

Cousin M (1905). Des éruptions consecutives aux injections de sérum antidiphthérique et de leur traitement prophylactique par l'ingestion de chlorure de calcium. Thèse pour le Doctorat en médecine. Paris : Jules Rousset, 36-44.

Whole Article

CHAPITRE IV

Efficacité du chlorure de calcium. Statistiques

WRIGHT, dont nous avons succinctement énoncé la théorie sur la pathogénie des éruptions sériques (théorie sur laquelle nous reviendrons plus longuement au chapitre suivant), WRIGHT a montré l'efficacité du chlorure de calcium dans certains œdèmes. dans l'urticaire, dans ce qu'il appelle *les hémorragies séreuses*. Il l'a surtout employé à titre curatif, mais a songé aussi à l'utiliser préventivement.

Il rapporte, en effet, une observation d'injection de culture typique chez le cheval, dans laquelle l'administration de chlorure de calcium, par la bouche, a empêché l'œdème consécutif de se produire. Il conseille de donner préventivement du chlorure de calcium aux sujets lymphatiques auxquels on fait des injections de vaccin typhique.

Reprenant les expériences de WRIGHT sur le traitement des œdèmes par le chlorure de calcium, M. le docteur NETTER obtint, en 1904, des résultats qui le poussèrent à essayer par le même moyen, dès janvier 1905, le traitement préventif des éruptions sériques.

A) MÉTHODE D'ADMINISTRATION DU CHLORURE
DE CALCIUM. MODE DE COMPARAISON

Nous avons vu, dans le chapitre précédent, que les éruptions étaient très variables suivant le sérum employé. Elles peuvent aussi dépendre, dans une certaine mesure, de la gravité de la diphtérie.

Pour être sûr d'éliminer ces causes d'erreur dans la comparaison des résultats obtenus avec et sans chlorure de calcium, voici comment M. NETTER décida de procéder :

Les enfants furent divisés en deux catégories : les numéros *pairs* et les numéros *impairs*. Ces numéros représentent, non pas les numéros des lits, mais l'ordre d'entrée au Pavillon de la Diphtérie, compté depuis le mois de janvier 1905.

L'enfant entré le vingt et unième, par exemple, et porté sous ce numéro d'ordre au registre des entrées, sera rangé dans les numéros impairs, quelle que soit la gravité de sa maladie. Celui qui entrera après lui, le vingt-deuxième par conséquent, sera placé dans les numéros pairs, abstraction faite également de toute autre considération.

On obtient ainsi deux séries d'enfants : dans l'une comme dans l'autre on trouve des cas légers et des

cas graves, des enfants vigoureux et des enfants faibles, etc.

De plus, les enfants entrant dans l'une ou l'autre série le même jour, sont inoculés avec le même sérum et par conséquent exposés exactement aux mêmes risques. En un mot, les conditions sont absolument les mêmes.

Ces deux catégories une fois constituées, l'une, la série paire, reçoit du chlorure de calcium, l'autre, la série impaire, n'en reçoit pas.

Le chlorure de calcium est administré en solution par la bouche à la dose de 1 gramme par jour pendant trois jours, la première prise étant contemporaine de l'injection de sérum.

Nous allons maintenant exposer brièvement les résultats obtenus dans l'une et l'autre série, renvoyant pour le détail de quelques cas au chapitre. Observations.

B) STATISTIQUE DES ÉRUPTIONS

La statistique que nous allons donner porte sur 228 enfants répartis en deux séries : paire et impaire et s'étendant du 15 janvier au 8 juin 1905.

Les numéros impairs vont du 25 au 249 et les numéros pairs du 24 au 250.

Les numéros pairs reçurent seuls du chlorure de calcium.

Comme on peut le voir sur le tableau ci-dessous :

TABLEAU COMPARATIF DES RÉSULTATS OBTENUS AVEC
OU SANS CHLORURE DE CALCIUM

Désignation	Série paire (CaCl ²)	Série impaire (sans la CaCl ²)
Nombre d'enfants observés dans chaque série.....	114	114
Nombre d'éruptions.....	11 dont 4 douteuses	20
Pourcentage des éruptions..	9,64 0/0	17,54 0/0
Nombre de décès dans cha- que série (1).....	3	4
Pourcentage des décès (1)...	2,63 0/0	3,50 0/0

(1) N. B. — On a éliminé dans cette statistique les décès qui se sont produits dans les trois jours suivant l'entrée. Ils ont été de cinq pour la série paire et de quatre pour l'impaire.

sur les 114 enfants ayant reçu du chlorure de calcium on releva 11 éruptions (encore 4 de ces éruptions nécessitent une explication détaillée sur laquelle nous reviendrons tout à l'heure).

Les 114 enfants de la série impaire, n'ayant pas reçu de chlorure de calcium, ont de leur côté présenté 20 éruptions.

Ces résultats sont importants si l'on veut bien nous permettre d'insister sur ce point qu'il s'agit dans l'une ou l'autre série de même sérum et d'une proportion équivalente de cas graves et de cas légers.

On voit par ce simple énoncé de chiffres bruts que les enfants ayant eu du chlorure de calcium ont présenté moitié moins d'éruptions que ceux qui en ont été privés.

Encore faut-il reparler sur les 11 éruptions signalées dans la série paire, des quatre cas sur lesquels nous nous sommes permis d'attirer l'attention. Tout d'abord, voyons le cas d'un enfant inscrit sous le n° 168.

