

MALADIES
de
L'INTESTIN

Lactimase

Ferment lactique pur 2 à 6 comprimés par jour
COUTURIEUX, 57 AV. D'ANTIN
PARIS.

Le Bulletin Médical de Québec

Abonnement: \$2.00 par année



FEVRIER 1910

SOMMAIRE

337. — Les difficultés dans l'application de l'hygiène à la campagne. — Dr Adjutor Savard.
346. — Le traitement de la tuberculose pulmonaire par les sérums. — Dr Louis Rénon.
365. — Un nouveau dispensaire et une nouvelle organisation contre la tuberculose. — André Mesureur.
374. — Les poussées évolutives de la tuberculose pulmonaire. — Drs Fernand Bezançon et H. de Serbonnes.

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

LEVURINE

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

INAPPETENCE
DYSPEPSIE—ENTERITES
NEURASTHENIE
CONSTIPATION

Oenase

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

DIRECTION SCIENTIFIQUE

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

COLLABORATION SCIENTIFIQUE

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

DIRECTION DE LA SOCIÉTÉ DE PUBLICATION DU
BULLETIN MEDICAL DE QUEBEC

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

REVUE DES JOURNAUX

LES DIFFICULTES DANS L'APPLICATION DE L'HYGIENE A LA CAMPAGNE

Travail lu à la IVe Convention des services Sanitaires de la Province, tenue à l'Hôtel-de-Ville de Québec les 22, 23 et 24 février dernier

Par le DR ADJUTOR SAVARD, de Québec

Je n'ai pas l'intention de traiter à fond l'importante question de l'hygiène à la campagne, ni de parler de toutes les difficultés que l'on rencontre dans l'application des lois du Conseil d'hygiène de la province. Le temps à ma disposition ne me le permet pas ; en outre, je confesse de suite que cela serait au-dessus de ma compétence.

Je voudrais simplement vous parler des principales causes qui empêchent un progrès plus marqué de l'hygiène à la campagne ; des terreurs qu'elle inspire encore chez un trop grand nombre, et de l'inertie des autorités à répondre aux prescriptions du bureau d'hygiène.

Syphilis
Artério-sclérose, etc.
(Ioduro-Enzymes)
Todure sans Todisme

Todurase

de COUTURIEUX,
57, Ave. d'Antin, Paris,
en capsules dosées à 50 ctg. d'iodure et 10 ctg. de Levurine.

Après avoir exposé le mal, nous concluons par ce qu'il faudrait faire pour y remédier.

Elevé à la campagne, et ayant eu l'avantage d'y pratiquer la médecine pendant plusieurs années, j'ai pu voir ce qui se fait, au point de vue hygiénique. J'ai été ainsi, trop souvent, témoin de l'ignorance des uns, du mauvais vouloir des autres, et de l'insouciance de nos populations concernant l'hygiène, surtout l'hygiène dans les maladies contagieuses.

Certes, nous n'assistons plus à des espèces d'émeutes, au seul nom de « vaccination » ou d'isolement ; mais vous avez encore à lutter contre des gens nullement convaincus de l'importance et de l'efficacité des mesures hygiéniques prescrites ; de là leur obstination à ne pas vouloir s'y conformer.

Je me rappellerai toujours cette réponse d'un malade à qui l'on prescrivait un bain : « Mon père, dit-il, est mort à quatre-vingt-seize ans ; il ne s'était jamais baigné. Ma sœur est morte après avoir commis l'erreur que vous me proposez. Ne voulant pas mourir, je ne prendrai pas de bain. »

Ni de cet autre, animé d'un fatalisme dangereux, à qui j'exposais le danger qu'il courait en allant dans une maison où il y avait des cas de maladie contagieuse, et qui me répondait : « Si je suis pour avoir cette maladie, je l'aurai quoique je fasse. »

Ces deux exemples vous donnent une idée de la mentalité d'un trop grand nombre, à la campagne : fatalisme pour la contagion, et incrédulité pour l'hygiène.

La première difficulté qui se rencontre, c'est donc l'ignorance des notions les plus élémentaires de l'hygiène publique, et cela, croyez-moi bien, non seulement chez des cultivateurs, des ouvriers et des gens du peuple, mais dans des milieux où vous êtes loin de vous attendre à trouver des idées aussi renversantes, quand vous êtes obligé de parler d'hygiène.

Il y a là, certes, un problème économique qui s'impose. Il faut absolument la diffusion de la science de l'hygiène, à l'école d'abord et dans la société. Rien de pratique ne peut être fait, aucune prescription ne sera acceptée, si l'on ne prend tout d'abord, les moyens de vulgariser l'hygiène, par l'école, les conférences publiques, et une littérature appropriée, distribuée gratuitement.

Cette indifférence du public rural se manifeste surtout au sein du conseil municipal. Là, on est presque toujours réfractaire à toute mesure sérieuse entraînant quelque dépense pour l'application de l'hygiène.

Cet esprit est d'abord la résultante de la mentalité générale, mais s'affirme surtout en face des nombreuses prescriptions du bureau de l'hygiène.

Au point de vue de l'hygiène, je crois que le principe de demander plus pour avoir moins est mauvais.

Il faudrait il me semble, demander moins, pour avoir plus ; surtout avec les dispositions d'un trop grand nombre de nos conseils municipaux.

Pourtant l'hygiène bien appliquée est le placement le plus avantageux que puisse faire une municipalité. Le capital municipal ne consiste pas seulement dans la valeur immobilière, mais aussi dans le nombre des citoyens et dans leur capacité à exploiter la valeur immobilière imposable. Or, la santé des citoyens, c'est le capital productif dont la mise en valeur, par l'hygiène, assure les meilleures ressources municipales. Entourer ce capital des meilleurs moyens pour le conserver, c'est avoir la prudence de quiconque a un placement d'argent à faire. En effet, l'on prend, pour opérer celui-ci, les meilleures garanties. La meilleure garantie du capital municipal, c'est-à-dire la santé des citoyens, c'est l'hygiène qui la donne. Il est donc du plus

grand intérêt pour les municipalités de s'organiser au point de vue hygiénique. Les quelques dépenses encourues ne peuvent pas compter, en face des résultats assurés par une organisation sanitaire.

* * *

Une deuxième difficulté, c'est donc le manque presque complet d'organisation sanitaire à la campagne.

Sous la menace que fait de temps à autre le conseil d'hygiène de la Province, l'on s'agitiera quelque peu, afin de se soustraire aux pénalités; l'on nommera, par exemple, un conseil d'hygiène local, mais celui-ci ne fonctionnera jamais; bien souvent, le nom des membres qui le composent ne sera pas connu; j'ai vu des médecins et des citoyens refuser d'en faire partie, à cause de l'impopularité d'un tel conseil à la campagne.

Il est malheureux que ceux qui, par leur position, pourraient rendre de si grands services à la cause de l'hygiène, n'aient pas le courage de leurs convictions. Ceux qui pourraient combattre efficacement les préjugés se dérobent; il en résulte que les préjugés continuent, l'ignorance persiste, et le funeste « laisser faire », préjudiciable à tous, devient la loi.

Troisième difficulté :

L'on ne veut pas déclarer les maladies contagieuses. Le médecin lui-même se verra souvent dans l'alternative, ou de faire son devoir en rapportant les cas de maladie contagieuse sous ses soins, ou de perdre son client, qui s'y objecte. Il se trouve, malheureusement, des médecins assez peu soucieux de leur devoir, qui en face de ce dilemme, agiront, de concert avec la famille, pour garder le secret absolu sur certains cas de maladie contagieuse.

L'on a en horreur d'être placardé; préjugé si vous voulez, mais enfin il existe, et c'est un des obstacles les plus sérieux, qui se rencontrent.

Je me demande ici s'il n'y aurait pas moyen d'adopter un autre système, qui remplirait à peu près le même but, et qui s'adapterait mieux à la mentalité de nos populations?

A tout événement, je sou mets l'idée au Conseil d'hygiène provincial. Après le placard, c'est la crainte, en cas de mortalité, de ne pouvoir entrer ces corps dans l'église paroissiale. Etre privé de cette suprême consolation, c'est, pour nos très religieuses populations, une peine à laquelle l'on peut tout sacrifier. Je n'hésite pas à dire que ceci est la plus grande cause de toutes les difficultés. Il faudrait donc tenir compte de ce sentiment dans les prescriptions du Conseil d'hygiène, concernant les sépultures, en cas de mort par suite de maladies contagieuses. D'autant plus qu'en adoptant certaines mesures, l'on pourrait, je crois, permettre l'entrée dans l'église, et cela sans danger. Par exemple, enveloppement du corps dans un linceul humecté d'une solution antiseptique, double tombe métallique, fermée hermétiquement, sous la surveillance du médecin sanitaire municipal. Pourquoi, au moins, ne pas accorder ce privilège aux familles qui sont prêtes à se conformer à ces mesures suffisantes?

Le danger des funérailles publiques, à l'église, existe surtout chez les membres de la famille, qui ont été en contact avec le malade, et qui assistent aux funérailles, sans avoir été désinfectés.

Mais si l'isolement a été bien observé, et si les personnes qui ont été en contact avec le contagieux, s'abstiennent, l'on peut laisser faire des funérailles publiques, sans danger.

Je suis convaincu qu'en faisant cette concession l'on obtiendra

facilement le concours des intéressés pour la déclaration des maladies contagieuses, l'isolement et la désinfection.

La plupart, sinon toutes les municipalités rurales, ne sont guère outillées pour l'isolement des malades, pour la désinfection des locaux dans les maladies contagieuses.

De là la diffusion des maladies sans que rien, ou à peu près, ne soit fait pour en enrayer le cours.

* * *

Le problème certainement le plus difficile et le plus coûteux à résoudre, c'est l'alimentation d'eau de boisson.

Certaines municipalités de villages sont bien approvisionnées, mais la plupart n'ont aucune garantie contre la pollution des eaux de boisson.

Plusieurs qui, il y a quelques années, avaient un système approuvé par le conseil d'hygiène ont vu leur prise d'eau polluée par le développement de l'industrie, la construction d'habitations sur le bord des cours d'eau, etc.

Mais le système le plus universellement répandu, est encore, sinon pour les villages, du moins dans les municipalités de paroisses, le puits près de la maison. Souvent, ces puits sont à la distance exigée par le Conseil d'hygiène, et sont cependant une source de danger.

