

1896.	Diphthérie post-scarlatineuse.	Diphthérie laryngée secondaire.	Pourcentage.
Cas non injectés.....	236	38	16,6
— injectés.....	412	5	1,2

La même remarque est vraie pour la bronchite pseudo-membraneuse, cause de mort assez fréquente autrefois : cette bronchite a été constatée par Goodall :

En 1894, sans injection.....	22 fois sur 131 morts.
En 1896-1897, après injection.....	8 — 274 —

et dans ces huit cas les malades « présentaient des symptômes de la propagation membraneuse aux bronches avant qu'on eût pu pratiquer l'injection d'antitoxine ».

L'âge des malades a de tout temps été un élément fort important de pronostic. Presque toujours mortelle chez les enfants de moins de deux ans, la diphthérie avait une gravité moindre chez les enfants plus âgés et moindre encore chez l'adulte.

Les proportions sont restées à peu près les mêmes depuis la sérothérapie.

Egger (de Bâle) donne les chiffres suivants, pour les enfants :

	1875-1894.	1895 (267 cas).
1 ^{re} année d'âge..... mortalité.	67,8 pour 100	36,3 pour 100
2 ^e — —	58,4 — 100	15,8 — 100
3 ^e et 4 ^e année d'âge. —	25,4 — 100	11,1 — 100
5 ^e et 6 ^e — —	7,6 — 100	4,2 — 100
Au-dessus de six ans. —	—	0 — 100

La mortalité a donc diminué de moitié.

Chez l'adulte, la mortalité a subi depuis la sérothérapie la même diminution.

Dans l'armée française :

	Cas.	Décès.	Pourcentage.
De 1888 à 1894.....	3.551	393	11,07
En 1895 et 1896.....	762	43	5,65

Dans l'armée allemande :

Avant le sérum..... mortalité.	5,59 pour 100
Depuis le sérum.....	2,9 — 100

La gravité toute spéciale de la diphthérie chez l'enfant nous paraît, en dehors de la possibilité d'une résistance moindre, relever de deux causes : l'absence de soins précoces et la production rapide de la sténose laryngée. Chez l'enfant, la douleur est peu prononcée ou nulle dans l'angine ; les symptômes généraux seuls peuvent attirer l'attention, et encore sont-ils souvent peu marqués au début de la

diphthérie ; aussi le médecin n'est-il consulté, dans bien des cas, qu'au troisième ou quatrième jour, sinon plus, de la maladie, alors que les parents s'inquiètent de la pâleur et de la prostration du malade ou des premiers signes de sténose laryngée. Celle-ci, dès qu'elle est constituée, entraîne une gêne mécanique de l'hématose et conduit d'autant plus vite à l'asphyxie que l'enfant est plus jeune.

Chez l'adulte, les conditions ne sont plus les mêmes : la douleur de la déglutition ou la simple gêne attire son attention, dès que les fausses membranes se produisent ; l'extension de la diphthérie au larynx n'entraîne qu'exceptionnellement et, en tout cas, lentement, les accidents asphyxiques.

Il est très vraisemblable que, si les enfants étaient traités dès le premier jour par l'injection d'antitoxine, leur mortalité ne serait pas supérieure à celle de l'adulte. L'heureux résultat obtenu dans les cas où l'on peut faire cette injection précoce vient à l'appui de cette hypothèse.

L'étude des associations microbiennes dans la diphthérie n'est pas encore terminée. On peut supposer : 1^o que le bacille de Löffler et le microbe qui lui est associé se sont développés simultanément ; 2^o que le bacille de Löffler est venu se greffer sur une angine due à un autre microbe ; 3^o que le microbe associé se développe sur une angine à bacille de Löffler. En clinique, on ne constate guère que le fait accompli, l'association existante, sans pouvoir déterminer suivant quel mode s'est produite cette association ; de plus, il est difficile de savoir à quel moment cette symbiose commence à devenir nocive pour le malade, à donner à la maladie une allure particulière, cliniquement diagnostiquable.

Dans les diphthéries secondaires, consécutives à la scarlatine, à la rougeole, à la coqueluche, on peut, selon toute vraisemblance, supposer que le bacille de Löffler se développe sur les amygdales déjà infectées par un autre microbe, le streptocoque le plus souvent. Et cette association donnait autrefois, de l'avis de tous les auteurs, une diphthérie infectieuse des plus graves¹ ; or il se trouve que l'antitoxine diphthérique en a modifié le pronostic au delà de toute espérance. Hume² trouve, en effet, pour les diphthéries post-scarlatineuses :

	Cas.	Morts.	Pourcentage.
1892-1894. Avant le sérum.....	119	75	63
1895. Après le sérum.....	119	4	3,3
En 1896, d'autres auteurs trouvent.	685	35	5

1. PAUL RENAULT, De la diphthérie secondaire (Thèse de Paris, 1887). — SEVESTRE et L. MARTIN, Traité des maladies de l'enfance.

