

## TUBERCULOSE ET GRIPPE<sup>(1)</sup>

Dr. J. O. LECLERC,

Prof. à la Faculté de Médecine, Université Laval.

---

La grippe épidémique a fait des ravages énormes. L'épidémie de 1918 surtout a été une des plus violentes que le monde ait jamais connues. Elle a paru chercher sa proie parmi les sujets vigoureux, les attaquer brutalement pour en faire ses plus sûres victimes. Elle s'est souvent prolongée en manifestations variées plus ou moins graves chez quelques-uns de ceux qu'elle avait fortement ébranlés, et qui, momentanément, avaient paru se libérer de son atteinte, provoquant, pour continuer son oeuvre de dévastation, la participation d'une "mangeuse d'hommes" autrement redoutable: la tuberculose.

Quelle a été l'action réciproque de ces deux maladies l'une sur l'autre? Comment la grippe a-t-elle participé à la production d'accidents tuberculeux? Par quel mécanisme le bacille de Koch a-t-il récupéré sa virulence? C'est cet essai pathogénique que nous aurons en vue en vous relatant les conclusions de nos observations.

---

(1) Travail présenté au VIème Congrès des Médecins de Langue Française de l'Amérique du Nord.

---

**INFECTIONS ET TOUTES  
SEPTICÉMIES**

**Traitement**  
— PAR LE —

**LANTOL**

(Académie des Sciences et Société  
des Hôpitaux du 22 décembre  
1911.)

Rhodium B. Colloïdal  
électrique

...LABORATOIRE COUTURIEUX...  
18, Avenue Hoche, Paris.

AMPOULES DE 3 C.M.

---

La tuberculose pulmonaire chronique n'est pas une maladie à évolution immédiate; elle procède plutôt par étapes successives, par poussées évolutives. Les sujets neufs ne font pas de phthisie chronique, la broncho-pneumonie et la granulie sont leur sort quand le bacille de Koch s'est enfin solidement installé chez eux. La clinique l'a démontré et l'expérimentation a prouvé que les tuberculeux chroniques sont des rescapés.

Bezançon (1) a vu le cobaye sain réagir différemment du cobaye tuberculeux quelque soit le mode d'introduction du bacille dans l'organisme. En effet l'injection chez le cobaye sain donne au point d'inoculation un abcès caséeux, tandis que cobaye tuberculeux montre après quelque temps une eschare qui évolue vers la cicatrisation.

Les inoculations intratrachéales provoquent chez les sujets neufs une alvéolité tuberculeuse avec pullulation microbienne et tous les signes de la pneumonie caséuse. Chez le cobaye tuberculeux, les choses se passent différemment. Si l'animal ne meurt pas rapidement, présentant alors une congestion intense des capillaires, la survie est beaucoup plus longue. Il ne se produit ni caséification, ni pullulation, mais une alvéolité catarrhale avec sclérose diffuse analogue aux scléroses de certaines phthisies chroniques.

“Ces expériences semblent démontrer, ajoutent ces expérimentateurs) que ce qu'on appelle le “*terrain tuberculeux*” est bien moins le résultat d'un mystérieux état humoral constitutionnel que la conséquence des modifications apportées dans la réceptivité de l'organisme vierge par les infections tuberculeuses antérieures plus ou moins discrètes... L'immunité relative ou la réceptivité vis-à-vis du “bacille de Koch” sont pour une bonne part, tout au moins, d'ordre bactériologique.” (2)

La tuberculose pulmonaire n'est donc bien que le résultat d'autoréinoculations successives. Sans doute elle peut revêtir l'allure d'une maladie continue fatalement et régulièrement progressive; mais le

---

(1) F. Bezançon et M. de Serbonnes — Bull. de l'Acad. de Méd., Mai 1914.

(2) F. Bezançon et H. de Serbonnes—Bull. de l'Acad. de Médecine, Mai 1914.

plus souvent elle est intermittente, entrecoupée d'exacerbations aiguës présentant de véritables trêves. (1)

Quand la tuberculose s'attaque au parenchyme pulmonaire, elle entraîne un processus d'alvéolite (2) mal délimitée. Le tissu pulmonaire est le siège d'inflammations analogues aux phénomènes pneumoniques. Et pour sa dissémination le virus emprunte volontiers les voies lymphatiques, qui réagissent par l'inflammation sous l'effet du passage microbien. La lymphangite est fréquente dans les poumons tuberculeux et l'adénopathie trachéo-bronchique la règle presque absolue (3) On connaît encore la loi des adénopathies similaires de Parrot, loi très générale rarement prise en défaut. Ce c'est un fait admis par les phtisiologues que la tuberculose pulmonaire chronique est le résultat d'une infection de l'enfance endormie dans les cicatrices pulmonaires et peut-être plus sûrement dans les ganglions du voisinage. C'est la trêve; elle peut être très longue, mais le bacille est là prêt à essaimer sous l'influence des causes les plus diverses.

Le bacille ne s'est pas toujours cantonné à une action locale, il a pu créer au sein de l'organisme un état de réceptivité, d'immunisation qui feront graves ou légères les réinoculations. Par son contact immédiat avec les cellules et par ses poisons adhérents, il a donné naissance au nodule tuberculeux. Ce foyer inflammatoire trouve dans ses éléments constitutifs les moyens de détruire le microbe et de neutraliser ses toxines. Mais si la défense lymphocytyque est débordée, il se répand dans l'organisme des poisons diffusibles qui vont amener des modifications humorales, plus peut-être qu'histogéniques, pouvant augmenter jusqu'à des millions de fois la tolérance du milieu vis-à-vis des toxines tuberculeuses. (4)

On a expliqué (5) cette augmentation de la résistance organique par la formation d'une substance primaire provoquée par la présence dans le milieu intérieur d'endotoxines bacillaires l'antigène. L'*anticorps primaire*, c'est la lysine qui au contact de la tuberculine donne

---

(1) F. BeZançon et H. de Serbonnes—Paris Méd., 1911.

(2) Ch. Richet fils—Presse Méd., Sept. 1917.

(3) Marfau—In traité de médecine Charcot, Bouchard, Brissard.

(4-5) H. Sahli—Le trait de la Tub. et l'immunité antitub.

lieu à la production d'une autre substance qui a le caractère d'un *ambocepteur*, la *tuberculinolysine*. Cette tuberculine lysinée est plus toxique que le produit microbien, mais elle est facilement neutralisée par un *anticorps secondaire l'antitoxine*: l'immunisation est constituée. Cette immunité est une hypersensibilité avec un degré optimum qui ne doit pas être dépassé. C'est donc une arme à deux tranchants. Les réinoculations trop souvent répétées et les processus tuberculeux, trop intenses surprendront l'organisme dans l'impossibilité de réparer les désordres dans les tissus qui sont à la source de ces réactions c'est l'allergie ou mieux c'est l'anaphylaxie. Richet, Arloing et Courmont, Landouzy, Bezançon, Gougerot ont appliqué(1) à la tuberculose, cette notion d'anaphylaxie et Courmont(2) note ce phénomène particulier que "dans les maladies cycliques spontanément curables, le sérum est anaphylactisant au début, immunisant à la fin. Au contraire, "dans la tuberculose, il y a anaphylaxie persistante avec des périodes "alternantes qui correspondent aux récides continuelles de cette maladie."

Un autre facteur joue un rôle important dans ces autoréinoculations, ce sont les infections secondaires. Tous les bactériologistes ont étudié cette question et l'accord chez eux semble parfait dans l'affirmation qu'il faut à la tuberculose chronique pour se développer une association microbienne. Son importance est aussi grande que celle du bacille de Koch(1) et le résultat est le même quelqu'ait été le premier occupant. Toutefois Halbron(2) à la suite d'expériences fort bien conduites conclut au rôle primordial des pneumopathies et croit que la conception dualiste d'une première période purement tuberculeuse et une deuxième d'infection mixte n'est pas démontrée. Pour M.M. Hutinel et Lereboullet(3) "L'infection secondaire intercurrente suffit à provoquer le réveil de la tuberculose qui parcourt ainsi une seconde étape..... Elle agit pour ainsi dire mécaniquement en "provoquant l'infection, la suppuration et par suite le ramollissement

---

(1) P. Boicaire—Thèse de Paris, 1919.