Je me rappelle que dans un village un puits fournissant l'eau de boisson à plusieurs familles, situé à au-delà de trois cents pieds des habitations, était le foyer où allaient s'infecter du bacille typhique toutes ces familles. A raison de la déclivité du terrain, les déchets des typhiques, qu'on jetait sur le sol, près de la maison, étaient emportés, chaque printemps, dans ce puits.

Il a fallu plusieurs années pour le faire condamner, car les familles intéressées s'appuyaient sur l'autorité du bureau d'hygiène pour s'y opposer.

Afin d'éviter tout malentendu, il faudrait préciser que tout puits jugé infecté devrait être condamné.

La question des eaux de boissons, qui est si difficile à régler, même dans les grandes villes, est un problème non moins sérieux à la campagne. Elles sont rares les municipalités rurales qui sont bien pourvues sous ce rapport.

Il est pourtant d'intérêt primordial, pour tous, d'avoir une bonne eau de boisson.

La question la plus pressante qui s'impose au conseil d'hygiène de la province, est sans contredit celle-là; d'autant plus que l'eau impure est le véhicule le plus constant et le plus général des maladies contagieuses.

Je n'ai pas la prétention comme je l'ai déclaré en commençant, d'avoir touché à toute la question de l'hygiène à la campagne, mais je crois avoir levé un coin intéressant du voile épais qui couvre de son ombre la plaie profonde du manque d'hygiène et la désorganisation qui règne dans l'observance de ses lois les plus impérieuses.

Que faudrait-il faire en face d'autant d'insouciance et d'autant de difficultés? Ce seront nos conclusions.

* * *

Il faut d'abord, par la conciliation, faire accepter les prescriptions du conseil d'hygiène par nos populations; éliminer de ces lois, pour un moment, tout ce qui n'est pas facilement applicable; n'aller qu'au plus pressé; ne demander aux conseils muni-

cipaux que le moins possible, tout d'abord : faire leur entraînement tranquillement, mais sûrement.

La première chose à faire, je crois, c'est la formation d'un bureau de santé local, composé du maire, du médecin et d'un citoyen éclairé. Le médecin est, de par sa position, le principal officier du bureau ; c'est à lui qu'incombe presque tout le travail, et afin qu'il soit effectif, il est juste qu'il soit rémunéré. Le premier devoir du conseil d'hygiène local sera de faire l'éducation du peuple. Pour cela, il devra recevoir l'appui du curé de la paroisse, des instituteurs et institutrices, pour enseigner à l'école les notions de l'hygiène publique et privée. Le médecin, par des conférences publiques, familières et pratiques, s'efforcera de détruire les préjugés, de faire connaître les notions de l'hygiène et d'en faire accepter les prescriptions. Inutile d'élaborer des lois, de faire des ordonnances, si l'opinion publique n'est pas préparée à les recevoir.

Ce principe général est encore plus vrai lorsqu'il s'agit d'une question comme l'hygiène, où le concours de tous et d'un chacun est absolument indispensable. Pourquoi le conseil d'hygiène provincial n'a-t-il pas plus d'inspecteurs d'hygiène ? Actuellement, un seul inspecteur, qu'on ne rencontre que dans des cas extraordinaires.

Un inspecteur d'hygiène qui serait plus souvent en contact avec le médecin de santé local et le conseil municipal, serait d'un secours inappréciable. Il pourrait aider le médecin et le conseil municipal, en leur indiquant leur devoir et en travaillant à aplanir les difficultés qui se rencontrent.

Cet inspecteur pourrait au besoin donner des conférences publiques sur les notions d'hygiène ; faire accepter, sous la forme la plus facile, les principales prescriptions du conseil d'hygiène de la province.

Une fois l'éducation faite, et c'est étonnant comme cela se fait vite, pour peu qu'on s'y applique sérieusement (exemple la propagande contre la tuberculose), faire appliquer les lois du Conseil d'hygiène.

1. Inspection générale des sources d'alimentation, de eaux de boisson ; mesures énergiques contre leur pollution ; condamner les approvisionnements d'eau impure, foyers principaux de diffusion de la typhoïde à la campagne.

2. Obligation, pour le médecin traitant, de déclarer tout cas de maladie contagieuse sous ses soins.

Je crois que la loi actuelle, laissant ce soin au médecin ou à la famille, ne donne pas satisfaction.

L'on se défend trop l'un sur l'autre, et souvent l'on ne déclare pas du tout.

Dans tous les cas, obligation formelle pour le médecin, pour le conseil municipal, obligation de faire visiter par le médecin de santé, les familles qui ne réclament pas les soins d'un médecin, et chez lesquelles on soupçonne un cas de maladie contagieuse.

3. Abolition du placard, si possible, ou du moins le remplacer par un autre système qui serait mieux accepté et qui remplirait à peu près le même but.

4. Modifications des lois du Conseil d'hygiène, concernant les sépultures dans les cas de maladies contagieuses.

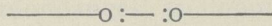
Permission d'entrer les corps dans l'église, lorsque l'on se sera soumis à certaines mesures hygiéniques prescrites par le médecin de santé local, qui devra s'assurer lui même des mesures prises pour éviter la contagion.

5. Enfin, la désinfection faite par le médecin du bureau de santé. C'est là que le médecin doit être secondé efficacement

par le Conseil municipal, qui doit lui fournir l'outillage nécessaire et rémunérer convenablement son travail.

Je termine cet entretien déjà trop long, par un vœu que j'adresse à tous les membres de ce congrès, surtout aux représentants des campagnes. Travaillons sincèrement à faire observer l'hygiène, c'est la meilleure garantie pour la conservation de notre trésor national, la vigueur de notre race. Nous sommes une jeune nation, — forte et vigoureuse. Nous ne sommes pas encore aux prises avec les déchéances physiques et morales qui paralysent les mesures hygiéniques de certains vieux pays.

Chez nous, l'hygiène produira les effets les plus salutaires, pourvu qu'on se soumette sans retard à ses lois.



LE TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE PAR LES SÉRUMS

par le Dr LOUIS RÉNON

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris,
Médecin de l'hôpital Necker.

Je vais vous parler aujourd'hui de la médication biologique dite spécifique de la tuberculose pulmonaire par les sérums. Dans le traitement scientifique actuel de la tuberculose, cette médication est une de celles qui se rapprochent le plus de la science. Elle est basée sur l'emploi de produits issus du bacille de Koch ou de ses cultures, produits utilisés par l'intermédiaire

du passage à l'animal dans une sérothérapie analogue aux sérothérapies antidiphthérique, antitétanique, antipesteuse, antiméningococcique, etc. (1).

Comme vous le savez, le *principe* de toute sérothérapie est le suivant: inoculer à un animal un antigène (substance quelconque, parasite, élément cellulaire, poison, etc.) qui détermine dans l'organisme de cet animal la formation d'un anticorps, c'est-à-dire un corps capable de lutter contre l'antigène introduit.

Si l'on retire de l'animal ainsi traité du sang ou du sérum, on soustrait avec ce sang ou ce sérum une certaine quantité d'anticorps. Ceux-ci peuvent neutraliser *in vitro* l'antigène avec lequel on les met en contact; mais ils peuvent aussi le neutraliser *in vivo* si on les injecte à un animal rendu malade par cet antigène. L'esprit de la sérothérapie est donc de faire préparer biologiquement des anticorps par un organisme étranger, puisque nous ne pouvons pas les fabriquer encore chimiquement, puis d'apporter tout préparés et tout composés ces anticorps à l'organisme malade. La sérothérapie est essentiellement une immunisation passive. L'organisme malade n'a aucun frais personnel à faire pour sa défense; il n'a pas d'armée à lever, à équiper et à instruire dans la lutte qu'il doit soutenir. On lui envoie, pour ainsi dire, une armée de mercenaires, équipée, préparée, instruite dans un pays étranger. N'ayant pas la peine d'élaborer un anticorps, on comprend que cette préparation ne l'épuise pas. Il en est tout autrement dans l'immunisation active, où l'inoculation de l'antigène est faite à l'organisme malade lui-même. Celui-ci doit faire les frais de la formation des anticorps, comme dans l'injection de tuberculine, où l'organisme est obligé de réagir pour s'immuniser. Aussi doit-on tenir le plus grand compte de

(1) Conférence faite à l'hôpital Necker, le 25 novembre 1910.

ces données théoriques pour discuter les indications de l'immunisation passive par les sérums ou de l'immunisation par les tuberculines, selon l'état de résistance du tuberculeux, c'est-à-dire selon les formes de la maladie.

Dans la tuberculose, les sérums ont été préparés à la fois contre les poisons du bacille et contre le bacille lui-même. Mais, dans la pratique, c'est surtout contre les phénomènes toxiques qu'ils ont une action efficace. Ce sont rarement des sérums d'effet total, car ils n'ont guère été préparés par la totalité des substances nocives du bacille et nullement par la bacillo-caséine de MM. Auclair et Paris.

Aussi, dans diverses publications, me suis-je opposé à admettre comme *vraiment spécifique* le traitement biologique par les sérums. Si le fait était exact, la guérison de la maladie devrait être très fréquente, et le nombre des bacillaires devrait diminuer. Malheureusement il n'en est rien, la tuberculose continue ses ravages. D'après Littré, le mot « spécifique » veut dire « exclusivement propre à une espèce » ; les remèdes « spécifiques » sont « ceux qui guérissent constamment certaines maladies ». Le mercure est le traitement spécifique de la syphilis, parce qu'il a une action sur toute syphilis quelle qu'elle soit, action plus ou moins marquée, mais toujours indiscutable. Il en est de même du sérum antidiphthérique et de la quinine. Pour la tuberculose, les choses se passent autrement. Tout au plus pourrait-on comprendre, comme traitement spécifique, une médication utilisant des substances provenant du bacille de Koch ; une telle médication, si elle a une origine spécifique n'a pas d'action spécifique. Le traitement vraiment spécifique de la tuberculose pulmonaire devrait empêcher le bacille de Koch de se développer, et devrait neutraliser en même temps tous ses poisons. Un tel traitement n'existe pas actuellement. Ni les tuberculines, ni les sérums

antituberculeux ne possèdent une semblable action. D'ailleurs le tuberculeux est loin d'être toujours justiciable de la médication dite spécifique. Une médication spécifique qu'on ne peut employer dans tous les cas n'a vraiment guère l'allure spécifique.