2. Rapport au Metropolitan Board, 1896.

Il semble donc que la nocivité de la symbiose microbienne ne se produit pas dès le début, puisque, d'une part, elle est empêchée par l'antitoxine, qui n'agit que sur le bacille de Löffler, et que, d'autre part, la statistique des diphtéries secondaires est bien meilleure que celle des diphtéries associées nettement constituées.

Il est probable que, dans le plus grand nombre des cas, la diphtérie est d'abord pure et que les autres microbes pathogènes viennent s'ajouter secondairement au bacille de Löffler. C'est à cette infection secondaire sans doute qu'est due, en partie au moins, la *gravité plus grande de la diphtérie à l'hôpital qu'en ville*; cette différence bien connue se retrouve dans la statistique d'Odessa, donnée par Rauchfuss :

Années.	Malades en ville morts pour 100.	Malades à l'hôpital morts pour 100.
1892-1894	21,5	43
1895-1896 (sérum)	12,7	21,1

Depuis l'emploi du sérum, on voit d'ailleurs que ces infections secondaires ont considérablement diminué, et, lorsqu'un malade entre à l'hôpital avec une diphtérie pure, on ne voit pas se produire, après l'injection, d'association microbienne. Dans une statistique de Goodall, on trouve, par exemple :

1894. Sans injections..	131 morts.	21 broncho-pneumonies.
1896. Injections	103 —	4 —
1897.	171 —	9 —

et il est possible que la broncho-pneumonie ait existé avant l'injection d'antitoxine.

Qu'il s'agisse donc de diphtérie secondaire ou d'infection secondaire à la diphtérie, *les injections d'antitoxine, faites hâtivement, empêchent la production des accidents septiques*. Pour le traitement de la diphtérie, c'est cela seulement qui nous intéresse.

LES ACCIDENTS. — Telle est l'action heureuse du sérum antidiphtérique; elle est si considérable qu'il semble à peine utile de discuter cette médication et qu'une immense clameur d'enthousiasme eût dû accueillir cette merveilleuse découverte. Quelques mois, quelques semaines à peine nous séparaient encore du Congrès de Budapest, que déjà le sérum antidiphtérique était attaqué par les uns, délaissé, abandonné par d'autres, mis en suspicion par beaucoup, qu'avaient ébranlés les accidents qu'on lui imputait : des exanthèmes, des arthropathies, des infections, l'albuminurie, la mort même. De toutes parts, la question fut remise à l'étude; il en résulte une connaissance plus approfondie de son action, de ses accidents, de ses indications.

Étudions les accidents :

Ils peuvent être divisés, pour l'étude, en immédiats, précoces et tardifs.

Les phénomènes *immédiats* — le mot accidents ne saurait convenir ici — sont locaux ou généraux. L'injection de sérum est ordinairement peu douloureuse; la tuméfaction sous-cutanée qu'elle détermine est résorbée en vingt à trente minutes et à peine laisse-t-elle une légère teinte rosée pendant quelques heures. Dans certains cas, la région est le siège d'une sorte de fourmillement, d'engourdissement, de tension même et de douleur à la pression. Ces phénomènes subjectifs peuvent exister seuls ou s'accompagner d'une coloration rouge plus ou moins foncée de la peau, avec une tuméfaction étendue à 5 ou 10 centimètres autour de la piqûre. On craint tout d'abord une lymphangite, d'autant plus qu'il existe souvent en même temps un peu de fièvre et quelques symptômes généraux; mais, en douze à vingt-quatre heures, la tension de la peau et la rougeur diminuent et tout rentre dans l'ordre. Ces phénomènes s'observent en général lorsque toutes les précautions antiseptiques n'ont pas été prises, mais surtout lorsque le sérum était altéré par quelque moisissure. On a rarement signalé des abcès et, lorsqu'il s'en est produit, ils étaient imputables à une faute contre l'asepsie. Le sérum non altéré, conservé et injecté aseptiquement, ne produit aucun accident local.

M. Variot¹ a étudié, sous le nom de *fièvre sérique*, un accident assez fréquent, déjà signalé par M. Lépine: l'élévation rapide et fugace de la température dans les douze heures qui suivent l'injection. La fièvre sérique passe souvent inaperçue, parce qu'elle est peu intense, parce que les malades sont, le plus souvent, des enfants incapables de rendre compte de leurs sensations et d'attirer l'attention du médecin, enfin parce qu'elle se produit surtout la nuit chez les enfants amenés à l'hôpital dans la journée et injectés aussitôt.

M. Variot la croit presque constante; M. R. Petit ne l'a guère constatée que dans un tiers des cas. Elle débute ordinairement quatre ou cinq heures après l'injection et ne dure que quelques heures.

La température s'élève, le plus souvent, de quelques dixièmes seulement, mais elle peut monter à 40 degrés, tandis que le pouls monte à 120, 140, 160 même et qu'un certain nombre de phénomènes généraux se produisent: courbature dans les membres et la région lombaire, céphalalgie, agitation, subdélire. Tous ces symptômes se produisent, augmentent, cessent avec rapidité; en six à huit heures, tout est re-

1. Soc. méd. des hôpit., 1895.