

*Avec les Compliments de l'Auteur*

LE SERUM ANTITUBERCULEUX DE MARMOREK. — TECHNIQUE  
DES INJECTIONS. — DIRECTION GENERALE DU TRAITE-  
MENT, DANS LES DIFFERENTES VARIETES DE  
TUBERCULOSE.

---

La publication de mon rapport à la commission d'hygiène de la ville de Montréal, m'a valu de la part de mes confrères éloignés, une véritable avalanche de demandes de renseignements sur le sérum de Marmorek.

Je remercie mes indulgents confrères des trop flatteuses appréciations qu'ils ont bien voulu m'adresser sur mon modeste travail. Je les prie de croire que rien ne m'eût été plus agréable que de répondre à chacun d'eux en particulier.

Le temps me manquant, j'ai voulu, du moins, condenser en quelques pages les connaissances permettant à chacun de mettre en œuvre la méthode de Marmorek, et de conduire à bien le traitement des différentes variétés de tuberculose, par les injections de sérum.

J'avais pensé que la publication des remarques suivantes, dans un journal médical, constituerait un excellent moyen de renseigner mes confrères. La direction de "l'Union Médicale du Canada" consentit gracieusement à les publier, ce dont je la remercie de grand cœur. Par suite d'un malentendu, ou autrement, mes quelques remarques se trouvèrent écourtées, dans le journal — Ma mauvaise écriture aidant, il se glissa une erreur typographique des plus regrettables, présentant comme un accident courant "l'arythmie (accident grave, qui ne se produit jamais), au lieu de "l'érythème" phénomène sans importance, que l'on rencontre parfois. Une pareille erreur, si elle se répandait, pouvait être très préjudiciable à la méthode. Dès lors j'ai cru de mon devoir de publier mon travail corrigé, et de l'adresser à tous mes confrères.

J'en ai profité pour le rétablir dans sa forme originelle, et pour combler certaines lacunes qui m'avaient échappé dans la hâte de finir, et que je n'ai découvertes qu'après l'impression.

### LE SERUM ANTITUBERCULEUX.

Le sérum antituberculeux de Marmorek est du sérum de cheval immunisé contre le bacille tuberculeux.

Le sérum de Marmorek ne contient aucun antiseptique.

Le sérum est parfaitement stérilisé, et son injection ne saurait donner lieu à aucun des accidents dus à l'infection. Si ces accidents se produisent, ils sont le fait de l'opérateur, et non du sérum.

Les malades, pour la plupart, supportent très bien le sérum antituberculeux, et les injections répétées ne causent aucune réaction locale ou générale. Certains malades sont moins favorisés. Chez eux l'injection du sérum antituberculeux donne lieu à divers phénomènes, comme par exemple, un large érythème à l'endroit de l'injection, de la douleur locale, de l'urticaire généralisé ou des douleurs articulaires. En cela, le sérum antituberculeux ne diffère aucunement des autres sérums.

Le traitement par le sérum antituberculeux est d'autant plus efficace, qu'il est appliqué à une époque plus voisine du début de la tuberculose. On devra donc, dans l'intérêt du malade, se hâter d'appliquer le traitement dès que le diagnostic de tuberculose sera certain, c'est-à-dire, dès que l'examen microscopique nous aura révélé la présence des bacilles dans les crachats.

On sait que, sauf dans les cas très récents, et encore, l'infection tuberculeuse existe rarement seule, mais qu'elle se complique presque toujours d'infections secondaires surajoutées.

Le sérum antituberculeux, si puissant contre les bacilles de Koch, est absolument sans effet contre ces infections secondaires, dont plusieurs sont peu importantes, et ne sauraient, en tout cas, fournir d'indications spéciales pour le traitement.

Il en est autrement pour le streptocoque. Le streptocoque augmente la gravité de la tuberculose, comme il augmente celle de la diphtérie, de la pneumonie, et de toutes les infections auxquelles il se surajoute.

Il nous fournit l'indication très précise de faire des injections de sérum antistreptococcique, en plus de celles de sérum antituberculeux.

Le staphylocoque, microbe de la suppuration vulgaire, de la furonculose, lorsqu'il est très nombreux, peut retarder, lui aussi,

l'amélioration qui se produit régulièrement, dans les cas ordinaires, sous l'effet des injections de sérum. Il peut alors y avoir avantage à administrer la levurine, à doses moins fortes cependant que dans la furonculose.

Ces indications préliminaires étant réglées, j'aborderai maintenant la technique des injections, que je considère comme très importante, car c'est grâce à elle que l'on peut éviter tout accident. Je m'occuperai ensuite de la direction générale du traitement.