Cette manière de voir a été partagée par mon excellent collègue M. Guinard (de Bligny) à la huitième Conférence internationale de la tuberculose de Stockholm en 1909 ; mais elle a été combattue par le professeur S. Arloing dans la *Revue scientifique* du 16 avril 1910. Je suis tout à fait d'accord avec notre éminent collègue pour admettre que ces médications dites spécifiques sont spécifiques d'origine et sont « pratiquement efficaces ». Si je me permets de continuer à dire qu'elles ne sont pas spécifiques de fait, c'est pour ne pas se leurrer sur leur action et faire croire que le traitement scientifique spécifique réel de la tuberculose est enfin trouvé. Nous sommes loin encore d'en arriver là !

* * *

Je vais vous décrire les principaux sérums antituberculeux, l'idée directrice de leur préparation et les résultats notés par leurs auteurs. A côté de leur action bienfaisante, je vous parlerai des accidents qu'ils ont causés, puis je vous ferai part de mes idées critiques sur leurs indications et leurs contre-indications.

A l'heure actuelle, les sérums antituberculeux sont au nombre de six : le sérum de M. Maragliano, le sérum de M. Marmorek, le sérum de MM. Lannelongue, Achard et Gaillard, le sérum de M. Arloing, le sérum de M. Vallée et le sérum de M. André Jousset.

Le sérum de M. Maragliano est préparé par l'injection à l'ani-

mal, le cheval, la chèvre, la génisse ou le veau, d'un mélange du réliquat de filtration de bacilles jeunes et virulents et d'un extrait aqueux de bacilles virulents et tués. Ce mélange est injecté tous les six mois à doses croissantes. Le sérum des animaux ainsi préparé, surtout le sérum de chèvre, contient mille unités antitoxiques par centimètre cube, deux cents unités agglutinantes et renferme beaucoup de substances bactéricides. Aussi M. Maragliano lui a-t-il donné le nom de « bactériolysine ». Il recommande l'emploi de ce sérum surtout dans les formes récentes de la tuberculose quand le nombre des bacilles est peu considérable. L'injection doit être faite souvent, tous les deux à trois jours pendant plusieurs mois. La quantité injectée doit être très minime, 1 ou 2 centimètres cubes chaque fois.

Quels sont les résultats signalés par les auteurs à la suite de l'application du sérum de M. Maragliano? Les effets sont des plus variables. Certains auteurs sont peu convaincus, d'autres, au contraire, sont enthousiastes.

Pour M. L. Guinard (de Bligny), les preuves cliniques de l'efficacité de la bactériolysine ne sont pas encore établies. « Certainement, dit M. L. Guinard, j'ai vu des malades qui paraissent avoir éprouvé des effets favorables pouvant être attribués à l'action du sérum, mais je dois reconnaître aussi que l'interprétation de pareils résultats est assez délicate, car avec une maladie comme la tuberculose pulmonaire, dont les causes et motifs de guérison sont souvent si difficiles à trouver et à expliquer, l'analyse des faits observés est bien compliquée ».

Pour MM. J. Castaigne et X. Gouraud, qui viennent de publier une Causerie médicale du plus haut intérêt sur la sérothérapie antituberculeuse, « les résultats sont très inégaux; ce sérum semble pourtant, dans certains cas, avoir produit des améliora-

tions considérables avec diminution parallèle des symptômes physiques et des symptômes fonctionnels. Il faut l'employer prudemment car, surtout lorsqu'on l'utilise dans des formes un peu plus avancées, tel que la chose a été faite par des élèves de M. Maragliano, il peut donner des poussées thermiques considérables, probablement dues à la mise en liberté des andotoxines» (1).

Au dernier Congrès de médecine de Paris (octobre 1910), après s'être félicité de ma conversion à la tuberculinothérapie, conversion très réelle et très sincère, mais conversion limitée, le professeur Teissier (de Lyon) a développé avec une ardeur enthousiaste la valeur thérapeutique de la bactériolysine de M. Maragliano. Il a montré, non seulement les signes d'amélioration clinique nets, mais le développement progressif des propriétés humorales, attestant la production des anticorps défensifs, l'augmentation des propriétés agglutinantes, et l'accroissement du nombre des polynucléaires à trois noyaux qui, d'après la formule d'Aneth, semblent l'élément essentiel du processus de défense organique. Après avoir rappelé deux faits impressionnants de guérisons, il a montré qu'en injectant dans la chambre antérieure de l'œil d'un animal de la bactériolysine associée à une culture très virulente de bacilles, M. Maragliano ne produit pas de tuberculose *in situ*, alors que, chez les témoins, la tuberculisation suit rapidement l'injection d'épreuve. Pour le professeur Teissier, la bactériolysine tendrait à provoquer une immunisation, non passive comme celle des sérums, mais une immunisation active, à l'instar d'une tuberculine très atténuée ; ce serait comme une sorte d'auto-tuberculinisation.

(1) J. CASTAIGNE et F. X. GOURAUD, *Le Journal médical français*, 5 octobre 1910.

Au sanatorium d'Hauteville, M. Dumarest a obtenu récemment des résultats intéressants sur plusieurs malades avec la bactériolysine de M. Maragliano.

Aussi, Messieurs, devant les résultats si intéressants rapportés par le professeur Teissier, ne peut-on que déplorer l'impossibilité légale d'introduire en France le sérum de M. Maragliano, probablement parce que ce sérum n'est pas inscrit dans la pharmacopée italienne, la loi de douanes du 11 janvier 1892 n'autorisant l'importation en France des médicaments étrangers que si leur formule figure dans une pharmacopée française ou étrangère. Or, les sérums antituberculeux ne figurent pas dans le Codex français. Actuellement, il faut frauder pour recevoir en France de la bactériolysine, ce qui n'est digne ni de la science médicale, ni des intérêts supérieurs des malades.

Le sérum de M. Marmorek est certainement le plus connu des sérums antituberculeux ; il a été très employé à l'étranger et les publications faites sur son action sont considérables.

Décrit à l'Académie de médecine, en 1905, le sérum de M. Marmorek fut d'abord accueilli en France avec réserve, puis avec hostilité, à la suite d'échecs malheureux survenus dans les premiers essais. Depuis quelques années, un revirement assez net s'est produit en faveur de ce sérum. On ne craint pas de l'utiliser et d'en discuter les résultats devant les sociétés savantes.

M. Marmorek, dans la conception de son sérum, est parti de cette idée que la tuberculine n'est pas le vrai poison du bacille de Koch, celui sécrété chez le malade. A côté de la tuberculine, il existe un autre poison, la vraie toxine, inconnue jusqu'à ses recherches personnelles. La tuberculine ne serait qu'une toxine préparatoire ; son action se bornerait à provoquer le bacille à sécréter la toxine vraie. Celle-ci se trouverait dans des cultures préparées d'une manière différente de la méthode

classique. En utilisant comme milieu de culture un mélange de sérum leucotoxique de veau et de bouillon de foie glycérimé, M. Marmorek obtient le développement du bacille de Koch en vingt-quatre à quarante-huit heures. Ces bacilles, jeunes, « primitifs », sont dépourvus de l'enveloppe adipocireuse et ne sont pas colorables par la méthode de Ziehl. Les chevaux sont préparés avec les filtrats de ces cultures. Le sérum de ces animaux a eu une action préventive contre l'injection intraveineuse d'une émulsion de bacilles virulents chez le lapin; il a eu une action curative chez des lapins inoculés avec ces bacilles.

Quels sont les effets du sérum de M. Marmorek dans la tuberculose pulmonaire de l'homme ?

Il m'est impossible de vous donner même un résumé des publications sur le sujet, en raison de leur grand nombre. Le 19 janvier 1909, on comptait déjà 93 publications portant sur 1379 malades. Le 15 octobre 1910, d'après la communication de M. Marmorek au Congrès de médecine, le nombre de ces publications s'élevait à 120, portant sur 1700 cas décrits. Le nombre des cas traités était d'environ 10,000. M. Marmorek, depuis sept ans, a amélioré son sérum par l'adjonction d'un élément antistreptococcique et bactéricide pour le bacille de Koch. En réunissant toutes ses statistiques, M. Marmorek accuse, dans 68 p. 100 des cas, des guérisons ou des améliorations notables, malgré la gravité des cas. Pour M. Marmorek, son sérum serait inoffensif et applicable à tous les tuberculeux sans contre-indications; il est capable de guérir la tuberculose pulmonaire, et il améliore des cas où la destruction anatomique est trop prononcée pour permettre une *restituo ad integrum*.

A la séance du 19 novembre 1909 de la Société médicale des hôpitaux, MM. J. Castaigne et F.-X. Gouraud sont intervenus en faveur du sérum de Marmorek. Dans leur Causerie récente

sur les sérums antituberculeux, les mêmes auteurs insistent à nouveau et longuement sur l'action de ce sérum. « Les résultats de l'emploi du sérum de Marmorek, disent-ils, sont des plus variables; à côté d'observations relatant des guérisons véritablement surprenantes, il est d'autres cas où le sérum se montre totalement inefficace et cela sans qu'il soit possible de présager à l'avance quelles seront les chances de réussite. » Pour eux, cependant, beaucoup plus probantes sont les observations de guérisons de formes graves. « On peut voir, en effet, des malades atteints de phtisie galopante avec température au voisinage de 39° ou 40°, sueurs, diarrhée et phénomènes de fonte indéniables à l'auscultation, présenter, sous l'influence du sérum de Marmorek, une régression presque immédiate des symptômes. En un ou deux mois, la fièvre tombe, la diarrhée s'arrête, l'appétit revient et surtout les signes d'auscultation se transforment. Nous n'ignorons pas que de semblables surprises sont enregistrées en clinique sous des influences thérapeutiques diverses, mais l'extrême rareté de ces améliorations d'une part, et, d'autre part, le fait qu'elles coïncident exactement avec l'emploi du sérum, nous paraissent des arguments suffisants pour les attribuer à celui-ci.

Il me faut vous parler maintenant du *sérum de MM. Lannelongue, Achard et Gaillard*.

Les premiers travaux sur ce sérum ont été publiés en 1905, au Congrès international de la tuberculose de Paris. Le 12 octobre 1908, les auteurs firent connaître à l'Académie des sciences le résultat des essais thérapeutiques sur l'homme. Le sérum de MM. Lannelongue, Achard et Gaillard est préparé par l'injection à l'âne d'une toxine extraite du bacille tuberculeux, par chauffage dans l'eau à 120°, puis par précipitation par

l'acide acétique et redissolution dans le carbonate de soude. Injecté à des cobayes tuberculeux, ce sérum a ralenti la marche de l'infection.