Cet enfant entre à l'hôpital le 18 avril, on lui fait une injection de sérum et il reçoit (voir observation) du chlorure de calcium. Il sort de l'hôpital guéri et, deux jours après sa sortie, il *aurait* fait, en ville, une éruption généralisée qui ne put être vérifiée. S'agissait-il vraiment d'une éruption de sérum? Dans le doute, nous l'avons rangée avec les éruptions cer-

taines, ne voulant pas profiter de l'incertitude pour améliorer notre statistique.

Les trois autres cas d'éruption observés chez les enfants soumis au CaCl^2 et dont nous voulons encore parler, sont plus intéressants, en ce sens que, bien que cela puisse sembler paradoxal, ils prouvent clairement l'efficacité du chlorure de calcium à titre préventif.

Il s'agit en effet, comme on le verra en détail par les observations relatées à la fin, d'enfants chez qui le CaCl^2 dut être cessé après une seule prise ou bien fut donné trop tard.

Le n° 78 par exemple est un cas probant : on lui fait à son entrée une injection de 20 centimètres cubes avec sérum du 2 janvier ; il reçoit du chlorure et n'a pas d'éruption. Huit jours après on lui fait une nouvelle injection avec *le même sérum*, mais sans lui donner de chlorure de calcium, et sept jours après, l'enfant présente une éruption de sérum généralisée. Cette éruption n'avait pas les caractères des éruptions tardives.

Le n° 94, est un enfant qui entre à la diphtérie et reçoit du sérum avec chlorure ; le lendemain, quoique sans éruption, l'état de sa gorge et de sa langue le font soupçonner de scarlatine et il est passé au douteux. Le chlorure de calcium ne lui est plus donné : il n'en a donc eu qu'un jour au lieu de trois ; la dose est insuffisante ; aussi l'enfant fait-il une éruption.

Le n° 192, enfin, est un enfant qui, à la diphtérie de Trousseau, a reçu du sérum et du chlorure de calcium à dose suffisante; mais cet enfant, avant d'entrer à l'hôpital, a reçu une injection en ville de 20 centimètres cubes de sérum sans prendre, bien entendu, de chlorure. Son éruption peut donc être attribuée à l'injection faite en ville.

Comme on le voit ces quatre faits ne peuvent être reprochés au chlorure de calcium et peuvent, en toute exactitude, être retranchés du nombre des éruptions. Il nous reste donc sept éruptions réelles et indiscutables, 7 sur 114 cas.

Et dans la série non chlorurée, la proportion est de 20 pour le même nombre.

On voit, par cette statistique que l'emploi du chlorure de calcium a réduit presque au tiers le chiffre des éruptions.

Nous pourrions encore citer quelques cas probants quoique n'ayant pas la même valeur que ceux déjà cités, puisqu'il leur manque la confirmation officielle du livre d'observations.

Parmi ces cas extra-hospitaliers nous n'en voulons retenir qu'un : Un médecin de ville, fréquentant le service de M. NETTER, contracte la diphtérie, se fait une injection de sérum, prend du chlorure de calcium et n'a pas d'éruption. Son jeune enfant a également la diphtérie, on l'injecte avec le même sérum sans lui donner de chlorure, il a une éruption.

M. NETTER nous a raconté également le cas d'un de ses petits malades de ville. Cet enfant a l'habitude de faire à tout propos des éruptions urticariennes. Les éruptions médicamenteuses, notamment, sont chez lui très fréquentes.

Cet enfant ayant eu la diphtérie, reçoit du sérum et du chlorure de calcium et, malgré sa prédisposition, ne souffre d'aucune éruption.

Ces faits, on le voit, ajoutés à la statistique donnée plus haut, semblent prouver l'utilité du chlorure de calcium comme préventif. Il nous reste maintenant à montrer que, si le chlorure empêche les effets nocifs du sérum, il ne s'oppose en rien à ses effets curatifs. Pour cela nous allons exposer une statistique de la mortalité dans les deux séries.

C) STATISTIQUE DE LA MORTALITÉ DANS LES DEUX SÉRIES

Nous le répétons encore une fois, nous avons affaire dans les deux séries à une proportion à peu près équivalente de cas graves et de cas légers, étant donné le mode de répartition. Notre statistique, par conséquent, aura donc de la valeur.

Nous éliminons dans ce dénombrement les décès survenus dans les trois jours qui se sont écoulés depuis l'entrée : il s'agit là, en effet, d'enfants amenés à

l'hôpital trop tard et chez qui ni le chlorure, ni le sérum n'ont pu exercer leur action.

Dans la série paire (enfants ayant reçu du chlorure de calcium) cette élimination étant faite, nous trouvons : sur les 114 enfants, trois morts s'étant produites après le troisième jour.

Dans la série impaire, sur les 114 enfants après élimination, nous trouvons quatre décès.

On voit que les résultats, au point de vue de la mortalité, sont sensiblement les mêmes et que l'adjonction du chlorure de calcium n'empêche pas le sérum de Roux d'exercer ses propriétés curatives.

Il semble donc qu'il y ait tout à gagner à soumettre les enfants au chlorure de calcium en même temps qu'au sérum antidiphthérique.

Voyons, maintenant comment, d'après Wright, agirait le chlorure de calcium dans les cas d'œdème.