(2) Courmont—in Boicaire.

(1) P. Chagarain—Netzel—Thèse de Paris, 1904.

(2) P. Halbron—Tuberculose et infections associées.

(3) In P. Halbron—Lve cit.

“des ganglions bronchiques. Elle remet ainsi en circulation les bacilles longtemps emprisonnés dans des foyers fibrocrétacés. Elle agit en même temps et d'une manière plus précise en détournant à son profit l'activité phagocytaire et en rendant par suite l'organisme plus faible devant l'agression du bacille de Koch.”

Tous les cliniciens semblent aussi d'accord pour incriminer les infections secondaires comme facteurs essentiels des évolutions tuberculeuses. Et je résumerai la question par une phrase lapidaire de notre maître, le Dr. Rousseau: “Supprimer les poussières c'est déjà améliorer le tuberculeux.”

---

La grippe épidémique a signalé à notre attention la souffrance de l'appareil respiratoire: symptômes congestifs, symptômes inflammatoires isolés ou associés avec prédominance d'infection ou d'hyperhémie; bronchites plus ou moins profondes, bronchopneumonies, congestions, condensations plus ou moins variables du tissu pulmonaire souvent bilatérales, oedèmes, phénomènes anoxhémiques, etc. Cet état thoracique s'est accompagné d'une imprégnation profonde de l'organisme tout entier; d'une action nerveuse et toxique remarquable par l'intensité des phénomènes qu'elle a provoqués et même entretenus longtemps après la cessation des accidents aigus.

Le microorganisme de nos voies respiratoires avait acquis assez d'activité pour exercer sa fonction virulente au-delà du pharynx et de l'organisme où il était né.(1)

Pour refaire la liste des agents dont on a fait découler l'infection grippale il faudrait nommer tous les bactériologistes, microcoques, diplocoques, bacilles filtrants ont tour à tour capté la faveur des observateurs. Mais il vaut mieux reconnaître avec Huchard, Bouchard, André(2), Teissier(3) le rôle important des infections secondaires et reconnaître les causes de ces infections si variables dans le polymorphisme des associations et peut-être aussi dans l'exaltation de virulence de tel ou tel agent en particulier. “Ce sont, dit Méné-

---

(1) R. Bernard—Soc. Méd. des Hôp., Mars 1905.

(2) G. André—La grippe ou influenza.

(3) Teissier—L'influenza de 1889-90, en Russie.

“trier(1), les commensaux de l'organisme de virulence accrue de-  
“venus infectants et contagieux par suite de cet accroissement de leur  
“virulence qui sont les causes de la grippe.”

L'irritation des muqueuses par l'agent infectieux et la stagnation de l'infection(2) au niveau des voies respiratoires brutalement envahies causent et entretiennent l'état catarrhal. Mais ces agents, nous l'avons vu, ne cantonnent pas leur action à l'organe dans lequel ils ont pénétré; l'organisme tout entier est comme sidéré et cette sidération se traduit par des troubles variés dans le domaine du pneumo-gastrique et du sympathique, troubles organoplégiques, troubles vaso-moteurs auxquels s'ajoutent la stase lymphatique qui de l'alvéole s'étend au réseau qui engaine les faisceaux vasculo-nerveux et conduit aux ganglions bronchiques et trachéaux. Donc, en résumé la grippe a réalisé un état catarrhal avec hyperhémie et lymphangite,

Cet état du poumon après avoir, on le conçoit facilement, fourni une symptomatologie assez complexe, a donné lieu à des complications assez variées. Et parmi elles, la fréquence de la pleurésie interlobaire nous avait déjà intéressé quand s'est présenté un malade dont l'observation nous a fourni matière à plus ample réflexion. Voici en résumé l'histoire de ce malade. C'est un garçon de 22 ans qui arrive à l'Hôtel-Dieu pour faire drainer une pleurésie. Nous sommes en janvier 1919. Jusqu'à sa grippe en octobre dernier, rien à noter. Mais depuis environ deux mois il a abondamment craché par crises. Il relate d'une façon assez obscure l'histoire de vomiques. Son état général est mauvais, sa température est de 103, son pouls de 140. L'examen révèle de la matité, des râles et un souffle dans la région scissurale droite. Nous confirmons le diagnostic de pleurésie interlobaire; ouverture du thorax, exploration digitale de l'interlobe, rien d'anormal nous dit le chirurgien, et notre excellent collègue Simard referme le tout sans drain.

Trois jours après l'intervention, les signes sont toujours là, nous faisons une ponction avec une aiguille à ponction lombaire dans la

---

(1) Ménétrier—Thèse de Paris, 1887.

(2) Legendre—Gazette des Hôp., 1905.

région de l'interlobe et du premier coup, nous retirons une pleine seringue de pus visqueux (analogue aux crachats), qui au microscope a fait voir du bacille de Koch en abondance.

A quelques jours d'intervalle nous arrive à l'Hôpital Laval une fille de 16 ans étiquetée tuberculose caverneuse que le chirurgien a guérie par une incision et un drain dans la scissure interlobaire. Ce fut le point de départ de nos recherches. Elles portent sur près de 1000 malades qui se sont présentés à l'Hôpital Laval ou au dispensaire anti-tuberculeux de janvier 1919 à juin 1920. 155 faisaient remonter l'origine de leurs souffrances à la grippe. Or chez environ 40% de ces grippés tuberculeux, nous avons retrouvé les mêmes signes assez particuliers, qui raisonnablement nous ont fait croire à une forme particulière de tuberculose post-grippale. Nous n'avons au contraire relevé que très rarement des signes analogues chez les tuberculeux ordinaires observés pendant le même laps de temps.

A notre connaissance, les classiques sont assez brefs et la littérature n'abonde pas sur la pathologie de l'interlobe pulmonaire.

---

**Statistique :**

982 malades examinés.

671 observés.

155 accusant la grippe.

134 accusant la grippe sont observés.

110 (sur 134) ont été surpris en jouissance d'une santé parfaite.

71 (sur 134) ont été exposés à l'infection bacillaire.

44 (sur 134) ont une lésion du sommet droit.

28 (sur 134) ont une lésion du sommet gauche.

42 (sur 134) ont des lésions aux 2 sommets avec prédominance à droite.

20 (sur 134) avec prédominance à gauche.

59 (sur 134) ont des signes à l'interlobe.

7 (sur 134) cavernes parascissurales droites.

**Ajoutons :**

7 pleurésies sérofibrineuses droites.

5 pleurésies sérofibrineuses gauches.

2 pleurésies interlobaires (crachats négatifs) droites.

3 pleurésies interlobaires, 2 droites, 1 gauche (crachats négatifs).

3 fistules venant de la profondeur s'ouvrir dans le 4<sup>e</sup> espace intercostal droit, près du sternum.

Vanduput(1) a relaté l'observation d'un cas de cortico pleurite juxta-scissurale non tuberculeuse, il conclut que c'est "le tissu lymphatique qui édifie ces lésions réactionnelles et si celles-ci prédominent aux scissures, c'est peut-être que le redoublement séreux de l'interlobe, fait du cul de sac scissural un relais obligé par le bacille et le lieu de choix pour son attaque.

— Leuret et Aubert(2) citent le cas d'un abcès pulmonaire consécutif à une broncho-pneumonie post-diphtérique ouvert dans les bronches et guéri par le pneumothorax.

Piéry (3) signale que les scissures interlobaires représentent le siège d'élection de poussées inflammatoires à récides fréquentes. Il considère leur pronostic assez bénin.

Sabourin(4) accuse les ganglions d'être le point de départ de pleurite sèche médiastino-scissurale. Et quelques auteurs, américains surtout, considèrent des localisations assez fréquentes de tuberculose au début, les angles parascissuraux qu'ils recommandent de bien explorer chaque fois qu'il y a lieu de soupçonner la tuberculose et que les sommets ne révèlent aucune souffrance du poumon. Voilà toute la bibliographie que nos ressources bien limitées nous ont permis de retracer.

