératures anciennes. Voici les conseils que donne aux jeunes américains un de ces Yankees utilitaires et délurés qui ne se gargarisent pas avec des mots et qui jugent des choses sur les résultats : " Jeunes hommes et jeunes femmes, dit M. Th. Fitz Hugh dans un ouvrage publié à Chicago (*The philosophy of the humanities*), cultivez les études latines et votre succès sera certain, à quelque travail que vous vous appliquiez ! Mais surtout si vous avez en vue le succès pratique, si vous voulez devenir des hommes et des femmes d'action, c'est dans ce cas surtout que je vous engage à vous perfectionner dans le commerce des lettres latines. Cette éducation classique est le principal secret de la force et de la grandeur du vieux monde. "

Une tendance assez générale parmi les réformateurs serait de substituer la méthode encyclopédique à la méthode vraiment éducative. On ne tient pas à ce que le jeune homme qui entre dans la vie sache bien les choses mais à ce qu'il sache beaucoup de choses au risque de ne connaître le tout de rien. De 10 à 20 ans il est censé parcourir tout le champ des connaissances humaines. Si l'on retranche le grec, le latin, la philosophie ce n'est pas en vue d'alléger les programmes car on remplace ces études essentielles au développement des qualités de réflexion et de précision par des notions aussi variées que possible de physique, de chimie, d'histoire

naturelle. La mémoire est surmenée mais l'intelligence n'en tire guère profit. C'est de la mouture et non plus de la culture.

Dans ces conditions il n'est pas étonnant qu'un si grand nombre de jeunes gens sortent des classes repus et dégoutés. Ils ne cherchent plus à étendre leurs connaissances car ils ont l'illusion de tout savoir et à 25 ans ils ont sur toute chose une opinion toute faite. Désormais ils ont horreur d'apprendre et d'écouter quoique ce soit. Cette incuriosité vient de l'abus de la mémoire dans les méthodes d'enseignement et cet abus lui-même tient aux exigences des programmes d'examen.

Nos étudiants en médecine sont dans le même cas et souffrent du même mal. Le cours d'études médicales est aujourd'hui de quatre années tout comme il y a 50 ans. Cependant que de progrès accomplis en médecine depuis un demi siècle. Sous l'impulsion des travaux de Pasteur le domaine de notre science s'est notablement étendu, un grand nombre de spécialités sont venues au jour et l'on veut que le jeune médecin ait des *clartés de tout*. Pour le tenir au courant on ajoute chaque année des matières nouvelles au programme sans songer qu'il faudrait en même temps augmenter la durée des études. Aussi malgré ses 7 à 8 heures de cours par jour ce pauvre galérien ne peut plus suffire à la tâche.

L'élève à la fin de son cours est censé tout connaître, mais il est évident que dans ces conditions il ne peut qu'effleurer, " voltigeant dextrement sur l'orifice du chaos," comme dit Rabelais. Dans un pareil encombrement il passe d'un sujet à l'autre sans transition, tout essoufflé; qu'il pense et c'est un retard, c'est une perte sèche. Il n'a pas le temps de rien s'assimiler et de se donner un point d'appui pour comprendre le reste. Il court, court comme Camille *sur les épis sans en courber la tige*; mais il n'engrèbe rien et son grenier reste vide.

Le merveilleux développement des sciences et leurs applications multiples dans la vie moderne ont rendu nécessaire leur diffusion par l'enseignement. Il s'ensuit que pour donner satisfaction à ces besoins nouveaux on a surchargé les programmes outre mesure; mais il faudrait augmenter parallèlement le pouvoir de réceptivité cérébrale des élèves. Ce n'est pas possible et les têtes d'aujourd'hui ne valent pas mieux que celle d'autrefois. Certes il existe toujours une élite susceptible de bénéficier de tout ce qu'on lui enseigne, mais la masse ne s'assimile guère ce qu'on lui donne trop copieusement. Il en résulte pour la société une foule de non valeurs qui croient savoir beaucoup parce qu'ils ont beaucoup appris, trop souvent

sans comprendre. "Combien de médiocrités, dit le Dr Sollier, se lancent dans le droit, dans la médecine, dans toutes les professions libérales qu'ils encombrant et où pour parvenir quand même ils recourent trop souvent à des procédés peu consciencieux, peu moraux." (1)