Expérimenté dans les hôpitaux de Paris par MM. Comby, Le Noir et Legry et au Sanatorium d'Angicourt par M. Küss, « l'emploi du sérum à des doses moyennes prolongées nous a paru favoriser l'évolution régressive chez des sujets dont la tendance évolutive se montrait déjà favorable et constituer, par suite, un adjuvant du traitement diéto-hygiénique ».

Je vais vous dire quelques mots du *sérum anti-tuberculeux* de M. S. Arloing. Ce sérum, ou plutôt ces sérums, ont été préparés par M. S. Arloing, MM. S. Arloing et Guinard, MM. S. Arloing et Dumarest et M. Fernand Arloing. Ils ont été obtenus en injectant sous la peau de la chèvre, du mouton, du bœuf ou du cheval, des cultures de bacille sur pomme de terre, de virulence variable, ou des cultures en bouillon plus ou moins modifiées. Ces auteurs ont aussi inoculé des extraits de provenance bacillaire; ils ont parfois associé ou utilisé successivement ces divers modes d'immunisation. Ces sérums ont surtout un pouvoir antitoxique. Ce sont des sérums antituberculeux.

MM. S. Arloing et Dumarest et M. Fernand Arloing ont appliqué ce sérum à des tuberculeux d'hôpital ou de sanatorium, présentant des phénomènes tels que sueurs, anorexie, diarrhée, vomissements, tachycardie, insomnie, attribués généralement à l'action des poisons tuberculeux. Le plus souvent, ces accidents se sont amendés ou ont disparu sous l'action du sérum. Mais l'action sur l'état local est moins manifeste; les lésions pulmonaires ne se modifient que lentement. Comme le dit M. Fernand Arloing, « le sérum est donc bien antituberculeux, car il est

plus antitoxique qu'antibacillaire » (1). Il n'est ni bactéricide, ni bactériolytique. Les propriétés antitoxiques de ce sérum sont mises en lumière par son fort pouvoir chimiotactique positif, douze fois plus grand que dans un sérum normal, et par la modification notée par Aneth dans la formule du sang (diminution des leucocytes à 1 et 2 noyaux, augmentation des leucocytes à 3, 4 et 5 noyaux).

Examinons ensuite le *sérum de M. Vallée*.

En 1909, dans deux mémoires successifs des Annales de l'Institut Pasteur, M. Vallée montre l'utilisation dans les essais de vaccination antituberculeuse des bovidés d'un bacille d'origine équine dépourvue de virulence pour les bovidés et susceptible d'une résorption assez rapide et complète, puis la vaccination du cheval par le bacille équin et les propriétés du sérum de l'animal ainsi traité. Le cheval reçoit d'abord des bacilles équins peu virulents, puis des bacilles humains, très virulents. Pour obtenir un sérum d'action totale contre le bacille et ses toxines, M. Vallée injecte ensuite à ses animaux des bacilles virulent broyés dans de l'eau stérilisée ou dans des sérums artificiels. Le sérum des chevaux ainsi traités est riche en sensibilisatrices spécifiques.

Des expériences sur le bouvillon, il résulte que le sérum de M. Vallée a une action thérapeutique nette sur l'animal.

Le sérum de M. Vallée a été essayé sur l'homme, où il a été très bien toléré, donnant rarement lieu aux accidents dont je vous parlerai tout à l'heure. « Nous savons, disent MM. J. Castaigne et X. Gouraud, que le sérum de Vallée a déjà été essayé sur une quarantaine de malades avec des résultats variables, mais parfois avec un certain succès. »

(1) F. ARLOING, *Quelques considérations cliniques et expérimentales sur les propriétés du sérum antituberculeux* (*Le Journal médical français*, 15 octobre 1910, p. 440).

Il me reste enfin à vous parler du *sérum de M. André Jousset*. Cet auteur a immunisé des chevaux avec des injections d'un mélange de bacilles et de dérivés bacillaires issus d'une souche humaine éteinte. Expérimentalement, ce sérum a un heureux effet sur la tuberculose provoquée du cobaye; elle peut la prévenir et même l'empêcher de se développer. Depuis quelques années, M. André Jousset a obtenu des résultats intéressants et encourageants sur l'homme. Toutefois, ainsi qu'il me l'écrivait lui-même récemment, ce sérum ne s'applique qu'à des cas de tuberculose bien déterminés, aux cas aigus et suraigus notamment. Il n'en est pas de même des tuberculoses torpides, de phtisies destructives avancées avec phénomènes hectiques; dans ces formes, le résultat thérapeutique est très médiocre.

* * *

Les sérums antituberculeux inoculés sous la peau des malades ont produit des *accidents* de divers ordres, les uns identiques, à ceux de la sérothérapie antidiphthérique, les autres totalement différents. Les premiers consistent en érythèmes, arthralgies, fièvre; les seconds, très particuliers, ont été décrits la première fois en 1907 par M. L. Guinard (de Bligny), puis retrouvés par MM. Louis Rénon, Fernand Arloing et Dumarest, et Landis (de Philadelphie). Il est très regrettable que les inventeurs des divers sérums n'aient pas cru devoir attirer l'attention sur ces accidents qu'ils ont certainement observés comme tous les médecins. Cet aveu aurait eu l'avantage de diminuer le discrédit dans lequel sont tombés certains de ces sérums, discrédit dont ils commencent seulement à se relever. Ces accidents d'aspect clinique très spécial, débutent de quinze à vingt secondes après l'injection de sérum, quelquefois même au cours de l'injection. Ils consistent, comme l'a montré M. L. Guinard, en phénomènes

d'excitation généralisée sur le système des vaso-moteurs et des fibres lisses avec troubles de la respiration et du muscle cardiaque ; ils sont souvent suivi d'une élévation très notable de température.

« Les accidents, dit M. Guinard, débutent le plus souvent par de la gêne respiratoire : le malade est angoissé, croit étouffer ; une petite toux saccadée, produite par secousses, avec expirations brusques, peut se montrer au début, parfois remplacée par des éructations bruyantes ; en même temps surviennent des bouffées de chaleur avec sensation d'étourdissement. La face, la peau du cou, du thorax, etc., rougissent violemment ; les conjonctives sont injectées, le cœur s'accélère et s'affaiblit au point d'être parfois incomptable ; le péristalisme intestinal est réveillé, les contractions sont douloureuses, sans être accompagnées du besoin de défécation. Quelques secondes après ces premiers phénomènes, alors que le malade se sent mieux, on voit apparaître en des points symétriques de la face et du tronc, sous l'orbitre, aux ailes du nez, au niveau et au-devant des conduits auditifs, au milieu du front, etc., des plaques blanchâtres de vaso-constriction, Pendant tout le temps le malade conserve sa pleine et entière connaissance, Peu à peu les phénomènes se calment, la coloration redevient normale, une hypersécrétion sudorale survient, quelquefois avec tremblement et sensation de froid, puis tout disparaît. Dans les heures qui suivent, persiste une céphalagie plus ou moins violente et, généralement, le soir la température s'élève brusquement, pouvant atteindre 39° à 40° (1). »

Ces accidents, très impressionnants par leur gravité apparente, ne sont pas mortels ; ils n'ont pas toujours eu une action fâcheuse

(1) L. GUINARD, *Revue de la tuberculose*, 1907, p. 449.

sur l'évolution ultérieure de la tuberculose. Ces accidents se sont produits avec tous les sérums, celui de M. Maragliano, celui de M. S. Arloing, celui de MM. Lannelongue, Achard et Gaillard, etc. ; j'en ai noté avec du sérum de cheval neuf simplement chauffé (2).

Les accidents ne sont pas constants. J'ai vu le sérum de M. Maragliano ne pas les produire dans plusieurs cas, où l'état des malades s'était sensiblement amélioré. La date d'apparition est variable. La plupart apparaissent immédiatement dès l'injection ; d'autres ne se montrent qu'une heure ou deux après ; ils sont exceptionnels après injection, et n'apparaissent généralement, comme dans les cas de M. L. Guinard, qu'après la onzième, la seizième, la vingt-neuvième injection, etc., sans aucun déterminisme particulier.

La discussion de la pathogénie de ces accidents est intéressante, car elle a une grande importance en pratique médicale, pour l'avenir de la sérothérapie des maladies chroniques.

Dans un sérum antituberculeux, comme dans tout sérum, il existe deux produits différents, inséparables à l'heure actuelle, mais que l'analyse chimique permettra peut-être un jour de dissocier complètement, une antitoxine, et le sérum qui lui sert de véhicule, comme dans une potion, le sirop ou le julep est le vecteur de la substance médicamenteuse. Les accidents sont-ils dus à l'antitoxine, au sérum, aux deux à la fois. ou même simplement au malade lui-même ? C'est ce qu'il convient d'examiner.

Les accidents ne paraissent pas dus à tuberculine contenue dans les sérums antituberculeux, bien que, dans l'anaphylaxie par la tuberculine, on puisse observer une violente réaction cutanée. L'anaphylaxie tuberculine se traduit souvent, en plus

(2) LOUIS RÉNON, *L'anaphylaxie dans la sérothérapie antituberculeuse* *Journal des praticiens*, 3 avril 1909).

de la réaction thermique, par une réaction pulmonaire intense, notée rarement dans les accidents sérothérapiques. Mais les sérums peuvent contenir plus d'antituberculine que de tuberculine, et même d'autres anticorps ; comme l'a dit M. Küss, selon la période d'immunisation de l'animal, selon la nature des corps formés, selon la période des phénomènes réactionnels, le sérum peut être plus ou moins nocif ; le sérum d'une saignée faite d'une manière plus précoce que d'habitude peut donner lieu à des accidents sériques chez tous les malades injectés avec le sérum de cette saignée. Les effets nocifs suraigus de la sérothérapie antituberculeuse peuvent aussi trouver une explication dans les « lysines » de M. Nicolle, « mauvais anticorps », dont la présence produit un empoisonnement presque fatal et parfois foudroyant. Cet empoisonnement explosif et foudroyant signalé par M. Nicolle ressemble à celui des malades atteints d'accidents dans la sérothérapie antituberculeuse, où le drame commence, l'injection étant à peine terminée et l'aiguille encore en place.