Nos observations, nous l'avons dit, couvrent une époque de 18 mois et se rapportent à deux épidémies. Elles relatent l'histoire de malades de toutes catégories, aux différentes étapes de la maladie.

Signalons d'abord pour les distraire d'emblée ceux dont la tuberculose avancée a noyé dans son envahissement progressif les caractères particuliers qui pouvaient différencier son mode d'invasion.

Plus intéressants sont ces malades que des troubles généraux et fonctionnels nous amènent jusqu'au sortir de leur grippe ou que la récurrence d'un état semblable inquiète par sa persistance inaccoutumée; Ceux, enfin, à qui la répétition des mêmes accidents fait croire à de nouvelles infections grippales.

---

(1) E. Vanduput: *Gaz. Méd. de Paris*, Sept. 1915.

(2) E. Leuret et Aubert: *Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux* in *Gaz. Méd. de Paris*, Sept. 1915.

(3) M. Piéry—*Presse Méd.*, Déc. 1916.

(4) Ch. Sabourin—*Presse Méd.*, 19 Fév. 1917.

Leurs plaintes se formulent de la même façon : lassitude, fatigue au moindre effort, essoufflement, inaptitude, toux et expectoration variables, douleur souvent mal localisée, mais quelquefois nettement précise à la région de l'omoplate, ou du mamelon (point de côté scissural de Sabourin).

Leurs températures varient entre 99.5 et 100°, leurs pouls entre 90 et 120.

La grippe les a tous surpris dans la jouissance d'une santé parfaite, mais dans plusieurs cas, on relève une exposition nette, prolongée au contact de tuberculeux.

A l'examen on trouve assez souvent des signes au sommet, mais le foyer principal, le plus fréquemment noté c'est la région hilare et le trajet scissural droits. La lésion est beaucoup plus rare(1).

Les signes physiques y sont toujours assez nets contrairement à ce qu'on observe dans l'adénopathie tuberculeuse de l'adulte où leur fusion avec l'infection pulmonaire qui lui a donné naissance lui enlève son individualité clinique.

Ici c'est à la pression ou à la percussion une douleur superficielle ou profonde.

La matité assez bien limitée en bas dans l'espace scapulo-vertébral au niveau de la 5<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> vertèbre dorsale, est plus diffuse en haut dans la région sus-épineuse.

Cette matité si on la recherche bien attentivement se prolonge en submatité suivant le trajet scissural avec intensité plus grande, voire même matité au niveau de la ligne axillaire.

L'auscultation fait percevoir un souffle et des râles. Leurs foyers principaux sont le hile, le bord intense de l'omoplate puis l'espace compris entre la ligne axillaire et la ligne mamelonnaire, surtout dans la bifurcation antérieure de l'interlobe droit. Le souffle ordinairement doux, se produit aux deux temps de la respiration; les

---

(1) La cause en est probablement dans le fait que les ganglions sont beaucoup plus nombreux à droite et qu'ils drainent une plus grande surface des poumons. En tous cas la lésion au poumon droit nous a paru beaucoup plus fréquente que celle du poumon gauche chez les grippés tuberculeux.

râles souvent difficiles à entendre demandent qu'on les recherche minutieusement. Ce sont des "bruissements" secs, non classables (Piéry), des froissements fins qu'on n'entend qu'en y mettant beaucoup d'attention.

Ces signes chez quelques malades ont été pendant très longtemps les seules manifestations de l'infection bacillaire.

La clinique et le laboratoire ont démontré à notre entière satisfaction qu'il ne pouvait être question de grippe pseudo phymique (1) non plus que de congestions et bronchites grippales à évolution traînante (2).

Quelques autres malades ont creusé sur places des cavernes, phénomène que nous n'avons noté que plus rarement chez nos tuberculeux ordinaires.

D'autres enfin, c'est le cas le plus fréquent ont présenté des phases d'activité et de repos pendant le cours desquelles s'est allumé ou peut être mieux réveillé un foyer plus ardent sans effacer totalement le foyer de récupération.

A l'encontre de l'opinion qui faisait loi depuis l'épidémie de grippe de 1889-90, on semble partout se rallier à quelques voix dissidentes pour reconnaître à l'infection grippale une action insignifiante sur les lésions de tuberculose, sauf chez les cas avancés. La tuberculose a paru immuniser contre la grippe. A l'Hôpital Laval, nous avons eu chez un personnel de 30, 3 cas de grippe dont un mortel en 36 heures. Deux malades sur 53 en ont été atteints. Leur état n'en a pas été aggravé, tandis qu'au contraire une servante vigoureuse a greffé une tuberculose chronique sur sa grippe.

On cite le Sanatorium de Bligny où il y eut 8 cas de grippe parmi les 448 malades en traitement et 32 cas parmi les 120 employés (3)

Et Mons. L. Bernard (4) présentant à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris un travail où M. P. J. Ménard notait l'aggrava-

---

(1) Augot—Thèse de Paris, 1912.

(2) Roubier—Lyon Médical, Jan. 1920.

(3) R. Débié et P. Jacquet, Paris Méd., 3 Janv. 1920—Cité d'après la Revue Internat. d'Hyg. Publ.

(4) L. Bernard—Gazette des Hôp., Janv. 1920.

tion de la tuberculose par la grippe, résume ainsi la question d'après des sources de renseignements assez variées et assez étendues: "En milieu épidémique, dit-il, les établissements de tuberculeux sont infiniment moins frappés par la grippe que les autres collectivités. "Parmi les quelques tuberculeux qui font de la grippe, la gravité de celle-ci est généralement peu marquée et la mortalité est faible; la tuberculose n'est en général pas aggravée par la grippe intercurrente."

M. Siredey (1) est du même avis.

Et cependant nous voyons la tuberculose réveillée par la grippe. Le paradoxe n'est pas complet.

Nos connaissances sur l'anatomie des lymphatiques sont assez rudimentaires: "Ils apparaissent (2) comme un système de drainage des tissus, aboutissant à la circulation sanguine: le blocage des collecteurs empêche l'évacuation de tout ce qui en est tributaire." D'où engorgement, stagnation. Or la grippe comme la tuberculose a produit de l'adénolymphangite. Elle a paru affectionner la partie moyenne et les bases du poumon. L'activité tapageuse qu'elle a développée a libéré de ses entraves le bacille de Koch emprisonné et lui a présenté un champ tout préparé à son développement. Dans les angles scissuraux mal ventilés, mal irrigués il a trouvé des circonstances idéales à son implantation définitive. Et si la grippe n'a pas pris chez les tuberculeux bacillifères, c'est qu'elle n'avait rien à ajouter chez eux; c'est qu'ils sont, grâce aux infections secondaires dont leurs lésions sont le siège, des grippés permanents.

Cette explication simpliste anatomiquement rationnelle, devient physiologiquement et biologiquement incomplète. Nos connaissances, dans ce domaine, sont encore plus restreintes. Nous savons bien que les tuberculoses latentes vaccinent contre les réinfections tuberculeuses légères et que l'organisme possède dans cette immunité les moyens de se guérir sans notre intervention. S'il ne guérit pas c'est que des influences pathologiques empêchent la mise en œuvre de ses moyens de défense ou qu'il a été assailli par des infections trop massi-

---

(1) M. Siredey—Gag. des Hôp., Janv. 1919.

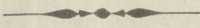
(2) L. Alquier—Gaz. des Hôp., Sept 1919.

ves, qui ne lui ont pas laissé la possibilité d'acquérir l'immunité nécessaire à la destruction de la toxine.

L'organisme brutalement envahi et rapidement sidéré par l'infection grippale n'a pas disposé de ses réactions normales, la toximunisation tuberculeuse ne s'est pas faite. C'est une conjecture logique, mais il en est bien d'autres. La stagnation pulmonaire n'a-t-elle pas plutôt empêché la lysine d'arriver au contact de l'ennemi? ou bien à son contact d'autres substances toxiques n'ont-elle pas empêché l'action lytique? ou bien les tuberculines lysinées sont nées trop abondantes d'une lutte trop vive dans un organisme qui ne jouissait plus de la plénitude de ses moyens antitoxiques. Quelle que soit l'hypothèse qui séduise davantage, un fait reste acquis: la grippe a réveillé la tuberculose endormie; rendu virulent le bacille qui végétait à l'état de saprophyte parce qu'elle a su créer dans l'organisme qu'elle tenait, l'anaphylaxie.