Comment obvier à cet envahissement? En dirigeant les examens de manière à mettre en relief l'intelligence et non la mémoire. L'examen est la sanction naturelle d'un cours d'étude et le seul moyen d'apprécier les connaissances d'un candidat. Encore ne faut-il pas se faire illusion sur la valeur de cet instrument de constatation. Dans une interrogation de quelques heures on ne peut tenir compte que des réponses, mais on ne peut savoir si c'est l'intelligence ou la mémoire qui répond. Aussi, afin de rendre ce contrôle plus effectif, devrait-on exiger comme font les notaires un certificat d'études classiques complètes de ceux qui se présentent à l'examen préliminaire. Nous éliminerons du coup tous les ratés et les cancre qui se font gaver à la dernière heure et réussissent à passer à travers les mailles assez lâches de cet examen. Au moins les élèves qui ont fait leur cours classique ont généralement subi des examens de passage d'une classe à une autre et c'est déjà une garantie.

Quant aux bacheliers il ne saurait être question de supprimer leur privilège d'être admis à l'étude de la médecine sur simple identification de leurs diplômes. Ces élèves constituent la fine fleur de nos collèges et n'est-il pas juste que la loi encourage le travail et le talent en accordant une valeur légale aux titres universitaires. Cependant ce projet de loi n'a pas été voté sans encombre et il a donné lieu à des discussions byzantines dont on a dû garder le souvenir. Il ne serait pas désirable que la bataille recommence sur ce point car les adversaires n'ont jamais fait valoir d'arguments sérieux contre ce privilège. Les plus malins, se sentant serrés trop près, se sont tirés d'affaires, comme les dieux d'Homère, en s'enveloppant de nuages.

Ce qu'il y a de curieux dans l'espèce c'est que parmi ces derniers il en est qui seraient prêts à donner accès à la carrière médicale aux élèves des écoles commerciales ou académiques. On se plaint déjà de l'encombrement de notre profession; croit on vraiment remédier au mal en augmentant le chœur des aspirants.

(1) Nouvelle revue internationale. 15 Octobre 1895.

Il ne faudrait pas opposer un obstacle insurmontable aux jeunes gens qui ont vraiment la vocation médicale. Mais dès maintenant ceux qui se sentent des dispositions et un attrait irrésistible pour la médecine peuvent y arriver lors même que l'insuffisance de leurs études préliminaires constituerait une objection de prime abord. Ils n'ont qu'à combler leurs lacunes sous un professeur particulier, un *chauffeur* comme on les appelle en France. Ce sont évidemment les élèves les mieux doués qui peuvent s'acomoder de ce régime de serre-chaude sans trop d'inconvénients. Tout de même ce *chauffage* n'est qu'un pis aller et non pas l'équivalent d'un cours classique régulier. Ce qui vient trop vite ne vaut guère et le temps est un facteur essentiel de toute incubation normale. Il faut plus de temps pour faire éclore un aigle que pour faire éclore un serin.

Cet article est peut-être déjà trop long mais nous avons pour excuse l'importance du sujet qui touche aux plus vifs intérêts de notre profession. Si nous voulons que notre corporation se maintienne dans l'estime publique au niveau des autres il faut que ses membres inspirent le respect et la confiance par leur savoir et la dignité de leur vie. Ce n'est pas seulement au lit du malade que le médecin donne la mesure de sa valeur personnelle, c'est encore et surtout dans les rapports sociaux de chaque jour. Plus que tout autre il doit être ce que l'on appelait au 17e siècle un *honnête homme*, c'est-à-dire un homme instruit, bien élevé, ayant une culture générale de l'esprit.