#### TECHNIQUE DES INJECTIONS.

*La Seringue.* — Il convient d'avoir une seringue spéciale, ne servant à aucun autre usage, et d'une contenance de cinq centimètres cubes, préférablement. Les seringues, tout en métal, ne sont pas à conseiller, car il est très difficile de s'assurer qu'elles ne contiennent pas de globules d'air, qu'il est toujours dangereux d'injecter.

Le piston et les coussinets seront en caoutchouc, ce qui permet de les stériliser par l'ébullition.

*Les Aiguilles.* — Celles en platine iridié sont incomparablement supérieures, pour le praticien ordinaire surtout, car elles sont facilement et instantanément désinfectées, en les portant au rouge, sur une flamme d'alcool, ce qui peut se faire partout sans inconvénient. Au contraire, les aiguilles d'acier, pour être stérilisées, doivent être bouillies. Si, par accident, après stérilisation, l'opérateur les touche avec le doigt, ou les échappe, elles devront être bouillies de nouveau, ce qui demande beaucoup de temps. J'ai vu un confrère stériliser son aiguille par l'ébullition, puis, en la fixant, l'échapper sur une commode, la ramasser, la fixer de nouveau et faire l'injection. Il n'y a rien de surprenant à ce qu'il y ait, dans ces conditions, de la rougeur, de la douleur, de l'inflammation enfin, au lieu d'injection. De plus, les aiguilles d'acier rouillent et se bouchent.

L'aiguille doit se fixer sur la seringue, à frottement, comme presque toutes les aiguilles françaises, et non pas à vis, comme les aiguilles allemandes, anglaises ou américaines. Cela supprime beaucoup de chances d'infection, tant par le coussinet, que par les anfractuosités, et par la manœuvre de fixation, qui est beaucoup plus simple.

*Stérilisation de la peau.* — La stérilisation de la peau est des plus faciles. Il suffit de la frotter d'abord assez vivement avec un tampon de "coton salicylé" imbibé d'alcool méthylique pur, puis légèrement, avec un tampon de "coton salicylé" imbibé d'éther sulfurique. On laisse ensuite couler un peu d'éther sur la peau. Cela a le double avantage de compléter la stérilisation et d'anesthésier suffisamment la peau, pour que l'injection se fasse sans douleur.

De cette manière, l'injection se fait en quelques secondes, et l'on supprime la difficulté de l'eau bouillie, etc., etc.

*L'injection.* — Une fois la peau préparée, on enfonce l'aiguille stérilisée, autant que possible dans le tissu cellulaire, où les vaisseaux sont peu nombreux et petits, plutôt que dans les muscles, où il y a chance de pénétrer dans une veine, ce qu'il faut éviter à tout prix, pour les injections de sérum, comme pour celles d'huile camphrée, et d'autres solutions très actives.

Afin de s'assurer que l'aiguille n'est pas dans une veine, on enlève la seringue, *que l'on emplit seulement alors de sérum.* On attend une minute et, s'il ne sort pas de sang par l'aiguille, on pousse l'injection *très lentement.*

On enlève alors l'aiguille, et l'on ferme la plaie par du collodion, ou un tampon de "coton salicylé" imbibé d'alcool, que le malade tient en place pendant quelques minutes.

L'endroit où faire l'injection est assez indifférent. Il importe d'en choisir un où il y ait du tissu cellulaire: la fesse, la cuisse ou le ventre.

Si l'on fait l'injection sur la cuisse, on choisira la face antérieure, et non la face antero-externe, où l'aiguille a plus de chance de rencontrer une extrémité nerveuse, et de causer de la douleur, qu'il faut toujours éviter.

Le sérum se vend en flacons de cinq et de six centimètres cubes. Autant que possible, il faut employer en une fois le contenu du flacon, afin de supprimer les chances d'infection, par l'air ambiant, lorsqu'on débouche le flacon plusieurs fois. Donc, pour les injections moyennes, de cinq centimètres, il vaut mieux employer des flacons de cette contenance.

DIRECTION GENERALE DU TRAITEMENT

Comme on le sait, les injections se font par séries de dix à douze injections, suivies d'un intervalle de repos.

Si l'on traite un cas ordinaire, c'est-à-dire à la première période, ou au commencement de la seconde, et ne présentant pas beaucoup d'élévation de la température, comme, par exemple, 99½ ou 100, il convient d'injecter le sérum comme l'indique le schéma ci-dessous, au No I.

TABLEAU N°

1er jour .....	5 cc.
2e jour.....	5 cc.
3e jour.....	5 cc.
4e jour .....	5 cc.
5e jour.....	5 cc.
6e jour.....	) repos.
7e jour.....	
8e jour.....	
9e jour .....	
10e jour....	5 cc.
11e jour.....	5 cc.
12e jour.....	5 cc.
13e jour.....	5 cc.
14e jour... ..	5 cc.