---

**Autres ouvrages consultés :**

- R. F. Armand-Debille: Les poisons tuberculeux.  
Lannelongue, Archard et Gaillard: Infl. mod. de l'évolut. tuberc.  
Louis Rénon—Diagnostic de la tuberc. pulm. chron.  
F. Moisset—La tuberc. est contag. Presse Méd., Nov. 1919.  
.... A. Calmette—Les acquisitions récentes de la Méd. expérimentale, Presse Méd., Déc. 1919.  
L. Guinard—La Tub. et l'Hyg.  
Ch. Sabourin—Trait. rat. de la tuberculose.  
P. Armand-Delile—In XIIIe Congrès franç. de Méd.  
G. Carrière—Maladies de l'appareil respirat.  
F. W. Burton Fanning—Open air treatment of pulm. tub.  
Lawrason, Brown, Brissaud, Pinard, Reclus, P. M. C.
- 

## LA TUBERCULOSE BOVINE

DANS LA PROVINCE DE QUEBEC.—SES DANGERS(1).

Dr. L. J. O. SIROIS, St-Ferdinand d'Halifax.

---

Aux congrès de la tuberculose de Londres et de Washington en 1901 et 1908, Robert Koch proclamait comme dogme scientifique "*la qualité des tubercules humaine et bovine.*"

Se rappelant, sans doute, la parole de E. Gaucher : "Derrière toute découverte scientifique allemande, il y a une entreprise commerciale"—quelques esprits chagrins insinuaient, dans le temps, que le grand savant n'ignorait pas que 25% des troupeaux boches étaient infestés de tuberculose.

Quoi qu'il en soit, les études, les expériences et les recherches de ces dernières années ne nous permettent plus d'être aussi positifs.

"Il a été démontré par de multiples expériences que des produits tuberculeux provenant de l'homme ou que des bacilles isolés de ces produits et présentant tous les caractères morphologiques et culturels qu'on s'accorde à attribuer au type *humain*, manifestent parfois pour les bovidés une virulence sensiblement égale à celle des types bovins les plus authentiques." (Calmette).

Plusieurs auteurs allemands (Orth, Esser, Fibiger et Gensen, etc.) admettent aujourd'hui que les caractères différentiels des bacilles humains et bovins sont encore incertains ou qu'entre les types *humain* et *bovin*, tels qu'on les définit, il existe toute une série d'intermédiaires plus ou moins rapprochés de l'un ou de l'autre."

---

(1) Travail présenté au VIème Congrès des Médecins de Langue Française de l'Amérique du Nord.

"Il s'ensuit, écrit A. Calmette, dans son superbe ouvrage "L'Infection et la tuberculose" *que nous ne sommes pas fondés à conclure*, comme le voulait R. Koch à la dualité des virus tuberculeux *humain et bovin*. Ces virus ne diffèrent entre eux que parce qu'ils "sont plus ou moins adaptés par des séries de cultures en générations successives au milieu *humain* ou *bovin*. On ne pourrait davantage "concevoir que les cultures de virus *humain* ou *bovin*, atténuées par "un séjour prolongé dans les milieux artificiels de laboratoire et de- "venus plus ou moins virulents, constituent des types spéciaux." Il "s'agit dans tous les cas du même bacille."

Personne ne conteste plus aujourd'hui que les bacilles d'origine bovine soient susceptibles d'infecter l'homme et particulièrement l'enfant, puisque 6 à 10% des cas de tuberculose mortelle dans le jeune âge, au-dessous de 5 ans, sont d'après les statistiques de W. Park de New-York attribuables au bacille bovin.

L'infection bovine chez l'enfant se localise surtout dans le système ganglionnaire: ganglions cervicaux, axillaires, bronchiques et les ganglions mésentériques produisant la tuberculose intestinale si fréquente dans le jeune âge. "D'après Kossel, cité par Calmette, on "trouve le bacille bovin dans 4.3% seulement des cas de tuberculose "osseuse, tandis qu'il est beaucoup plus fréquent dans la méningite "(10.7%), dans la tuberculose généralisée (23.8%) et bien plus "encore dans les adénites cervicales (40%), et dans la tuberculose ab- "dominale (49%)."

J. H. Elliot de Toronto compilant les statistiques de plusieurs investigateurs anglais, français et américains obtient le tableau suivant :

% d'infection reconnue d'origine bovine

|                             | Adultes | 5 à 16 ans | Au-dessous de<br>5 ans |
|-----------------------------|---------|------------|------------------------|
| Tuberculose abdominale..... | 2.2     | 46         | 59                     |
| Adénite de la gorge.....    | 3.6     | 36         | 58                     |

Et se basant sur les chiffres de Park et le recensement fédéral de 1911, Elliot arrive encore à cette conclusion: Que sur un total de

1952 décès causés par la tuberculose chez les enfants, 292 sont attribuables à l'infection bovine. Considérant l'augmentation de la population, nous devons avoir au Canada, chaque année, plus de quatre cents décès causés par le bacille bovin, sans parler des infirmités, des difformités et des cicatrices disgracieuses qui sont la signature indélébile de la tuberculose infantile.

La transmission du bacille bovin peut se faire par le lait, la crème, le beurre, le fromage et la viande. La cuisson détruit les germes, mais, règle générale, la viande des animaux porteurs de lésions généralisées doit être condamnée tandis qu'on permettra tout au plus l'usage de la viande d'animaux souffrant de lésions localisées.

Les produits laitiers : crème, beurre et fromage contiennent souvent des bacilles. Broers a trouvé des bacilles vivants et virulents dans le beurre trois semaines après sa confection et un autre observateur a pu retracer ces mêmes bacilles dans des fromages fabriqués depuis deux cents jours.

Le lait joue cependant le rôle capital dans la propagation des bacilles tuberculeux. Non seulement le lait des vaches atteintes de mammite tuberculeuse peut être extrêmement riche en bacilles, l'ingestion de ce lait possédant un pouvoir hautement infectant, mais "il est de plus prouvé que des vaches en apparence saines, sans lésions mammaires, mais réagissant à la tuberculine", éliminent par intermittence des bacilles tuberculeux virulents, soit avec leurs déjections, soit dans leur lait." (Calmette).

Ainsi s'explique comment s'effectue la contamination dans les étables, même le lait des vaches saines pouvant être infecté par des parcelles ou des poussières de matières fécales au cours de la traite.

La tuberculose bovine se communiquant à l'enfant par l'intermédiaire d'un lait contaminé, voilà un fait indiscutable. Mais, si l'enfant guérit ou survit à cette première atteinte est-il à l'abri de toute infection ultérieure? Malheureusement non. D'après Calmette qui a fouillé profondément ce sujet, on rencontre "une septicémie bacillaire" dont la gravité est en rapport direct avec la provenance, la virulence "et le nombre des éléments microbiens infectants. Elle passe souvent inaperçue tant elle est bénigne, surtout chez les jeunes sujets: elle

“aboutit à l'infection bacillaire occulte (*sans follicules tuberculeux*)  
“ou à la tuberculisation latente d'un ou plusieurs ganglions lymphatiques ou bien, après s'être manifestée par une maladie inflammatoire à allure typhoïde (*typhobacillose*), elle se localise dans un groupe ganglionnaire et y crée des lésions tuberculeuses évolutives qui vont ensuite essaimer dans d'autres organes, plus particulièrement dans les poumons. C'est ainsi qu'une infection bacillaire, contractée dans le jeune âge, peut conduire plus ou moins tardivement le sujet qui en a été victime aux diverses formes chroniques de la tuberculose et à la *phtisie*.”