“ *Elie* raconte en ses *Histoires variées*, dit Gui Patin, que Socrate et un autre philosophe se consolait en pensant qu'ils verraient en l'autre monde d'honnêtes gens, des philosophes, des poètes et des *médecins*. ” Des honnêtes gens il y en a encore beaucoup, des philosophes il en reste quelques-uns, les poètes deviennent rares, mais des médecins avec qui Socrate aurait du plaisir à converser, à moins que ce ne soit sur sa santé, il n'y en a peut-être pas à foison. Tachons d'en augmenter le nombre et pour conclure voici les desiderata que nous soumettons à l'attention des nouveaux gouverneurs :

1° Exiger un certificat d'études classiques complètes de tous ceux qui se présentent à l'examen préliminaire.

2° Arrêter le programme de cet examen sur des bases sérieuses et durables en ne perdant pas de vue que la véritable instruction consiste dans l'éducation des facultés de l'esprit. Par conséquent, tout en faisant une part raisonnable à la mémoire, ne pas délaissier les matières essentielles au

développement des habitudes de réflexion, de précision, de sens critique. A ce propos nous croyons que ce serait une erreur de laisser aux candidats, comme on le suggère, le droit d'opter entre la philosophie et l'histoire naturelle. Cette concession ne réaliserait certainement pas un progrès car au point de vue éducatif il serait difficile d'admettre une parfaite équivalence entre ces deux sujets d'étude. Bien loin de vouloir déprécier l'histoire naturelle nous la considérons de première importance pour le médecin. Mais elle fait en quelque sorte partie des sciences médicales et il serait plus rationnel de la faire entrer dans le programme des études professionnelles. Le fait est qu'il existe une chaire d'histoire naturelle dans toutes les facultés de médecine bien organisées.

Par contre la philosophie est le couronnement de l'éducation littéraire comme de l'éducation scientifique. "Je ne crois pas, dit Berthelot (un savant), que l'éducation puisse être complète si l'esprit du jeune homme n'a pas été placé au terme de ses études à ce point de vue général qui domine et coordonne l'ensemble des connaissances particulières enseignées jusque là." (1) D'ailleurs rappelons-nous ce que dit Hippocrate "Le médecin philosophe est l'égal des dieux."

A. VALLÉE. M. D.

Assemblée des Médecins du Comté de Shefford

Waterloo, P. Q. 8 Août 1901.

Cher confrère,

L'assemblée des médecins du comté de Shefford convoquée pour le 2 courant a eu lieu. Onze de nos confrères sur vingt que nous sommes dans ce comté, étaient présents. C'étaient les Drs. Phelan, Brun, Mathieu, Jessard, Martin, Ethier, Geoffrion, Baudry, Boisvert, Corcoran et Pagé.

Le premier fut invité à prendre le siège de président et le second à agir comme secrétaire.

(1) Revue des deux mondes 15 mars 1891.

Les deux principales questions discutées ont été: de l'opportunité d'adopter un tarif uniforme ainsi qu'un système de collection.

Les deux copies que j'ai l'honneur de vous envoyer sous ce pli, répondent aux résolutions qui ont été unanimement adoptées sur ces sujets.

Bien que des dix confrères absents, neuf nous aient manifesté leur approbation anticipée à tout ce qui pouvait être sanctionné ce jour là, il a été proposé et résolu à l'unanimité qu'avant de donner suite à nos résolutions une nouvelle réunion de médecins serait convoquée à Granby pour le 12 Septembre prochain à 1. 30 P. M. dans la salle de la C. M. B. A.

Les membres de la profession qui étaient absents à la première réunion sont particulièrement invités à être à Granby à la date mentionnée. De nouvelles questions d'intérêt professionnel y seront débattues, et quelques modifications déjà prises, pourront être faites suivant les bonnes suggestions que vous aurez peut être à faire.

Dans l'espérance que vous pourrez vous rendre au désir de vos confrères qui ont regretté votre absence la semaine dernière,

Je demeure

Votre dévoué confrère,

J. D. PAGÉ,

Sec. pro tem.