Les accidents de la sérothérapie antituberculeuse peuvent tenir au sérum lui-même, à l'anaphylaxie sérique, lorsqu'ils se produisent d'une façon progressivement croissante après chaque injection. Dans plusieurs cas, j'ai observé la présence de précipitines, tout comme le professeur Marfan et ses élèves l'ont notée dans les accidents de la sérothérapie antidiphthérique. Fait curieux, les précipitines se sont produites à la suite d'une injection de sérum de cheval chez un malade traité par le sérum d'âne ; le sérum de cheval et le sérum d'âne ont semblé agir, dans ce cas, comme des sérums d'espèces presque similaires, dans une sorte de spécificité de groupe. Cette anaphylaxie sérique, dans la sérothérapie antituberculeuse, ressemble à l'anaphylaxie sérique antidiphthérique. Elle est, selon l'expression récente du professeur Richet, « une fonction de défense pour

maintenir intacte et homologue la constitution chimique de chaque espèce animale ».

Les accidents peuvent donc tenir aux antitoxines tuberculeuses de certains sérums, et aussi à l'anaphylaxie sérique normale quand on se met, par un intervalle de temps trop grand entre chaque injection, dans les conditions où elle s'exerce. Ils peuvent tenir aussi pour une part à l'état des malades traités. Il s'agit de tuberculeux, c'est-à-dire de malades déprimés par une maladie souvent longue, et il est de notion classique que ces malades supportent mal d'autres sérums, notamment le sérum antidiphthérique, comme l'a montré M. Louis Martin.

Existe-il un moyen pratique de prévenir les accidents de la sérothérapie antituberculeuse ?

L'emploi de chlorure de calcium, justement préconisé avec des résultats intéressants par M. Netter, le chauffage du sérum, l'usage de sérums vieux et de notables quantités de sérum ne mettent pas toujours à l'abri des accidents. La vaccination antianaphylactique préconisée par M. Besredka, le mélange extemporané du sérum à injecter avec une faible quantité d'acide chlorhydrique indiqué récemment par MM. Carnot et Slavu, ne sont pas encore entrés dans la pratique courante. Jusqu'à la confirmation de la valeur clinique de ces intéressants procédés, il est préférable de donner les sérums antituberculeux en lavements plutôt qu'en injections sous-cutanés, selon la méthode signalée par M. Marmorek dans l'emploi de son sérum (1).

* * *

Messieurs, après cette description de sérums antituberculeux et l'énumération des accidents qu'ils peuvent provoquer, vous

1. LOUIS RÉNON, Les accidents de la sérothérapie antituberculeuse et l'anaphylaxie (XIe Congrès français de médecine, Paris, 1910).

allez certainement me demander si ces sérums sont vraiment utilisables dans la pratique médicale et dans quels cas ils peuvent être employés. Le moment est donc venu de vous donner mon *appréciation personnelle* sur leurs effets, et d'essayer de juger leurs indications et leurs contre-indications. Personnellement, j'ai utilisé le sérum de M. Maragliano, le sérum de MM. Lannelongue, Achard et Gaillard, le sérum de M. Vallée et le sérum de M. Marmorek.

Chez deux malades de ville atteints de tuberculose pulmonaire, le sérum de M. Maragliano m'a donné deux résultats différents. Dans un cas, le malade augmenta de 7 kilos en trois mois ; les signes pulmonaires, d'ailleurs très légers, disparurent et, au bout de cinq mois, la sous-cuti-réaction à la tuberculine, qui avait été positive avant le traitement, devenait négative. Dans un second cas, le résultat thérapeutique fut nul.

J'ai utilisé le sérum de MM. Lannelongue, Achard et Gaillard sur trois malades de l'hôpital de la Pitié, porteurs de lésions pulmonaires indiscutables, avec ramollissement et présence de bacilles dans les crachats. Chez un de ces malades, j'ai constaté des accidents d'anaphylaxie intense ; chez un autre je n'ai noté aucune modification des symptômes ; chez le troisième, j'ai constaté une amélioration des plus évidente.

J'ai employé le sérum de M. Vallée sur dix malades : six malades d'hôpital et quatre malades de ville. Six de ces malades étaient des tuberculeux pulmonaires chroniques avec des poussées aiguës ; quatre étaient atteints de tuberculose aiguë, deux de tuberculose pulmonaire simple, deux de tuberculose pleuropéritonéo-pulmonaire. Dans tous les cas, le sérum a été très bien toléré ; il n'y a pas eu un seul accident d'anaphylaxie. Le sérum de M. Vallée m'a paru le mieux supporté des sérums antituberculeux donnés par la voie sous-cutanée. Sur huit ma-

lades, il ne semble pas que le sérum ait eu d'action. Par contre, chez deux malades, l'effet a été des plus net. Un de ces malades, atteint de tuberculose pulmonaire aiguë, reçut vingt-trois injections de 10 centimètres cubes et neuf injections de 20 centimètres cubes ; son état, qui était désespéré, s'améliora progressivement ; la tuberculose aiguë fut transformée en tuberculose chronique commune, et le malade put quitter l'hôpital pour faire une cure d'air dans le centre de la France. Chez un second malade, atteint de tuberculose péritonéo-pleurale aiguë, après cinq injections de 10 centimètres cubes de sérum de M. Vallée, tous les signes locaux et généraux ont disparu et la température de 39°, est tombée à 37°.

J'ai vu utiliser le sérum de M. André Jousset chez un étudiant en médecine atteint, il y a un an, de bacillose aiguë avec état général des plus graves. La tuberculose aiguë s'est transformée ici en bacillose chronique.

Depuis dix-huit mois, j'ai employé le sérum de M. Marmorek chez une trentaine de malades de ville atteints de tuberculose chronique fébrile et de tuberculose aiguë. Après avoir observé deux accidents formidables d'anaphylaxie à la suite d'injections sous-cutanées de ce sérum, j'ai utilisé ensuite la méthode des lavements. Cependant, dans un cas, même administré en lavements, le sérum a donné des accidents anaphylactiques extrêmement intenses, comme chez un malade de MM. F. Arloing et Dumarest. Si, dans les cas chroniques, l'action du sérum de M. Marmorek m'a paru très discutable, dans quatre cas aigus sur huit, j'ai observé une amélioration très sérieuse, et semblant nettement attribuable au sérum. Celui-ci paraît avoir transformé la bacillose d'allure aiguë en une tuberculose de marche chronique permettant alors l'emploi de la cure d'air et du traitement rationnel de la tuberculose.

* * *

Tels sont, messieurs, les résultats obtenus dans ma pratique médicale avec les sérums antituberculeux. Il s'en dégage cette impression nette, que, dans les tuberculoses aiguës, ces sérums peuvent avoir une certaine action sur l'évolution de la maladie. Cette action n'est pas réglée par un déterminisme rigoureux, car elle ne s'exerce pas toujours, et nous ignorons le pourquoi de cette variabilité d'effet. Néanmoins, il est possible d'esquisser les *indications* et les *contre-indications* de la sérothérapie antituberculeuse dans la tuberculose pulmonaire. L'immunisation passive est utile quand l'organisme sidéré par les toxines bacillaires ne peut faire les frais d'une immunisation active comme dans la tuberculinothérapie. Le traitement par les sérums est donc indiqué *surtout et avant tout dans les tuberculoses aiguës fébriles à marche rapide*. Il est contre-indiqué dans les tuberculoses non fébriles à marche lente et torpide. « La sérothérapie dans les tuberculoses, dit justement M. Fernand Arloing, est diamétralement opposée comme indication à la tuberculinothérapie, la seconde n'étant applicable que si l'organisme n'est pas imprégné de ces toxines qui réclament l'institution de la première (1). » Telle est, messieurs, l'indication majeure de la sérothérapie antituberculeuse.

Dans la pratique, on peut utiliser un seul sérum ou le combiner simultanément ou successivement avec d'autres ; de même, on peut associer la sérothérapie et la tuberculinothérapie. N'oubliez jamais la possibilité d'accidents anaphylactiques dans l'emploi des sérums antituberculeux, et recourez souvent aux lavements de sérums, en les donnant à la dose de 5 à 10 centi-

1. FERNAND ARLOING, *loc. cit.*, p. 442.

mètres cubes tous les jours ou tous les deux jours, après évacuation préalable de l'intestin par un lavement d'eau bouillie.

En résumé, après tout cet exposé, vous serez convaincus qu'il y a véritablement « quelque chose » dans la sérothérapie antituberculeuse. Mais, comme le disait, il y a douze ans, le professeur Landouzy, dans des paroles dont vous apprécierez encore toute la justesse, et toute la vérité, « la meilleure des sérothérapies antituberculeuses reste encore loin de la sérothérapie préventive antitétanique et ne peut prétendre comparer ses effets à ceux que donne la sérothérapie antidiphthérique, si nettement préventive et curative (2) ».

—: 00: —

UN NOUVEAU DISPENSAIRE ET UNE NOUVELLE ORGANISATION CONTRE LA TUBERCULOSE

par ANDRÉ MESUREUR

Secrétaire général adjoint du Conseil supérieur
de l'Assistance Publique

Les dispensaires antituberculeux ont beaucoup fleuri sur le sol parisien. Leur organisation est relativement simple et n'exige pas de grands frais. Les sanatoriums sont moins nombreux et c'est naturellement à l'Assistance publique que sont dues les quelques installations hospitalières destinées aux tuberculeux.

2. LANDOUZY, *Congrès de la Tuberculose de Paris*. 1898 (4e session), p. 633.

Mais les uns et les autres n'ont d'autres relations que ces relations habituelles à la bienfaisance privée, relations inspirées par les plus louables sentiments, mais souvent aussi raréfiées par les piqures d'épingles et les petites inimitiés de la concurrence.

Il fallait qu'on tentât de combiner sous leurs diverses formes les efforts contre la tuberculose, qu'on ordonnât les solutions, puisqu'en matière de tuberculose il doit y avoir autant de solutions que de cas. Telle est la nouveauté du dispensaire créé par l'Assistance publique : le dispensaire hospitalier de Laënnec représente un essai original et méthodique ; c'est l'application des moyens anciens par un organe nouveau. Il a eu des précurseurs : rappelons l'évolution curieuse du Dispensaire Siegfried-Robin vers un « office » appelé à employer les mêmes méthodes. Mais à Laënnec, ce sont les ressources même de l'Assistance publique, ce sont quelque 900 lits spécialisés qui sont à la disposition du nouveau dispensaire pour la réalisation de l'idée.

Cette idée, cette formule nouvelle est le résultat des efforts patients de l'éminent président de la « Commission permanente de préservation » créé par ses soins au ministère de l'Intérieur, c'est l'œuvre de M. Léon Bourgeois. Non seulement il eut à concevoir et à définir ce programme, mais il prit la peine de le faire aboutir ; la tâche était difficile, il s'y employa avec la ténacité qu'on lui connaît, il apporta dans des discussions épineuses sa lumineuse interprétation, sa démonstration persuasive et toujours fort au-dessus des hommes et des circonstances pour permettre à l'administration d'achever l'œuvre et d'atteindre le but. Ceux qui connurent ces préparations, ces incertitudes d'un projet si séduisant ne furent pas les moins satisfaits d'apprendre que des malades avaient pris le chemin de la rue Vaneau et que la machine nouvelle commençait à fonctionner.