Cette théorie des infections latentes se réveillant chez l'adulte sous l'influence de maladies aiguës, de surmenage, de dépression morale est, aujourd'hui, généralement admise par tous ceux qui s'occupent de phtisiothérapie. Elle démontre quelle large place doit tenir la destruction du bacille bovin dans la prophylaxie de la tuberculose humaine.

Connaissant les caractères et les dangers de la tuberculose bovine, nous nous demandons à quel point elle est répandue dans le Dominion et, en particulier, dans la province de Québec.

L'organisation fédérale et provinciale contre la tuberculose bovine est de date trop récente pour nous donner une vue d'ensemble des conditions de nos bovidés canadiens.

Jusqu'ici le Gouvernement Fédéral, sur demande de toute municipalité qui requiert son assistance pour le contrôle des vaches laitières, fait faire l'inspection des troupeaux et l'épreuve à la tuberculine par ses vétérinaires officiels. Si un animal réagit il est abattu et le propriétaire reçoit à titre d'indemnité une somme n'excédant pas \$53.33 pour une vache croisée ou \$166.66 pour une vache de race pure.

De plus, en vertu d'un règlement approuvé le 20ème jour de septembre 1919, pour—nous utilisons le langage officiel—“l'établissement et le maintien de troupeaux accrédités sans tuberculose”—tout propriétaire peut faire examiner son troupeau par les vétérinaires du département d'Agriculture, et il reçoit la même indemnité que

dans l'examen pour le contrôle des vaches laitières, si quelques-unes de ses bêtes à cornes réagissent à la tuberculine.

Quatre villes seulement ayant demandé l'aide gouvernementale en 1917-18, date du dernier rapport du Directeur-Général vétérinaire, 15,803 épreuves à la tuberculine ont été faites avec 705 réactions, soit 4.46%.

Pour les troupeaux indemnes de bacillose, 7,607 bovins ont été soumis à l'épreuve: 728 ont réagi, 158 ont été déclarés douteux, ce qui donne, en chiffres ronds, un pourcentage de 10%.

Le rapport de l'inspecteur-en-chef pour l'application de "la loi des viandes et conserves", pour la même année 1917-18, soulève un autre coin du voile. 7925 carcasses ont été condamnées dans les abattoirs comme étant impropres à la consommation et sur ce nombre 4,630 étaient affectées de tuberculose.

De création récente, le Bureau des Statistiques de la Province de Québec ne possède aucun renseignement sur la tuberculose bovine. Nous avons pu, cependant, nous procurer quelques chiffres qui nous permettront d'arriver à une moyenne approximative.

Ainsi le médecin vétérinaire municipal de la cité de Québec, M. Ferdinand Bédard, nous a très obligeamment donné le tableau suivant : —

*Tableau du résultat des examens faits par le Dr. Ferdinand Bédard,  
Médecin-vétérinaire municipal de Québec (Epreuve de  
la Tuberculine)*

| Année                                   | Vaches saines | Vaches malades | Total |
|-----------------------------------------|---------------|----------------|-------|
| 1915                                    | 3,780         | 253 :—6.27%    | 4,033 |
| 1916                                    | 3,700         | 268 :—6.75%    | 3,968 |
| 1917                                    | 3,987         | 180 :—4.31%    | 4,167 |
| Du 1er janvier 1918<br>au 31 avril 1919 | 5,424         | 234 :—4.12%    | 5,668 |
| Du 1er mai 1919 au<br>1er mai 1920      | 4,146         | 163 :—3.92%    | 4,309 |

Ces épreuves ont été faites parmi les vaches laitières de la région de Québec.

Québec, le 15 juillet, 1920.

Le Dr. John D. Duchesne, vétérinaire officiel du Gouvernement provincial, officier d'une compétence reconnue, a bien voulu nous donner les résultats de son expérience condensés dans ce second tableau :—

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE — Province de Québec.  
ÉPREUVE DE LA TUBERCULINE.

|      |                                       |                         |    |
|------|---------------------------------------|-------------------------|----|
| 1898 | Sur 400 têtes éprouvées.....          | 8 étaient tuberculeuses | 2% |
| 1908 | “ 190 “ “ à la tu-<br>berculine 3 “ “ | 1% Fract.               |    |
| 1915 | “ 421 “ “ .. .. .48 “ “               | 9%                      |    |
| 1916 | “ 1141 “ “ .. .. .86 “ “              | 7%                      |    |
| 1917 | “ 730 “ “ .. .. .30 “ “               | 4%                      |    |
| 1918 | “ 1035 “ “ .. .. .61 “ “              | 5%                      |    |
| 1919 | “ 495 “ “ .. .. .69 “ “               | 13%                     |    |

En 1898 et en 1908 je faisais moi-même ces épreuves pour mon information personnelle. Les années suivantes, j'ai fait ces épreuves à la demande du Département de l'Agriculture de Québec.

John D. Duchesne, D.V.L.

Nous regrettons de ne pas avoir de renseignements pour le district de Montréal. Un des inspecteurs, M. Grothé, nous écrit, cependant, que sur 118 épreuves faites dans les comtés d'Iberville et de Chambly, 54 vaches laitières ont réagi. Il est évidemment tombé sur une mauvaise série, car dans un troupeau de 23 vaches, 23 étaient tuberculeuses et 22 dans un autre troupeau de 28.

Les chiffres de M. Bédard donnent une moyenne de près de 5% (4.89) et ceux de M. Duchesne 7.6%. Mais il ne faut pas oublier que les troupeaux soumis à la surveillance du vétérinaire de la cité de Québec sont composés de vaches laitières choisies avec soin, dont le propriétaire a un intérêt primordial d'éliminer les bêtes, tandis que le vétérinaire provincial fait ses inspections à la requisition du Département de l'Agriculture et sur demande des propriétaires eux-mêmes, par conséquent, ses chiffres doivent représenter assez exactement la situation générale.

D'ailleurs, les médecins des districts ruraux savent que la tuberculose bovine se répand de plus en plus dans nos campagnes. La visite occasionnelle du vétérinaire, quelques épreuves à la tuberculine ont permis en beaucoup d'endroits, d'expliquer autrement que par les refroidissements, les herbes vénéneuses, la fatalité ou les sortilèges, ces petites épidémies récurrentes localisées dans certaines étables ou certains cantons qui déciment les troupeaux de vaches laitières et les veaux d'élevage.

Nous n'hésitons donc pas à croire que le pourcentage constaté par le Dr. J. D. Duchesne peut s'appliquer à tous les bovins de la province; et, comme nos troupeaux se composaient en 1918 de 1,163,865 vaches et 1,245,819 autres bêtes à cornes, nous arriverions au joli chiffre de 150,000 bovidés tuberculeux dans la province de Québec.

On s'est demandé "s'il n'existe pas en réalité de race bovine "particulièrement sensible ou particulièrement réfractaire à la tuberculose. Tous les bovidés se montrent aptes à contracter la tuberculose "lorsqu'ils se trouvent placés dans les mêmes conditions d'existence "et exposés aux mêmes facteurs de contamination." (Calmette).

Toutefois on a cru observer une sensibilité plus grande chez certaines races, v.g. la race tarentaise ou lourdaise en France et la Durham en Angleterre. Remarquons que cette dernière est des plus répandue dans la province, surtout dans les Cantons de l'Est.

"La tuberculose est un mal de misère et d'ignorance" disait Landouzy. La tuberculose bovine se propage parce que nos cultivateurs ignorent son existence, ses dangers et ses modes de développement.

Pour tarir cette source d'infection il faut en premier lieu convaincre les éleveurs de sa gravité et de ses conséquences; car cette question d'hygiène préventive se double d'un problème économique. En effet, à cette époque de production déficitaire, il importe de veiller non seulement à la qualité mais aussi à la quantité des produits alimentaires. Seuls des troupeaux sains, indemnes de toute tare assureront au pays la production du lait, de la crème, du beurre, du fromage et des viandes requises pour l'alimentation de sa population et le développement de son commerce extérieur.

Quelles sont les mesures prophylactiques requises pour faire face à cette situation ?