PROJET DE TARIF

1. Pour une visite, la distance n'excédant pas un mille \$1.00
2. do do de nuit, même distance \$1.50.
3. do do de un à deux milles \$1.50.
4. do do de deux à trois milles \$2.00
5. do do de trois à cinq milles \$2.50.
6. do do de cinq à sept milles \$3.00
7. S'il s'agit d'une opération chirurgicale ou d'un examen spécial à telle visite, les honoraires ordinaires seront chargés en sus de telle visite.
8. Dans les cas de maladies infectieuses un honoraire extra de .50 cts sera chargé à chaque visite en dedans d'un mille et \$1.00 au delà d'un mille.

-
9. Consultation avec un autre médecin \$5.00 (la distance en sus)
 10. Analyse ordinaire d'urine 50 cts.

CHIRURGIE

1. Amputation de la cuisse \$25.00 à \$50.00
2. do de la jambe ou du bras \$25.00
3. Réduction de dislocation ou fracture du fémur \$10.00 à \$15.00
4. Amputation d'un doigt \$5.00
5. do dans la partie métacarpienne \$10.00
6. Ablation des deux amygdales \$8.00
7. do d'une seule amygdale \$5.00
8. Thoracenthèse \$5.00 à \$10.00
9. Costotomie \$25.00 à \$50.00
10. Ponction d'hydrocèle \$2.00
11. Réduction de hernie étranglée \$5.00 à \$10.00
12. Introduction de cathéter, bougies etc. .50 cts à \$1.00
13. do de tube stomacal \$1.00 à \$2.00
14. Vaccination .50. cts
15. Extraction de dents : adopter le tarif du dentiste de l'endroit.
16. Pour assister à une opération majeure \$5.00 à \$10.00
17. Administration des anesthésiques \$2.00 à \$5.00

OBSTÉTRIQUE

18. Pour tout accouchement ordinaire (jour ou nuit) dans un rayon de six milles, la durée étant au-dessous de six heures \$5.00
 19. Pour chaque heure de détention additionnelle .50. cts
 20. Extraction du placenta \$4.00 à \$10.00
 21. Application de forceps \$2.00
 22. Version \$5.00
-

ASSOCIATION MÉDICALE DU COMTÉ DE SHEFFORD.

Etat de compte envoyé tous les quatre mois.

Waterloo, P. Q 1901.

S.....

M.....

.....

A.....M. D.

A services professionnels rendus, tel que suit :

Je reconnais comme correct le
compte ci-dessus, et je promets de
le payer à.....
de cette date, avec intérêt après
soixante jours.

.....

Total.....	\$
Crédit.....	\$
Balance due.....	\$

Reçu paiement.

DOCTEUR

Voulez-vous, lorsque vous
prescrivez l'émulsion d'huile de
foie de morue, écrire le nom de
la meilleure ?

Ne laissez pas ce choix à la
discretion des autres. Autre-
ment le choix fait est toujours
un des pires.

SCOTT & BOWNE

Toronto

Table des Mémoires Originaux.

	PAGES.
AMERN (M. J.)—Hydrocèle en bissac.....	243
BENOIT (E. P.)—Réponse à la Santé "A la Presse Médicale".....	39
BENNEHM (S.) Paris.—La défense pratique contre la tuberculose.....	177
" "—La tuberculose et la médication phospho-créosotée.....	297, 349
" "—De la transformation du terrain tuberculeux hypoacide en terrain réfractaire ou résistant, hyperacide et arthritique.....	629
BROCHU (M. D.)—Syndrômes hystériques simulant les maladies organiques des centres nerveux.....	235, 414, 375
DORION (F. X. J.)—"A l'Université Laval".....	9
DUSSAULT (N. A.)—Abscess sous périostique de l'apophyse mastoïde.....	519
FAUCHREK (P. V.)—Anencéphalien.....	468
" "—Réponse à la santé "A la presse médicale".....	35
FORTIER (R.)—"Au Conseil d'Hygiène de la Province".....	40
JOBIN (Alb.)—"A la fête du jour".....	13
LACERTE (Eug.)—Une variété rare de fistule anale.....	474
" "—Les injections de sels de mercure dans le traitement de la syphilis.....	293
LANGLAIS (F. J.)—Réponse à la santé "aux Dames".....	34
LEBEL (Ed.)—Au Collège des Médecins et Chirurgiens de la Province de Québec.....	25
LESAGE (J. A.)—Réponse à la Santé: "A la Presse Médicale".....	28
LESSARD (Alp.)—"A la Presse Médicale".....	31
MARNOIS (Alb.)—Analgésie chirurgicale et Obstétricale par injection sous-arachnoïdienne lombaire de cocaïne.....	407
MARTIN (Ed.)—Observations de Monstres anencéphaliques.....	471
PAQUIN (G. R.)—"Aux Sociétés Sœurs".....	26
" "—Sociétés de district.....	166, 570
PAQUIN (S. Geo.)—Des brûlures.....	117
PINAULT (J.)—Un cas de maladie de Little.....	1
SAVARY (Ths.)—Contribution à l'étude de l'appendicite.....	360
ROUSSEAU (Arthur.)—"A la Profession Médicale".....	24
SIMARD (ARTHUR.)—Observations de Monstres anencéphaliques.....	471
" "—Angiome du Moignon de l'épaule.....	463
" "—Erysipèle traumatique grave.....	370
" "—Réponse à la Santé: "A la Fête du jour".....	18
TURCOT (Edwin.)—Réponse à la Santé: "A l'Université-Laval".....	11
VALLÉE (A.)—L'examen préliminaire et les études médicales.....	663