Les dispensaires se sont tracé des programmes très différents.

Les uns se bornent à la prophylaxie et ne procurent aux malades ni les soins ni les médicaments (type de Liège). Il s'agit— et c'est une œuvre sociale du plus haut intérêt — de connaître la foule des tuberculeux, d'en dresser le tableau, de les avertir utilement des dangers qu'ils courent et qu'ils font courir. D'autres, sous le nom volontairement modifié de « preventorium » (type de Lille), traitent et assistent le malade : des secours en nature, lait et œufs, leur sont distribués ; le linge des tuberculeux est blanchi, c'est-à-dire désinfecté, et c'est la solution du problème le plus difficile pour le malheureux. Ceux-là reçoivent le malade quand il vient au dispensaire ; quelques-uns, peu nombreux (type de l'œuvre des tuberculeux adultes du quartier de Plaisance), ajoutent aux médicaments l'aide vraiment efficace d'une infirmière allant à domicile ; en quelques heures elle a donné des soins professionnels en même temps que réparé le désordre du ménage. Elle a surtout fait l'enseignement de l'hygiène et démontré la prophylaxie.

Le dispensaire de la rue Vaneau est à la fois ceci et cela. Il est doté de moyens d'assistance qui rendent efficace l'action du médecin : son rôle est multiple ; il participe de l'assistance hospitalière et de l'assistance à domicile ; il est un organe administratif au même degré que médical ; il a une action externe en même temps qu'il est bureau d'admission à l'hôpital. C'est par là qu'il complète l'œuvre d'assistance hospitalière dont la ville de Paris peut être fière à si bon droit ; ses hôpitaux soutiennent la comparaison avec les hôpitaux des autres villes. Mais ce ne sont que des hôpitaux ; la porte s'ouvre à ceux qui viennent y frapper ; ils peuvent entrer. Cela ne suffit point ; il faut aller chez le tuberculeux, c'est le plus souvent la visite à son domicile qui donnera l'histoire et l'explication de sa maladie, qui permettra de déterminer le mode d'assistance qui lui convient.

Ce dispensaire de la Rue Vaneau est une consultation hospitalière mais, c'est une consultation munie d'agents externes, le visiteur, les infirmières.

Aussi son fonctionnement résumera-t-il les divers types de dispensaires que nous connaissons : aux uns et aux autres il ajoutera cette catégorie intermédiaire de malades qui peuvent être soignés et demeurer à leur domicile, qui peuvent sans s'éloigner de leur milieu, sans abandonner la maison et sans immobiliser un lit d'hôpital, trouver au dispensaire le repos, dans de bonnes conditions, une nourriture appropriée — et, ce qui est plus appréciable, éviter par cet emploi de leur temps les dangers du désœuvrement, le cabaret surtout où l'on va chercher chaleur et lumière.

Le malade peut venir rue Vaneau à toute heure : non seulement il y a consultation tous les matins, dimanche compris, mais encore trois après-midi par semaine. Et le reste du temps l'interne de service fait les premières auscultations.

Dès son arrivée le malade fait l'objet d'une enquête, médicale et administrative. Il faut, pour qu'il soit admis aux secours du dispensaire, que sa situation matérielle ait été examinée. Mais l'enquête du visiteur ne sera pas seulement une enquête administrative : lorsque le malade reviendra, le médecin et le visiteur se réuniront pour prendre la décision, et cette décision s'inspirera de leur double investigation. Plusieurs solutions sont à envisager ; envoi dans un sanatorium, placement pour quelques mois dans une maison de convalescence à la campagne, traitement à l'hôpital, traitement au dispensaire. Ce ne sont pas seulement des raisons médicales qui peuvent décider le choix : il faudra s'inspirer des désirs du malade, de sa situation de famille de ses habitudes, des nécessités, aussi de la prophylaxie.

Voici notre malade enrôlé dans la série de ceux qui fréquen-

tent le dispensaire ; sa journée sera méthodiquement employée. Sans doute il peut paraître étrange de faire faire de la « cure d'air » rue Vaneau. Mais songe-t-on, en critiquant notre « pseudo-sanatorium au cœur de la ville », à ce que sont les galetas où se traîne la vie misérable de notre malade ? Dans quelles conditions d'aération s'y trouve-t-il ? Bien plus, il n'a souvent personne pour lui préparer une nourriture substantielle, — à moins que ce ne soit l'argent qui fasse défaut. Et nous ne parlons pas de ceux qui, loin de réparer leurs forces, vont par habitude s'intoxiquer chez le marchand de vins. En enlevant ces malades à leur milieu, en les recueillant, le dispensaire fait œuvre utile. C'est de l'assistance bien comprise, car les trois repas qu'ils trouvent au dispensaire ne se revendent pas à grand'perte, comme les bons de pain, de coke, de logement, que certains fournisseurs reprennent pour quelques sous.

C'est dans ce but qu'ont été aménagés, au premier étage du dispensaire, deux salles largement éclairées et aérées qui servent de « salles de jour » et non de « galeries de cure » comme on voudrait malicieusement le faire entendre. C'est un *abri* pour le tuberculeux. Est-il convoqué pour partir à Brévannes, doit-il attendre quelque consultation : il est confortablement installé, il peut lire ou coudre, et dès son arrivée il reçoit le petit déjeuner du matin. Rien de particulier dans le régime alimentaire, qui est simplement abondant et sain.

Au même étage que les salles de jour, relié par un couloir, se trouve un réfectoire desservi par l'immense office pourvue naturellement d'un appareil à ébouillanter la vaisselle, comme il devrait s'en trouver dans toutes les cuisines communes.

L'été, des tentes seront installées dans jardin que laisse libre l'ancienne buanderie de Laennec, aujourd'hui démolie. Ce ne sera toujours pas la cure d'air, ni l'aération des altitudes ; ce sera

un lieu de repos et pour beaucoup ce sera une amélioration très sensible, ce sera le gage d'une journée tranquille. Lorsque nos malades reviennent chez eux, ils ont la certitude de le retrouver le lendemain, et, pendant ces heures où ils sont sous notre direction, ils ont entendu les conseils inséparables de l'action médicale dans la tuberculose. Le sanatorium est souvent considéré au point de vue des résultats de son enseignement prophylactique : que dire de cet enseignement pour lequel nous n'avons ni à construire un édifice, ni à en supporter les frais généraux ? Les malades ne nous coûtent à peu près que ce qu'ils consomment. C'est la formule économique.

Et il faut noter que dès le lendemain de l'ouverture du dispensaire nos chaises longues étaient occupées : les médecins ont plus de peine à faire prendre patience à leurs malades, déjà obligés d'attendre pour cette admission, qu'à leur persuader de se résoudre à cette réclusion quotidienne. C'est pour la famille une garantie et une aide : car les dépenses de nourriture sont souvent lourdes ; elles représentent aussi des difficultés matérielles : les parents qui travaillent ne peuvent revenir au logis préparer un repas, et le soir, souvent trop fatigués, ils trouvent désormais leur malade reposé et bien nourri.

* * *

C'est là une formule nouvelle de dispensaire. Son outillage à été organisé de manière à donner au personnel médical les plus grandes facilités.

Trois cabinets de médecins, outre celui du médecin en chef, M. le professeur Dieulafoy, se groupent autour de la salle d'attente centrale. Ils sont occupés par les trois assistants : MM. les Drs Sezary, Marcel Nathan et Doury. A côté, une

pièce est réservée aux petites interventions, un réduit renferme la radioscopie indispensable à l'examen médical.

Dans l'une des ailes du dispensaire, outre le service de radiographie (qui est le service commun de tout l'hôpital) est installé le laboratoire : laboratoire modeste si l'on songe aux magnifiques installations qu'on peut trouver ailleurs, mais suffisant, avec ses trois pièces, l'une pour les deux chefs de laboratoire, MM. les Drs Le Play et Faroy, les deux autres pour les internes et les externes du service.

Dans l'autre aile, une petite salle d'attente spéciale aux malades qui vont passer à la salle de jour, qui ont du linge ou des médicaments à recevoir du magasin attenant une salle de bain avec une baignoire, une pièce entièrement revêtue de grès cérame pour le linge sale et le vestiaire complètent l'installation.

Tout à côté, au cœur même du dispensaire, le bureau du visiteur : c'est lui qui est la cheville ouvrière ; non seulement il sert de trait d'union avec les bureaux de bienfaisance et l'administration centrale pour l'allocation des secours, mais encore il est le conseiller du dispensaire. Deux infirmières l'aident dans sa tâche de visites : elles vont après lui au logis du malheureux et y remplissent la tâche des *district nurses* qui ont tant de succès à l'étranger. Il ne suffit pas, pour diriger le traitement d'un tuberculeux, de le voir sur le lit d'examen, il faut aussi connaître son milieu, apprécier dans quelle mesure il convient de l'en éloigner, mesurer le degré des tristes habitudes qui y règnent, paresse, saleté, désordre matériel et moral, alcoolisme, compagnons habituels de la tuberculose.

* * *

Il faut aviser surtout aux mesures prophylactiques. Le dispensaire ne s'intéresse pas seulement au tuberculeux, il fait

venir la famille, vérifie l'état de ceux qui vivent sous le même toit et propose les mesures propres à enrayer la propagation du fléau. Tout cela est complexe, exige de la part des médecins, des infirmières, des visiteurs un effort de tous les instants : nous sommes loin désormais de la consultation d'hôpital, où les malades passent quelques moments pour la quitter avec leur bulletin d'admission ou leur ordonnance. Chaque cas exige un examen minutieux étendu à la famille, à la situation matérielle aux conditions mêmes de la vie, et si le dispensaire a des moyens d'action, s'il dispose de lits pour y admettre ses malades ou bien de secours et de chaises longues pour les soigner à domicile, pour les suivre, c'est pour lui une tâche complexe composée autant de thérapeutique que d'« intervention sociale », de directions morales à donner au malade, à son entourage. Il y a au nom de chaque malade un dossier qui ne se retreint pas à lui seul : c'est une sorte de casier sanitaire où sont consignées les observations, où chaque fois qu'il passera, par l'intermédiaire du dispensaire, dans un sanatorium ou dans l'hôpital, l'histoire de la maladie s'augmentera d'une page intéressante : c'est un dossier familial où est étudié tout un groupe, où est noté l'état d'infection du logement, et il n'y a pas de doute que, plus tard, les documents recueillies, cette moisson d'observation médicales et sociales n'offrent le plus haut intérêt.