La pasteurisation du lait, de la crème et du beurre sont des moyens connus et préconisés pour empêcher la dissémination de la tuberculose bovine chez l'homme et en particulier chez l'enfant. Ils devraient être d'une application plus générale si quelques indices laissaient soupçonner la possibilité de l'infection chez la vache laitière.

Quant aux méthodes nécessaires pour contrôler et faire disparaître les éléments de contag des troupeaux, elles relèvent de l'action Gouvernementale et de la médecine vétérinaire.

Cette lutte demandera beaucoup de patience, de persévérance et même d'argent. Mais, le but à atteindre mérite de concentrer les efforts les plus généreux, y compris ceux de la profession médicale.

---

## A M.M. LES MEDECINS

Québec, 1er Juin, 1921.

Messieurs,

*Il me fait plaisir de vous informer que j'abandonne le commerce de pharmacie de détail pour consacrer tout mon temps à ma clientèle toujours croissante d'herniaires, par la satisfaction que je lui ai en tout temps procuré.*

*A mon magasin, 412 rue St-Jean, je garderai un assortiment complet de bandes herniaires, bandes ombelicales, abdominales, sus-pensoirs utérins, etc., ainsi que tous articles en caoutchouc, ceci afin de pourvoir aux cas les plus difficiles.*

*Je compte, que vous voudrez bien me favoriser d'une visite, afin de constater par vous-mêmes de la possibilité où, je suis de donner, comme par le passé, entière satisfaction aux malades que vous voudrez bien me confier.*

*Votre dévoué,*

**J. B. Morin,**

**Spécialiste bandagiste.**

412, ST-JEAN, QUÉBEC.

# LE DISPENSAIRE DANS LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE

**M. ARTHUR JARRY, M. D., Montréal.**

Dès qu'un Dispensaire antituberculeux s'ouvre au milieu d'une population ouvrière, les malades affluent nombreux, sollicitant un diagnostic et un traitement pour leurs affections pulmonaires.

Le fait palpable prouve, bien mieux que toutes les raisons, la nécessité d'un dispensaire dans la lutte contre la Tuberculose.

Il faut en effet un endroit spécial, connu du public, où ceux qui souffrent de quelque affection du côté des poumons, puissent facilement et gratuitement se faire examiner et soigner.

Aussi le Dispensaire, s'il n'est pas la seule force dans l'armement antituberculeux, doit avoir du moins la première place et se tenir en rapport avec toutes les institutions qui ont assumé la tâche de combattre la Peste blanche.

Mieux que cela encore, il doit se multiplier dans les centres importants, sans doute bien pour faciliter l'accomplissement de sa besogne; mais surtout parce que son existence est nécessaire. Et le Dr. Philips pose comme principe qu'il devrait y avoir un dispensaire pour chaque groupe de 20000 âmes.

Pourquoi cette multiplication de postes avancés?

C'est que dans la lutte antituberculeuse, partout, et surtout dans notre province de Québec, le Dispensaire joue un rôle primordial, un rôle qu'aucune autre institution antituberculeuse n'est capable de remplir.

Sans doute, le travail des dispensaires n'est pas partout identique, il y a quelques variations de détail. Là où l'organisation antituber-

culeuse est plus complète, grâce à la sagesse des gouvernements, le Dispensaire restreint quelque peu son action. Là où il existe seul, il assume la tâche immense et difficile de mener la lutte contre la tuberculose, le plus efficacement possible, en remplissant en entier son rôle médical et social.

En vous parlant du Dispensaire en rapport avec la lutte antituberculeuse, il me faut bien placer cette étude chez nous, d'après les conditions plus ou moins favorables dans lesquelles nous vivons et dans lesquelles apparemment, nous vivrons encore quelque temps.

Et si cette étude devait décider quelques générosités à créer, dans les centres ouvriers de notre province des dispensaires antituberculeux, je voudrais qu'elles sachent tout de suite le fardeau dont elles se chargeraient et surtout le travail qu'elles auraient à accomplir.

---

Or dans notre province, le Dispensaire antituberculeux doit être une entité complète, pouvant par lui-même remplir son rôle médical dans toute son étendue, et poursuivre son action sociale au milieu de la population entière.

Examinons donc quel est le rôle médical du dispensaire.

1—C'est d'abord de porter un diagnostic précoce sur toutes les maladies des voies respiratoires qui se présentent à la clinique, et principalement sur les cas tuberculeux.

Cette première fonction du Dispensaire réclame une organisation sérieuse. Il faut en effet que les médecins qui font du service au Dispensaire, aient la science requise, c'est-à-dire qu'ils aient étudié spécialement les maladies des poumons et en particulier la tuberculose. Le Prof. Knopf réclamait pour le succès de la lutte antituberculeuse des médecins instruits; pour le succès du dispensaire, une science médicale au-dessus de la moyenne est nécessaire.

Il faut avec cela du dévouement. Que le médecin qui veut prendre du service au dispensaire manifeste des sympathies profondes pour cette classe infortunée de malades que sont les tuberculeux; qu'ils aient le sens intime de la philanthropie et je dirais même de la

charité; car pour se dévouer au soin des consomptifs, il faut une conviction plus forte que la solidarité que le médecin est presque toujours seul à partager avec son patient.

Le désintéressement au dispensaire est pour le médecin la perfection du dévouement. Il doit faire sa clinique sans esprit de lucre sans vouloir attirer à son bureau privé la clientèle moins pauvre du dispensaire. Il doit travailler avec la même conscience qu'il était rémunéré. Il faudra bien un jour ou l'autre que le problème de la rémunération soit résolu pour assurer le bon fonctionnement des dispensaires. Aux Etats-Unis, cette question a soulevé des difficultés que nous connaissons moins, grâce à la générosité de nos médecins; mais il n'est ni juste ni sage de demander aux seuls médecins des dispensaires antituberculeux de se dévouer à la lutte contre la Peste blanche, alors que l'énorme majorité des classes sociales s'obstinent à ne pas s'en inquiéter.

Pour que le diagnostic soit fait sérieusement, il faut encore que les médecins soient en nombre suffisant, afin que chacun puisse consacrer à l'examen le temps requis et aussi pour que les malades ne se fatiguent pas à attendre.

Mais vous savez, Messieurs, la grande difficulté de poser un diagnostic précis et précoce. Le dispensaire doit donc fournir à ses médecins tous les moyens de recherche: réactions diverses à la tuberculine, examens du laboratoire, spécialement pour les crachats, et enfin rayons X.

Je pourrais ajouter à tout cela: les chambres d'observation. Il est si difficile de suivre un malade à son domicile il est si difficile aussi pour le malade de suivre seul, à la lettre les prescriptions du médecin, que le dispensaire devrait avoir quelques chambres où le médecin et la garde-malade observeraient le patient méthodiquement.

---

II—La deuxième fonction du dispensaire antituberculeux est le traitement préventif.

Bien des cas de tuberculose ont eu leur origine dans une affection des voies respiratoires supérieures: il importe donc que l'on ré-

duise au minimum les risques de la maladie, en traitant ceux qui respirent mal par le nez ou qui souffrent du larynx, et cela en portant une attention toute spéciale aux petits adénoïdiens.

Au début du fonctionnement d'un dispensaire, il apparaîtra peut-être à quelques esprits critiques que l'on fait une polyclinique et que l'on sort des cadres de son oeuvre; mais bientôt ces critiques s'apercevront de leur erreur et ils estimeront que dans la lutte antituberculeuse, plus que partout ailleurs peut-être, prévenir vaut infiniment mieux que guérir.

D'ailleurs le service d'Otorhinolaryngologie dans un dispensaire antituberculeux, est hautement recommandé par la Ligue des Sociétés de la Croix Rouge, dont le siège est à Genève.