Table Alphabétique Générale.

A

	PAGES.
Abeès pottiques (Traitement des).....	205
Abeès sous-périostique de l'apophyse mastoïde, par Dr N. A. DUSSAULT.....	519
Adénoïdes chez l'enfant (Quelques mots à propos des indications de l'enlèvement des végétations).....	313
" <i>A la fête du jour</i> ", La Saint-Jean-Baptiste, par Dr ALB. JOHN.....	13
" <i>A la Presse Médicale</i> " par Dr ALP. LÉSSARD.....	31
" <i>A la Profession Médicale</i> ", par Dr A. ROUSSRAU.....	23
Albuminurie (De l') cyclique des adolescents.....	49
Albuminuriques (Le régime des).....	258
" <i>A l'Université-Laval</i> ", par Dr F. X. J. DORION.....	9
Amputés (Les illusions des).....	256
Amygdaliens ? (faut-il ouvrir les abeès).....	199
Analgésie (L') à la cocaïne par voie rachidienne.....	602
Analgésie chirurgicale et obstétricale par injection sous-arachnoïdienne lombaire de cocaïne par Dr ALB. MAROIS.....	407
Anencéphalien, par Dr P. Y. FAUCHER.....	468
Anencéphaliens (Observations de monstres) par Drs ARTHUR SIMARD et ED. MARTIN.....	471
Anesthésie (L') médullaire par injection de cocaïne.....	253
Anévrismes (Traitement des) par la gélatine.....	254
Angiome du moignon de l'épaule, par Dr ARTHUR SIMARD.....	463
A nos abonnés.....	54
Appendicite (Contribution à l'étude de l') par Dr T. SAVARY.....	360
Appendicite (L') considérée au point de vue de l'assurance sur la vie.....	273
Arthritisme.....	545
Asepsie et mains du chirurgien.....	246
Assemblée des Médecins du comté de Shefford.....	673
Association (L') des médecins de langue française de l'Amérique du Nord.....	170
Association Médicale du District de Trois Rivières.....	617
" <i>Au Collège des Médecins et Chirurgiens de la Province de Québec</i> ", par Dr ED. LEBEL.....	25
" <i>Au Conseil d'Hygiène de la Province</i> ", par Dr R. FORTIER.....	40
" <i>Aux Sociétés Sœurs</i> ", par Dr C. R. PAQUIN.....	26

B

Bactériologie et parasitologie.....	95
Bibliographie.....	201, 425, 572, 628
Bill Roddiel (Le).....	224
Blennorrhagie aiguë.....	266
Blépharite (Traitement de la).....	265
Bromures (mode d'administration et dosage des).....	426

Brûlures (Des) par Dr S. GRO. PAQUIN	117
Bureau (La dernière assemblée du).....	105
Bureau (La réunion du)..... &	612