Ce n'est point, dira-t-on, la guérison pour le tuberculeux. Non, sans doute ; mais c'est l'assistance méthodique du tuberculeux, et c'est déjà quelque chose. Ne sera-t-il pas consolant de se dire : Je puis envoyer mon malade rue Vaneau, et là on le dirigera sur l'établissement apte à le recevoir ; on fera quelque chose pour lui, quel que soit son état, quels que soient les pronostics ; on trouvera une solution. C'est une victoire qui a plutôt l'air d'une victoire administrative ; c'est le triomphe d'une

méthode plutôt que d'une thérapeutique, mais la tuberculose est un fléau social avant tout, et elle ne nous préoccupe pas tant pour ceux qu'elle a frappés que pour ceux qu'elle menace. Ce sera contre elle un organisme groupant intimement les moyens dont nous disposons, unissant étroitement l'action du médecin et l'action de l'administration. N'est-ce pas là une garantie et une nouveauté? Et c'est principalement pour permettre à son chef de réaliser la formule de ce dispensaire, pour se placer dans les conditions les plus favorables que l'Assistance publique, faisant appel à l'expérience et à l'autorité de l'un de ses chefs de service, a décidé d'en confier la direction à un médecin honoraire des hôpitaux. En lui se résument les caractéristiques de cette création qui, au centre de nos institutions qui ont à aider le tuberculeux, à le soigner et à l'assister, domine nos rouages hospitaliers et notre assistance à domicile, combine leurs actions respectives, de même que pour être utilement combattue, la tuberculose exige à la fois des décisions d'espèces, des solutions médicales, des mesures d'ordre social, dépassant la personne du malade, atteignant et protégeant l'entourage, la famille, les enfants. A ce prix seulement, on peut dire qu'un effort sérieux aura été fait contre la tuberculose.

LES POUSSÉES EVOLUTIVES DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

par les Drs.

FERNAND BEZANÇON

et

H. DE SERBONNES

Professeur agrégé à la Faculté
de médecine de Paris,
Médecin de l'hôpital de la Charité

Ancien Interne
des hôpitaux

Si la tuberculose pulmonaire chronique peut revêtir l'allure d'une maladie continue, fatalement et régulièrement progressive, le plus souvent elle prend une allure discontinue, et sa marche intermittente, entrecoupée d'exacerbations aiguës, présente des périodes de rémission, véritables trêves, si la maladie semble complètement éteinte, ou bien périodes d'évolution à bas bruit, compatibles, jusqu'à un certain point, avec une vie active. Les classiques décrivent cette marche alternante, mais le fait signalé, ils se contentent tous de rappeler brièvement l'exagération des signes d'auscultation et l'accentuation des symptômes généraux et fonctionnels au moment des poussées. Aucun, par contre, n'examine systématiquement les symptômes présentés comme cela a été fait pour toutes les maladies infectueuses aiguës, et n'étudie en série, au cours de ces poussées, les modifications de réactions biologiques, qui, comme la température, le poids les éliminations urinaires, la formule leucocytaire, les réactions humorales, sont si précieuses pour suivre la marche des infections. Ces recherches, faites en série pendant de longs mois, nous semblent cependant d'importance primordiale, car seules elles permettent de s'orienter dans la plupart des problèmes soulevés par l'étude de la tuberculose. Ainsi, au point de vue clinique, l'analyse des symptômes que nous venons d'énumérer,

faite avec l'idée de poussée, devient fort simple, alors que, sans cette notion, ces symptômes paraissent tout à fait disparates et incohérents. De même en constatant à certains moments de l'évolution de la tuberculose, une régression des phénomènes généraux, comparable jusqu'à un certain point à celle que l'on constate dans les maladies aiguës, nous avons la sensation que si à un moment donné, il se fait dans la tuberculose des tentatives d'immunisation, ce doit être précisément à ce moment; l'étude de l'immunité paraît donc dans la tuberculose étroitement liée à cette notion de poussée.

C'est à cette étude systématique de la *poussée évolutive tuberculeuse* que nous nous sommes attachés depuis plusieurs années, et ce sont les résultats résumés de nos observations que nous désirons exposer au cours de cet article. Mais, auparavant nous devons préciser ce que nous entendons par poussée, cette notion, toute simple qu'elle paraisse, ayant donné lieu à certaines controverses. Si, en effet, tous les classiques décrivent comme poussées, au cours de la tuberculose, des périodes de fléchissement transitoires, marquées par une accentuation des phénomènes fonctionnels et généraux, au fond sans caractères cliniques bien précis, il est toute une série d'accidents aigus, poussées congestives, bronchites, pleurésies, qui sont plutôt considérés par eux comme des *complications* de la maladie que comme de véritables *accidents évolutifs*, ces complications aiguës pouvant être d'ailleurs de gravité plus ou moins grande, et comprenant aussi bien les simples bronchites passagères que les accidents pulmonaires ou pleuro-pulmonaires à forme de splénisation ou d'hépatisation, décrits sous des noms variables par les divers auteurs.

Enfin, un dernier groupe d'accidents aigus, tels que la pneumonie caséuse, n'est plus décrit au chapitre des complications

mais bien au chapitre des *formes* de la tuberculose. Cette conception des divers états aigus, qui se présentent au cours de la tuberculose pulmonaire, ne nous paraît pas devoir être conservée, et nous ne croyons pas possible de répartir ces accidents en trois groupes, considérant les uns comme des accidents évolutifs, les autres comme des complications ou des formes de la tuberculose. Au point de vue clinique, en effet, on trouve tous les intermédiaires entre les poussées éphémères les plus bénignes et les pneumonies caséuses. De plus, quand on étudie l'évolution de leurs symptômes généraux, on voit que tous ces accidents présentent les mêmes caractères évolutifs, et forment en somme, un groupe très homogène. Il semble donc illogique de les séparer, et, sous le noms de *poussées évolutives*, nous décrirons tous les épisodes aigus d'allure infectieuse, qui viennent interrompre la marche à bas bruit de la tuberculose chronique.

Cette allure infectieuse est si évidente pour quelques accidents évolutifs qu'ils donnent à première vue l'impression d'infections aigus. Il en est ainsi dans certains accidents pleuraux ou pleuro-pulmonaires, et à un plus haut degré encore dans ces états infectieux sans localisations perceptibles désignés par M. Landouzy sous le nom de *typho-bacillose*. Mais l'allure infectieuse de la poussée n'est pas toujours aussi manifeste. Très fréquemment l'on se trouve en présence d'un malade un peu déprimé et fatigué, subfébrile, qui pendant plusieurs mois, ne semble présenter aucune modification dans son état général. Si l'on se borne à considérer ces symptômes comme le font les classiques, on ne trouve pas de caractères assez tranchés pour penser à une véritable évolution cyclique. Cependant, si l'on étudie méthodiquement les graphiques des différents symptômes, on est étonné de retrouver un cycle typique de maladie infectieuse,

avec une période de début, une période d'acmé, une période de déclin, les signes généraux de l'infection (courbe thermique, courbe de poids, courbe leucocytaire, courbe de tension artérielle, courbe d'éliminations chlorurées urinaires, courbe d'anticorps) se retrouvant au complet.

Courbe thermique.—Au premier rang des symptômes cliniques de la poussée, nous devons placer la *courbe thermique*. L'absence d'élévation de température est, en effet, exceptionnelle, et la plupart du temps, la température s'élève au moment des poussées. Or cette courbe thermique présente trois caractères primordiaux : elle est cyclique, elle a une allure oscillante, elle présente une défervescence chronique.

L'*allure cyclique* est toujours nette, si l'on a soin de relever quotidiennement les températures, en faisant des graphiques suffisamment prolongées. L'ascension thermique se fait généralement en plusieurs jours, mais, dans certains cas, peut se faire très rapidement. Une fois qu'elle a atteint son maximum, la température se maintient à la période d'acmé pendant un temps plus ou moins prolongé, puis, au bout d'un temps variable, descend en lysis. Les rapports de durée qu'affectent entre eux ces trois temps de la courbe thermique, nous permettent de distinguer trois types d'élévation thermique.

Dans un premier type, la fièvre est éphémère, et dure de quatre à cinq jours ou bien environ un septénaire. L'ascension thermique se fait, soit progressivement en deux ou trois jours, soit brusquement en une fois ; puis la température se maintient quelques jours entre 38 et 39°, enfin baisse peu à peu, et revient à la normale en trois ou quatre jours. Dans la grande majorité des cas, il n'y a pas de stade d'hypothermie terminale, et fréquemment on note, au contraire, un état subfébrile prolongé.

Les courbes thermiques du deuxième type présentent une élévation de température plus durable. L'ascension thermique peut se faire également en une seule fois ou par saccades en plusieurs. La température atteint ainsi 39° ou 40° , et se maintient autour de ces chiffres pendant une dizaine ou une quinzaine de jours. Enfin, elle redescend en dessinant un lysis plus ou moins net. C'est la reproduction du type précédant, mais avec, d'une part, une période d'acmé plus allongée, et d'autre part, une élévation thermique en général plus accentuée.

Les élévations thermiques du troisième type sont les plus remarquables. Elles dessinent de grandes courbes allongées s'étendant sur plusieurs septénaires, quelquefois sur trois, quatre et même six mois, ayant une certaine ressemblance dans leur ensemble avec des courbes de typhiques. En général, dans cette forme, la température monte lentement jusqu'à un maximum, autour duquel elle se maintient pendant un temps fort long, puis elle baisse avec une extrême lenteur, la défervescence pouvant, dans certains cas, se prolonger d'une manière en quelque sorte indéfinie. Dans ces formes, il est rare de voir la température revenir absolument à la normale, et, le plus souvent, elle reste un peu au-dessus de 37° . Quelquefois, la courbe présente, au moment de la défervescence, un aspect fort particulier en escalier, avec des paliers très accentués. Pendant plusieurs jours ou plusieurs semaines, elle reste autour de 39° , puis successivement autour de $38^{\circ},5$, 38° , $37^{\circ},5$, en se maintenant un temps prolongé autour de chacun de ces chiffres. Cette particularité peut également se rencontrer pour l'ascension thermique. Que la défervescence se fasse en lysis très allongé ou en escalier, elle reste toujours extrêmement chronique et jamais on observe de défervescence brusque.