Le traitement préventif est nécessaire également pour les prédisposés, qui seraient demain des victimes de la tuberculose si l'on ne relevait pas leur résistance physique et s'ils n'étaient pas suivis attentivement. Il y a pour cette catégorie de malades, des dispositions spéciales à prendre, qui ne peuvent être définies catégoriquement; mais que chaque dispensaire règle selon ses médecins, ses ressources et surtout ses malades. Cependant si l'on est incapable de prendre soin à la fois et des adultes prédisposés et des enfants, j'estime que le dispensaire ne doit pas hésiter à se consacrer surtout au traitement préventif des enfants. L'enfance est pour tout le monde l'avenir: l'enfance non tuberculeuse est presque sûrement l'avenir non tuberculeux. Donc la première préoccupation de toute entreprise antituberculeuse doit être la préservation de l'enfance. L'adulte est dangereux pour l'enfant, l'enfant lui, n'est qu'en puissance d'infection. Tout ce qui sera fait pour le défendre aura une répercussion heureuse lointaine.

Le dispensaire antituberculeux y travaillera non seulement par les cliniques spéciales pour les enfants; mais aussi par l'enseignement de l'hygiène, par une éducation appropriée à leur intelligence et à leur vie. L'argent qui sera dépensé pour mener au milieu de la jeunesse une campagne d'éducation antituberculeuse sera épargné dans 15 ou 20 ans, parce qu'il aura contribué à diminuer le nombre des patients consomptifs qu'il faut traiter au Dispensaire.

---

III—Et cette troisième fonction du Dispensaire n'est ni la moins lourde ni la plus féconde.

Il faut bien reconnaître que le traitement curatif procuré par le Dispensaire n'est qu'un pis aller. Là où existent l'Hôpital d'isolement et le Sanatorium pour les cas curables, son rôle se borne à diriger ses malades vers l'un, ou à choisir les meilleurs cas pour l'autre. Sa clientèle toujours assez restreinte est encore éliminée par ce triage, et il ne lui reste que les patients capables de trouver chez eux du bien-être, ou ceux qui refusent d'être hospitalisés, ou les anciens tuberculeux guéris qui reviennent à l'examen périodique.

Le traitement curatif de la tuberculose au Dispensaire est sujet à tous les aléas. Mais, en dehors de la ville de Québec, dans les conditions où nous vivons, c'est-à-dire sans hôpital et sans sanatorium, il est absolument nécessaire. Car il ne faut pas oublier que pour sauver ce capital humain si précieux, et plus précieux aujourd'hui encore qu'hier, on a le devoir de tout tenter, même ce qui pourrait paraître l'inutile.

Que les résultats ne soient pas encourageants, nul ne le sait mieux que le médecin du dispensaire; pourtant les quelques malades guéris ou prolongés sont des victoires obtenues chèrement mais qu'importe! sur le fléau tuberculeux. C'est déjà quelque chose.

Aussi faudrait-il aux initiatives généreuses qui entreprendraient la création d'un dispensaire, l'outiller pour lui permettre d'accorder à tous ses malades toutes les chances de guérison: traitement hygiéno-diététique, traitement à la tuberculine, traitement au pneumothorax artificiel. Cela demande des médecins compétents et spécialisés: notre profession n'en manque pas.

---

IV—Le Dispensaire antituberculeux diffère des autres dispensaires en ce que son action s'étend au dehors. Le travail des gardes-malades au domicile des tuberculeux est la continuation du travail médical au Dispensaire.

Cette continuation est importante et nécessaire.

Le rôle de la garde-malade est de s'enquérir des conditions domestiques des patients, afin que le médecin puisse y approprier ses

avis et ses prescriptions. Dans sa visite, elle s'efforce de dépister d'autres membres de la famille, tuberculeux ou prédisposés, et elle les dirige vers le dispensaire.

Dans ses visites subséquentes, elle doit s'assurer que le malade fréquente régulièrement la clinique, qu'il suit son traitement de façon convenable et que les conditions hygiéniques de l'habitation ont été améliorées. En même temps qu'elle fait l'éducation du malade, elle s'efforce de faire celle de la famille, et si elle la trouve dans le besoin, la met en relations avec des sociétés d'assistance.

La visite de la garde-malade est tellement importante que la mesure de sa fréquence est la mesure de la fréquentation des malades à la clinique.

---

Théoriquement, ici devrait se terminer le travail du Dispensaire. Pratiquement, le rôle médical n'en est qu'une partie; à ces fonctions s'ajoute un rôle social de première importance: je veux dire l'éducation de la population.

Aux institutions antituberculeuses devrait incomber la tâche de mener dans le public cette campagne d'éducation; mais vous vous souviendrez, Messieurs, que les fondateurs de Dispensaire sont presque toujours des médecins, et que leur compétence en matière de tuberculose, même au point de vue social, les fait ipso facto les premiers éducateurs de la société.

C'est donc sur eux et sur le Dispensaire que retombe le fardeau, et il faut bien l'accepter.

Donc pour mener une lutte antituberculeuse efficace et rapide, le Dispensaire devra faire l'éducation du peuple et des autres classes sociales. Evidemment, c'est au peuple le premier qu'il faut s'adresser, puisque la tuberculose est la maladie du peuple et que le peuple est la clientèle du dispensaire.

Il faut l'instruire par des conférences illustrées, et quand c'est possible par le cinématographe, par des pamphlets, par des illustrations variées, par des articles de journaux. Le programme de cette éducation comprendra: la gravité du fléau tuberculeux au point de vue national, la contagiosité de la tuberculose et les moyens de l'é-

viter, la curabilité et le traitement. Il mettra à sa portée les notions d'hygiène individuelle, familiale et sociale. Il sollicitera l'attention et la coopération du peuple dans la lutte contre la Peste blanche.

Le dispensaire s'adressera aussi aux classes sociales. Pouvons-nous dire sans erreur, que les classes dirigeantes dans notre province, ont compris toute l'étendue du problème tuberculeux et qu'elles ont décidé de le résoudre? L'ignorance aidée de l'apathie, a été cause de la situation déplorable faite à la lutte antituberculeuse.

Il faudra donc s'adresser aux gouvernements pour obtenir d'eux l'aide pécuniaire nécessaire au maintien et aux progrès de son oeuvre et solliciter des mesures législatives capables d'assurer le respect de l'hygiène en faveur du peuple.

Il faudra s'adresser aux industriels, et en leur montrant que la tuberculose menace la main d'oeuvre si nécessaire et si réduite, qu'elle accroît le coût de la vie et les exigences de l'ouvrier, leur demander l'amélioration des conditions de travail pour l'homme, pour la femme et pour l'enfant, les engager à mettre volontairement en pratique, les lois édictées par les Bureaux d'hygiène.

Il faudra s'adresser aux commerçants et solliciter pour les employés des conditions hygiéniques de travail, comme la ventilation efficace, la chaise de repos pour la vendeuse inoccupée, les ventes à bonne heure, etc.

Aux employeurs en général, on demandera de favoriser la prévention de la tuberculose au milieu de leurs salariés.

Il faudra s'adresser aux propriétaires enfin, et réclamer d'eux l'assainissement des taudis et la création de maisons ouvrières salubres.

Il n'est personne que la campagne d'éducation ne doive atteindre. C'est au prix d'une levée générale que la lutte contre la tuberculose remportera des victoires.

Et cette levée générale sera le résultat du travail du dispensaire : travail lent et persévérant, chez les malades et dans le public, travail médical et social.

---

TECHNIQUE, INDICATIONS ET RESULTATS  
DU TRAITEMENT DES  
TUBERCULOSES CHRONIQUES

PAR LES  
SULFATES DE TERRES CERIQUES.

Par H. GRENET et H. DROUIN.

(Suite)

Les constatations hématologiques vont de pair avec les constatations cliniques; la leucocytose augmente progressivement pendant la série de vingt injections; mais cette augmentation se ralentit nettement vers la fin. Le nombre des globules blancs revient à la normale aux environs du quinzième ou dix-huitième jour suivant la fin du traitement.

Cette technique (séries de 20 injections séparées par vingt jours de repos) peut être parfois modifiée. Chez quelques malades qui, peu touchés s'améliorent très vite, ou qui déprimés, sont fatigués par le traitement, on a le droit d'interrompre après 15 injections.