C

Cardiopathies chroniques (Traitement des).....	201
Castration chez la femme (Résultats éloignés de la)	489
Cathétérisme et lavage urétral.....	534
Chirurgie générale	137
Chirurgien (Une bonne main de)..... &	435
Chorée (Bromhydrate d'hyoscine dans le traitement de la)	264
Coliques hépatiques (Traitement préventif des).....	523
Coliques hépatiques (Étiologie pathogénique des).....	492
Colites aiguës et dysentériques par le sulfate de soude (Traitement des)	207
Collège (Le) des Médecins et Chirurgiens et les bénéficiaires de la loi Pinault modifiée par l'amendement Roy ..	626
Compression (De la) subie par la tête dans les applications du forceps.....	525
Convention Médicale de Chicoutimi, Saguenay, et Lac St Jean.....	162, 620
Convention Médicale du Comté de Charlevoix.....	619
Convention des Médecins du Comté de Portneuf	230
Coqueluche (Belladone à très hautes doses dans la)	199
Correspondance.....	290, 405
Coryza périodique et apériodique (Du rôle prépondérant de l'auto-intoxication dans le). Déductions thérapeutiques.....	484
Cure radicale de hernie	325
Cutanées (De l'Électricité dans les affections).....	103

D

Débilité congénitale et acquise (Des injections rectales de sérum artificiel chez les enfants dans la).....	309
Délirium tremens (Traitement du).....	157, 547
Dont de Sagesse (Accidents provoqués par l'éruption de la).....	379
Déontologie.....	342, 559
Dysenterie par le bleu de méthylène (Traitement de la).....	50
Dysménorrhée par la cocaïnisation de la muqueuse nasale (Traitement des douleurs de la).....	382
Dyspepsie des nourrissons élevés au sein (Traitement de la).....	662

E

Eau (L') oxygénée contre les taches de rousseur.....	264
Eau oxygénée, pour le décollement des pansements adhérents (À propos de l'emploi de l').....	549
Ecrasement des membres par l'embaumement (Traitement des grands).....	430
Entendons-nous.....	451
Erysipèle traumatique grave, par le Dr A. Simard,.....	370
Estomac (Action de l'opium sur l').....	391
Examen (L') préliminaire et les études médicales	663

F

Fibromes de l'utérus par l'électricité (Du traitement des).....	250
---	-----

Fièvre ? (Doit-on combattre la).....	53
Fièvre typhoïde (Le malade source de contagion dans la).....	200
Fièvre ganglionnaire (La prétendue).....	524
Fistule anale (Une variété rare de) par DR EUG. LACERTE.....	474
Fractures de Jambe (Du traitement des).....	528

G

Gastriques (Les ulcérations).....	52
Génitales (La douleur des).....	595
Gingivite expulsive (Traitement de la).....	276
Glaucome aigu.....	554
Grossesse abdominale réci livée.....	256

H

Hypertension (Les trois).....	654
Hémorragies (Sulfate de Quinine à doses élevées et massives dans les).....	383
Hernies étranglées (Les Compresses d'éther dans les).....	264, 384
Hydrocèle en bissac, par DR M. J. AHERN.....	243
Hystériques (Syndromes) stimulant les maladies organiques des centres nerveux, par DR M. D. BROCHU.....	235, 414, 575

I

Intoxications (Les) alimentaires.....	388
---------------------------------------	-----

L

Lacté (Pourquoi et comment on doit prescrire le régime).....	477
Laparotomie (De l'influence de la) sur l'évolution de la tuberculose péritonéale.....	354
Laparotomie (De la) vaginale conservatrice comparée à la laparotomie abdominale.....	548
Lavement (L'apothéose du).....	211
Lithiase biliaire (Pathogénie de la).....	493

M

Maladie de Little (Un cas de) par DR J. PINAULT.....	1
Médecin (Le) des pauvres.....	491
Médecine de l'enfance.....	71
Mélocna " Neo Natorum " (Deux cas de) traité par le sérum gélatinisé.....	431
Mères qui allaitent (Soins à donner aux jeunes).....	497
Métrorrhagies par l'ergotine en lavements (Traitement des).....	263
Muqueuse buccale chez l'homme par l'acide chromique. (Traitement des maladies inflammatoires et ulcéreuses de la).....	51