Le deuxième caractère des courbes thermiques des poussées

évolutives, *l'allure oscillante*, se rencontre dans toute sa pureté sur certaines courbes thermiques du troisième type que nous venons de décrire. Cette allure oscillante donne à la température un aspect rémittant, qui a été signalé par un grand nombre d'auteurs, et qui se traduit par des écarts d'un degré entre les températures du matin et celles du soir. Parfois ces écarts sont beaucoup plus accentués, et la courbe de température prend un aspect intermittent (1), qui n'est que l'exagération du type rémittent habituel. Ce type intermittent est doublement intéressant à connaître, tout d'abord pour éviter de le confondre avec un type hectique, d'aspect similaire; ensuite à cause de certains rapprochements qu'il suggère et qui offrent un grand intérêt au point de vue de pathologie générale. Il existe en effet, à la fin de certaines maladies infectieuses, comme la fièvre typhoïde, un stade où l'on note des oscillations de température d'aspect intermittent, c'est le stade amphibole. Or ce stade précède toujours la convalescence, qu'il annonce, et qui ne s'établit qu'une fois que les oscillations de température ont disparu. On pourrait peut-être envisager les poussées tuberculeuses à type intermittent comme des stades amphiboles de durée prolongée et, en quelque sorte, chroniques. Ce caractère serait alors à rapprocher de la chronicité des phénomènes précritiques que nous noterons en étudiant les autres symptômes généraux de la poussée.

Cette considération ne semble pas une pure vue de l'esprit, car il existe certaines poussées, où les oscillations de température sont peu marquées. On observe alors seulement un état fébrile, d'aspect plus ou moins continu, plutôt simplement irrégulier. Or ce sont justement les poussés qui laissent le tuberculeux dans

1. WEILL, De la fièvre intermittente, bénigne tuberculeuse. (*Province médicale*, 7 février 1881.)

l'état le plus instable. Il s'agit presque toujours alors de tuberculeux épuisés, plus ou moins cachectiques, faisant des rechutes avec facilité. Nous rappelons que, d'après M. Chantemesse, dans la fièvre typhoïde, l'absence d'un stade amphibole doit toujours faire craindre une rechute.

La *chronicité de la défervescence*, qui constitue le troisième grand caractère des courbes thermiques des poussées évolutives paraît des plus caractéristique. Si, dans quelques cas légers, l'aspect prolongé de la défervescence ne paraît pas nettement, dans la plupart des formes, l'on voit les courbes thermiques dessiner un lysis extrêmement allongé, et le retour à la normale ne se fait qu'imparfaitement, la température se maintenant en quelques sortes indéfiniment entre 37° et $37^{\circ},5$, sans présenter jamais d'hypothermie franche, comme dans les autres maladies infectieuses. De même, à ce moment, la température conserve, en général, son caractère rémittent, et l'on ne note pas la monothermie habituelle de la convalescence. Bien plus, à ce moment, on assiste fréquemment à des élévations thermiques brusques, qui viennent encore troubler l'allure générale de la courbe de température, et cette *instabilité thermique terminale des poussées* est un des caractères les plus particuliers de leur histoire. Cependant, il semble que, dans certaines formes, il soit possible d'assister, quand l'amélioration se prolonge, à la production d'un état plus stable ; dans ces cas il y a retour complet de la température à la normale. Mais ce retour est inconstant, et, en tout cas, très tardif.

L'élévation thermique peut exceptionnellement manquer pendant tout le cours de la poussée. D'autres fois, la température s'élève avant l'apparition des symptômes apparents de la poussée, et tombe lors de l'apparition de ces symptômes. Nous avons ainsi pu observer des courbes thermiques préhémoptoïques des plus

nettes. Nous rapprocherons de ce fait les courbes thermiques prémenstruelles. Mais ce mode d'élévation de température est en somme assez exceptionnel.

Pression artérielle. — Exactement parallèle à la courbe thermique, est la *courbe de la pression artérielle* au cours des poussées évolutives. Au début de la poussée, il y a chute de la pression artérielle, qui tombe à 10, quelquefois à 9 ou 8. Cette chute de pression ne paraît pas le plus souvent se faire brusquement, mais lentement, s'accroissant à mesure que progresse la poussée. Pendant toute la période d'acmé, la pression reste basse, puis elle se relève avec une extrême lenteur pendant la convalescence, si bien que, dans l'intervalle de deux poussées, par suite de ce relèvement lent et progressif de la pression, les chiffres indiqués par le sphygmomanomètre sont fort peu élevés, comme l'avaient vu MM. Marfan et Teissier.

Élimination urinaire des chlorures. — La *courbe d'élimination urinaire des chlorures* présente également des caractères comparables à ceux de la courbe thermique et de la courbe de pression. Comme l'avaient déjà signalé Claret et les auteurs (1) qui s'étaient précédemment occupé de la question, dans toute poussée aiguë de tuberculose, on note une phase de rétention transitoire, suivie de grosses débâcles chlorurées paraissant un phénomène relativement précoce, précédant la chute de température, et pouvant annoncer la convalescence.

Ces débâcles chlorurées sont fréquemment accompagnées de *polyurie* nette, mais rarement extrême, et oscillant entre 2 et 3 litres. Comme les symptômes précédents, la polyurie se prolonge pendant la convalescence et affecte un caractère chroni-

1. NICOLAS, RONSIN, MICHELEAU, PIERY, NICOLAS, PIERY et DENEY. Voy. la bibliographie dans la thèse de CLARET, Paris, 1908.

que plus ou moins accentué. Plus facile à observer que les débâcles chlorurées, elle permet parfois de prévoir l'amélioration du malade.

Poids.—Mais à cet égard, il est un phénomène bien plus constant qui, avec beaucoup plus de certitude, permet de prévoir une amélioration. C'est la *courbe de poids* (1), étudiée par l'un de nous avec M. P. M. Weil. Le début de la poussée est marqué par un amaigrissement notable, qui persiste lors de l'entrée à l'hôpital, malgré le repos au lit et l'alimentation. Suivant la gravité de la poussée, l'amaigrissement est plus ou moins prolongé, à un moment donné, alors que la température n'a pas encore subi de modifications appréciables, on voit la courbe de poids se relever légèrement et progressivement. Ce relèvement précède donc la chute de température; il semble contemporain des modifications de la formule leucocytaire. Comme pour tous les autres symptômes, la reprise graduelle du poids ne se fait pas régulièrement, mais reste sujette à des variations qui lui impriment une allure assez oscillante. Au moment où l'on constate une véritable sédation de la fièvre et des autres symptômes, il n'est pas rare de voir le poids qui, jusqu'à ce moment, n'avait subi qu'un accroissement lent, augmenter brusquement, cette augmentation étant assez persistante.

* * *

Des symptômes généraux, nous devons rapprocher les *modifications humorales et hématologiques* subies par l'organisme au moment des poussées.

Formule leucocytaire.—La *courbe leucocytaire* (2) constitue

1. BESANÇON et WEIL, *Soc. méd. des hôp.*, décembre 1910.

2. FERNAND BESANÇON, DE JONG et DE SERBONNES, *Congrès pour l'avancement des Sciences*, Lille, août 1909; *Archives de méd. expérimentale*, janvier 1910.

un des symptômes les plus caractéristiques des poussées infectieuses, et c'est peut-être celui qui contribue le plus à leur assurer une véritable unité évolutive. Si nous prenons un tuberculeux tout au début d'une poussée évolutive, nous voyons qu'il présente toujours de la leucocytose avec polynucléose, mais toutes deux offrent un caractère un peu spécial. La leucocytose est, en général, modérée, le chiffre des globules blancs se maintenant le plus souvent entre 8,000 et 12,000. Quelquefois le chiffre est plus élevé, atteignant ou dépassant 15,000, mais le fait est exceptionnel. De plus, cette leucocytose est essentiellement transitoire, et le chiffre des leucocytes revient très rapidement à la normale, tout au moins dans les formes qui vont s'améliorer. La leucocytose constatée à cette période nous paraît en rapport avec l'importance des réactions inflammatoires qui se produisent autour des foyers tuberculeux, et c'est ce qui expliquerait peut-être la variabilité de cette leucocytose dans son importance et sa durée suivant les cas.

De même, la *polynucléose*, également modérée et transitoire, ne dépasse que rarement 80 p. 100, et l'on trouve en général de 70 à 75 p. 100 de polynucléaires neutrophiles. Cette polynucléose ne peut être dépistée le plus souvent que dans les premiers jours après le début de la poussée. Les éosinophiles, bien que diminués de nombre, ne disparaissent pas complètement à cette période dans la majorité des cas.

A ce premier stade de polynucléose succède un deuxième stade de *mononucléose*, qui s'établit progressivement. Quand l'examen de sang est fait au moment où la mononucléose est bien établie, l'on trouve parfois dans le sang des tuberculeux de 40% à 45% de mononucléaires. A cette période, le chiffre des éosinophiles peut déjà commencer à se relever et atteint 2 à 3%. La

leucocytose a, en général, disparu et l'on trouve de 5000 à 7000 globules par millimètre cube.

Au moment où la température revient à la normale, il se produit une poussée d'éosinophiles, quelquefois très accentuée. Si l'on trouve en général de 3 à 6 % d'éosinophiles, il n'est pas rare de voir ce chiffre notablement plus élevé, et nous avons vu des éosinophilies de 10 à 12 %. Cette *éosinophilie terminale* paraît constituer le caractère fondamental de la poussée évolutive tuberculeuse. Elle se maintient bien après que les symptômes cliniques se sont amendés, et est essentiellement lente et persistante.

Dans les formes aiguës mortelles, la formule va se modifier mais toujours d'après les lois biologiques de l'infection. De même qu'une pneumonie avec hépatisation grise s'accompagne de polynucléose jusqu'à la mort du malade, sans présenter de mononucléose et d'éosinophilie, de même dans les poussées mortelles la polynucléose initiale s'accroît (75 à 90 %) et se prolonge jusqu'à la mort, sans que la phase de mononucléose parvienne à s'installer.

En regard de cette formule, l'on doit placer la formule que l'on observe dans les formes de tuberculose sans poussées infectieuses. Cette formule, essentiellement caractérisée par l'éosinophilie, s'explique d'elle-même quand on songe que le malade se présente dans l'intervalle des poussées, c'est-à-dire au moment où se produit l'éosinophilie terminale.

Paris Médical, 7 janvier 1911.

(A continuer)

— :00: —