Repos de quinze jours à trois semaines.

Ensuite, reprise des injections comme plus haut.

Le cas traité est de même nature que le précédent, mais le malade supporte mal le sérum. Il présente, à la suite des injections, de l'érythème large à l'endroit de l'injection, de la douleur locale, de l'urticaire généralisé, ou des douleurs articulaires.

Il convient alors d'espacer un peu les injections, comme je l'indique dans le tableau N. 2. — Mais on comprendra que chez ces malades, l'action du sérum sera moins rapide et moins puissante, puisque, dans un temps donné, les doses injectées seront forcément moindres.

TABLEAU N° 2

1er jour .....	3 à 5 cc.
2e jour .....	repos.
3e jour .....	5 cc.
4e jour .....	repos.
5e jour .....	5 cc.
6e jour .....	repos.
7e jour .....	5 cc.
8e jour .....	repos.
9e jour .....	5 cc.

6 jours de repos.

16e jour .....

5 cc.

17e jour .....

repos.

En tout de nouveau cinq injections.

Trois semaines de repos.

Et ensuite comme plus haut.

S'il s'agit d'un cas aigu, à température très élevée, présentant une large infiltration des poumons et de la dyspnée, le sérum ne sera vraiment efficace que si on en injecte de fortes doses, comme l'indique le tableau suivant :

TABLEAU N° 3

Les cinq premiers jours, 10 cc. chaque jour.

Cinq jours de repos.

Les six jours suivants, si le malade est amélioré, 5 cc. chaque jour.

Si le malade n'est pas amélioré, 10 cc. chaque jour.

Quinze jours de repos, à la suite desquels on reprendra le traitement comme indiqué dans le tableau n° 1.

*Méningite tuberculeuse.* — L'intensité de l'infection et la rapidité d'évolution sont telles, dans la méningite tuberculeuse, que le sérum ne saurait donner des résultats comparables à ceux obtenus dans les autres formes de la tuberculose.

D'autre part, étant donné que la méningite tuberculeuse ne pardonne pas, peut-être n'a-t-on pas essayé des doses assez fortes. Marmorek, dans une méningite chez un enfant jusqu'à deux ans, conseille les doses suivantes :

Les deux premiers jours, 5 C. C. matin et soir.

Les huit jours suivants, 5 C. C. le matin.

Ensuite repos pendant huit jours, et recommencer.

Chez un enfant au-dessus de deux ans :

Les deux premiers jours, 10 C. C. le matin et 5 C. C. le soir

Les deux jours suivants, 10 C. C.

Les six jours suivants, 5 C. C.

*Tuberculose chronique.* — Le tuberculeux est malade depuis trois ans, et la maladie évolue sans fièvre ou à peu près. Les lésions anatomiques sont plus ou moins considérables, mais la quantité sécrétée est peu abondante.

Ici on injectera le sérum à la dose de 5 C. C. pendant quatre jours.

Quatre jours de repos, et nouvelles injections.

On laissera alors le malade se reposer pendant 3 ou 4 semaines.

*Tuberculose chirurgicale.* — Il est à noter que, dans ces cas, les malades supportent mieux le sérum que dans la tuberculose pulmonaire.

On aura avantage à commencer par une injection de 5 C. C. par jour, pendant dix jours.

On laissera ensuite reposer le malade pendant trois semaines et on recommencera comme dans le tableau No I.

Dans sa dernière lettre, Marmorek me recommande de faire les injections tous les deux jours, jusqu'à concurrence des dix injections. " Cette pratique, dit-il, donne maintenant partout de bons résultats. On ne voit plus du tout d'accidents, (qui ont d'ailleurs toujours été passagers.) "

Je suivais moi-même cette pratique depuis un certain temps, quand je reçus la lettre de Marmorek. Je dois dire qu'elle s'est montrée particulièrement heureuse. Elle accorde mieux le malade, et aussi le médecin, surtout à la campagne. L'action du

sérum se prolonge plus de deux jours. Il y a donc avantage pour tous les malades, à ne recevoir l'injection qu'à cet intervalle. Et si le malade supporte mal le sérum, par exemple s'il se produit chez lui un peu d'érythème, on a plus de chance de voir ce phénomène disparaître avant l'injection suivante.

De même pour l'urticaire. De même, aussi, pour les arthralgies, (qui sont très rares, je n'en ai vu qu'un seul cas,) et qui ne sont jamais très marquées avec cette manière d'administrer le sérum.

ADELSTAN DE MARTIGNY,

410, rue Sherbrooke, Montréal.

N.B. — Règle générale, il faut après 10 ou 12 injections, laisser le malade au repos pendant trois semaines.

Après un résultat acquis, on peut ralentir un peu le traitement.