N

Nasales (Recherches sur les moyens de défense de l'organisme contre l'infection respiratoire au niveau des fosses).....	439
Nécrologie.....	517, 662
N'oublions Pas.....	571
Nouvelles.....	56, 143, 232, 406, 571

O

Obstétrique (Les savons et l'antisepsie en).....	565
Oeil (Traitement des corps étrangers superficiels de l').....	340

P

Pathologie générale et expérimentale.....	59
Pathologie interne.....	75
Pelades (Les).....	329
Phimosi (Cure radicale du).....	254
Phlébites (Le massage dans les).....	387
Phtisiques (Du sulfonal contre les sucurs nocturnes des).....	610
Pied bot (Le traitement moderne du).....	259
Pneumonie (La) des obèses.....	44
Pneumonie Infantile (Sur un nouveau signe précoce de la).....	609
Ponction lombaire (Les dangers de la).....	255
Ponction lombaire (La) dans les fractures du crâne, sa valeur diagnostique et pronostique....	669
Pott avec gibbosité (Traitement du mal de).....	590
Pottiques (Traitement des abcès).....	205
Poumon (Les enveloppements humides permanents du thorax dans le traitement des affec- tions niguës du).....	335
Pratique (Note de).....	432
Pratique (La) illégale de la Médecine et le moyen de la réprimer.....	227
Protargol en thérapeutique (Lo).....	262 261
Pulmonaire guéri par le galacol (Un cas de gangrène).....	25
Pupille (Comment on dilate la).....	215

R

Rachicocœlysis (L'administration du nitrite d'amyle contre les troubles consécutifs à la)	608
Rachitisme (Traitement médicamenteux du).....	440
Rapport de l'Hôtel-Dieu.....	108, 168
Réponse, par Dr EDWIN TURCOT.....	11
Réponse, par Dr A. SIMARD.....	18
Réponse, par Dr A. LESAGE.....	28
Réponse, par Jos. F. LANGLAIS.....	34
Réponse, par Dr P. V. FAUCHER.....	35
Réponse, par Dr E. P. BENOIT.....	39

S

Saignée (Indications de la).....	257
Shock et infection (Soins contre).....	102
Sociétés de district, par Dr C. R. PAQUIN.....	166, 570
Sociétés (Les) de district et les charlatans.....	289
Sociétés médicales de district (A propos des).....	219
Société Médicale de Québec.....	55, 162, 281, 345, 397, 446, 499, 568, 571
Société (La) Médicale de Montmagny.....	618

Société (La) Médicale du comté de Portneuf	403, 615
Strabisme chez les petits enfants (Evolution et traitement du).....	441
Syphilis (De l'extension de la).....	291
Syphilis (Les injections de sels de mercuro dans le traitement de la) par Dr EUG. LACRTE...	293

T

Tænia (Traitement du).....	263
Teignes toudantes (Traitement des).....	335
Thoracotomie (La) particulièrement au point de vue de son action sur la température.....	490
Toux chez le tuberculeux (La discipline de la).....	433
Toux émetisante des phtisiques (Traitement de la).....	339
Tuberculeux (De la transformation du terrain) hypoacide en terrain réfractaire ou résistant hyperacide et arthritique par Dr S. BERNHEIM, de Paris.....	629
Tuberculose (La défense pratique contre la) par Dr S. BERNHEIM, de Paris.....	177
Tuberculose (La) et la médication pho. phœrocérotée, par Dr S. BERNHEIM.....	297, 349
Tuberculose et syphilis.....	428
Tuberculose pulmonaire dans les hôpitaux et dans les classes pauvres (Trait. allemand de la)..	151

U

Ulcérations des joues d'origine dentaire (Un moyen simple contre les).....	263
Uricémie (L.) chez les enfants.....	327
Utérine (Le curettage dans l'infection).....	305

V

Vaccin et de la variole (L'agent étiologique de la).....	366
Vésicatoire (L'épreuve du).....	566
Vésicatoire et révulsion.....	267
Volvulus chez un homme de 72 ans.....	200

DR. E. CASGRAIN

~ ET ~

MADAME DR. EMMA CASGRAIN

DENTISTES

51 - RUE ST-JEAN - 51

← TELEPHONE 915.