Lorsque le bénéfice déjà acquis s'atténue très rapidement dans la période intercalaire, celle-ci peut être de même réduite à quinze jours; elle sera au contraire allongée et portée à un ou deux mois quand une amélioration considérable est obtenue et qu'il ne s'agit plus que de consolider les résultats. Mais la règle générale, et qui s'applique à la grande majorité des cas, est celle que nous avons énoncée plus haut.

II. — Indications et contre-indications.

Elles peuvent se résumer dans la formule suivante: *notre méthode paraît indiquée dans les tuberculoses chroniques, contre-indiquée dans les tuberculoses aiguës et dans les formes fébriles.*

Les tuberculoses chroniques et apyrétiques de tous les organes sont susceptibles d'en bénéficier. Le traitement par les sels de terres cériques a été appliqué par MM. Esnault et Brou, par M. Pissavy, par M. Hudelo, par M. Rénon et par nous-mêmes, dans les cas suivants : tuberculose pulmonaire, ganglionnaire, tuberculoses et tuberculides cutanées, tuberculose pharyngo-laryngée, osseuse, tuberculose à manifestations articulaires (rhumatisme tuberculeux), tuberculose des deux sacs lacrymaux, tuberculose péritonéale, entéro-péritonéale, orchio-épididymaire, tuberculose rénale double. Dans la plupart des cas, notre méthode a permis d'obtenir au moins une amélioration notable. Nous discuterons les résultats dans le chapitre suivant.

Ce n'est donc pas, à notre avis, dans la localisation des lésions qu'on peut trouver une contre-indication, mais plutôt dans leur type évolutif.

Nous avons dit, dans nos premières communications, que les injections intraveineuses sont contre-indiquées toutes les fois que la température vespérale atteint ou dépasse  $38^{\circ}$ . Il est possible que les injections sous-cutanées soient mieux supportées dans ces cas et que leur emploi permette d'étendre les indications de la méthode : nous n'en avons pas encore une expérience suffisante pour rien affirmer ; mais nous maintenons, dans leur ensemble, nos réserves relatives aux injections intraveineuses.

Ceslles-ci nous paraissent en général mal supportées chez les febricitants. M. Pissavy a fait la même constatation dans deux cas ; MM. Esnault et Brou (communication orale) chez plusieurs malades ; dans une typho-bacillose, M. Rénon a vu l'injection suivie de frisson et d'exacerbation thermique. Nous ne saurions donc trop recommander la prudence, non seulement dans la tuberculose aiguë granulique, mais aussi dans les poussées fébriles subaiguës des tuberculoses chroniques.

Cependant M. Rénon a traité des formes fébriles aussi bien que des formes subfébriles ou apyrétiques, la fièvre ne lui ayant pas

paru une contre-indication absolue à l'emploi de la méthode. Nous ne pouvons nous faire une opinion sur ces cas dont le détail n'a pas encore été publié; mais nous avons nous-mêmes tenté quelques essais prudents chez des fébricitants, et voici ce que nous avons observé.

Lorsqu'il ne s'agit que d'un état subfébrile, la température ne dépassant la normale que de quelques dixièmes, arrivant au voisinage de 38°, les injections intraveineuses sont supportées en général, mais non toujours. Il convient alors de tâter le terrain, de n'administrer au début qu'une petite dose ( $\frac{1}{2}$  cmc de la solution à 2 pour 100) qu'on élève progressivement, en laissant au besoin, pour commencer, un jour d'intervalle entre chaque piqûre. Alors on constate le plus souvent une tolérance parfaite et une amélioration progressive.

Dans les poussées évolutives subaiguës, avec fièvre élevée, l'abstention nous paraît être de règle absolue; ce n'est qu'après retour à une température presque normale qu'on pourra reprendre le traitement avec prudence.

Chez les cavitaires avec fièvre hectique, la tolérance est variable: en procédant par petites doses espacées de deux en deux jours, nous avons vu le traitement bien supporté et utile dans deux cas, bien supporté et sans aucun effet dans un cas, mal supporté dans deux cas.

M. Esnault, qui continue, au sanatorium de Clavières, à employer les sulfates de terres cériques avec de bons résultats, nous signale que, chez deux tuberculeux pulmonaires apyrétiques, il s'est produit une aggravation, avec évolution fébrile, au cours du traitement intraveineux. Il s'agit là de faits très rares, qui ne sauraient infirmer la valeur générale de la méthode; et, sans chercher à les expliquer par une coïncidence toujours possible, nous en retiendrons seulement qu'une surveillance médicale attentive s'impose chez tous les sujets traités.

Nos réserves s'appliquent, nous le répétons, aux injections intraveineuses. Nous supposons, sans en avoir encore la preuve absolue, que les injections sous-cutanées ou intramusculaires pourront

être employées plus largement, mais pourtant avec une certaine prudence.

Les hémoptysies sont une contre-indication relative. Le traitement ne nous paraît ni les empêcher ni les provoquer. Mais il est certain que toute intervention active doit être évitée en pareil cas ; et l'on attendra, pour reprendre la médication, la disparition du sang dans les crachats.

Quant à l'état physiologique (grossesse, périodes menstruelles) il paraît sans importance pour l'application de la méthode. De même, il est indifférent que le malade soit ou non à jeun.

### III. — Résultats.

D'une manière générale, la marche de l'amélioration se fait selon le mode suivant :

Pendant quelques jours, on observe souvent une légère exacerbation des symptômes (toux, expectoration, suppuration) ; puis, très rapidement, tout rentre dans l'état antérieur ; et l'on constate peu à peu le relèvement de l'état général, une plus grande fluidité et ensuite la diminution des suppurations et des crachats, un assèchement des lésions, et enfin leur cicatrisation.

Dans tous les cas, ces résultats sont progressifs ; ils ne se produisent jamais brusquement ; et si parfois l'on note une amélioration nette dès la fin de la première série, il est très fréquent de ne voir apparaître les premiers signes favorables qu'au cours ou à la suite de la deuxième, ou même de la troisième série. C'est dire que l'on ne peut porter un jugement sur l'efficacité de notre méthode qu'à la condition de l'appliquer régulièrement, avec patience, et sans discontinuité.

Pendant les périodes intercalaires, tantôt l'amélioration se maintient ou même s'accroît ; tantôt elle s'arrête ou rétrocede, pour s'affirmer à nouveau lorsque l'on reprend les injections.

Le poids présente des modifications variables. Quelquefois, chez les sujets peu profondément touchés, il augmente vite dès le début; mais, très souvent, il subit d'abord un léger fléchissement dont il n'y a pas à se préoccuper si l'on observe en même temps — ce qui est la règle dans les cas favorables — le retour de l'appétit et des forces et une sensation de mieux-être nettement accusée par les malades.

Chez quelques très rares sujets, on observe, après un traitement prolongé, soit des douleurs thoraciques qui paraissent dues à de la pleurite adhésive, soit des douleurs dans les chevilles, le tout finissant par disparaître.

Avant d'entrer dans plus de détails sur les résultats que l'on peut obtenir, nous devons déclarer formellement que notre méthode n'est pas toujours applicable, qu'elle est inefficace ou nuisible dans les tuberculoses aiguës granuliques, dans les poussées évolutives aiguës des phthisies chroniques, et que l'on ne devra rien en attendre chez les grands cachectiques ou les grands cavitaires, ou dans les cas d'abcès froids étendus avec vastes décollements. De même, lorsque le foyer tuberculeux peut être complètement enlevé (tuberculose rénale unilatérale, par exemple) nous ne pouvons admettre qu'on retarde, sous prétexte de traitement médical, l'intervention nécessaire. C'est alors l'acte chirurgical qui est le plus immédiatement utile; mais les sels cériques pourront être employés ensuite pour consolider la guérison. La même remarque s'applique aux lésions pulmonaires unilatérales reconnues justiciables du pneumothorax artificiel.

Mais, si les interventions chirurgicales gardent leurs indications précises, et d'ailleurs relativement limitées, et si l'on ne demande pas à notre méthode des guérisons impossibles, on voudra bien lui reconnaître un champ d'action qui reste extrêmement étendu. Les résultats varient d'ailleurs quelque peu selon les cas; nous allons envisager les principaux d'entre eux.

*(A suivre)*