UNE SOURCE AUXILIAIRE DE SANG

est requise dans les cas d'anémie, de consommation, de troubles de l'estomac et dans toutes les conditions de dibilité et de perte de forces. L'aide le plus nutritif et le plus reconstituant c'est la

BOVININE

Un examen microscopique après une courte administration nous fait voir des globules sanguins pleins de force, d'énergie et d'intégrité. La BOVININE est le plus grand auxiliaire de la Nature. Demandez notre traité scientifique sur son administration topique et interne, ainsi que des rapports de centaines de cas de clinique.

La Cie BOVININE, 75 West Houston St., N. Y.

LEEMING MILES & CO., MONTREAL.

Seuls Agents pour la Puissance du Canada.

Librairie Montmorency-Laval

PRUNEAU & KIROUAC

46, Rue de la Fabrique

116, Rue St-Joseph

QUEBEC

Vente des livres de
Médecine.

Nos relations avec
les principaux édi-
teurs d'ouvrages de
médecine, à Paris,
nous permettent
d'importer sous un
brez délai les livres
dont nous recevons
la demande.

(Supplément au BULLETIN MÉDICAL.)

COLLÈGE DES
MÉDECINS ET CHIRURGIENS
DE LA PROVINCE DE QUÉBEC
BUREAU PROVINCIAL DE MÉDECINE
EXAMEN PRÉLIMINAIRE

L'examen pour l'admission à l'Étude de la Médecine et de la Chirurgie commencera Jeudi, le 19 Septembre prochain à Québec, à 9 heures s. m. dans les salles de la Faculté des Arts de l'Université Laval.

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

J. P. BOULET, M.-D.

Québec.

J. A. MACDONALD, M.-D.

Montréal,

Secrétaires.

27 Août 1901

COLLÈGE DES
MÉDECINS ET CHIRURGIENS
DE LA PROVINCE DE QUÉBEC
BUREAU PROVINCIAL DE MÉDECINE
ASSEMBLÉE SEMI-ANNUELLE

L'assemblée semi-annuelle du Bureau Provincial de Médecine aura lieu Mercredi, le 25 Septembre prochain, à Québec dans les Salles de la Faculté de Médecine de l'Université Laval, à 10 heures A. M.

Les gouverneurs nouvellement élus procéderont alors à l'élection de leurs officiers et à la nomination des comités permanents : après quoi ils ajourneront au lendemain pour permettre aux comités de créances et d'examen d'expédier leur besogne et faire rapport.

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

Le comité des créances s'assemblera Lundi, le 1er Juillet prochain à 9 heures s. m. ; les candidats doivent se présenter avec leurs diplômes et certificats d'admission à l'Étude. Après cette date aucun candidat ne sera admis.

Le Comité d'Examen Professionnel se réunira Mardi, le 2 Juillet prochain, à 9 hrs A. M.

Les Bacheliers ès-Arts, ès-Sciences, et ès-Lettres qui se proposent d'étudier la médecine pourront avoir leur brevet sans examen, en se faisant asseoir sur leurs diplômes respectifs, par l'un des Secrétaires, au moins huit jours d'avance, ou bien, à leur choix, ils pourront prêter serment devant un juge de paix ou un commissaire de la Cour Supérieure résidant dans leur localité, d'après une formule d'affidavit qu'ils pourront se procurer chez l'un des Secrétaires.

Ils devront ensuite adresser le dit affidavit avec leur diplôme, leur certificat de bonnes mœurs et leur honoraire à l'un des Secrétaires, au moins dix jours avant la date de l'assemblée du Bureau.

Tels certificats et diplômes seront renvoyés à leurs propriétaires, aussitôt leur authenticité reconnue.

J. B. BOULET, M. D.

Québec

J. A. MACDONALD, M. D.

Montréal

Secrétaires

27 Août 1901.