UNIVERSITÉ DE GENÈVE

Archive ouverte UNIGE
https://archive-ouverte.unige.ch

Thèse 1895

Open Access

This version of the publication is provided by the author(s) and made available in accordance with the copyright holder(s).

La sérothérapie de la diphtérie à la Clinique médicale de Genève du mois d'octobre 1894 au mois de juin 1895

Vallette, Arnold

How to cite

VALLETTE, Arnold. La sérothérapie de la diphtérie à la Clinique médicale de Genève du mois d'octobre 1894 au mois de juin 1895. Doctoral Thesis, 1895. doi: 10.13097/archive-ouverte/unige:27138

This publication URL: https://archive-ouverte.unige.ch/unige:27138
Publication DOI: 10.13097/archive-ouverte/unige:27138

© This document is protected by copyright. Please refer to copyright holder(s) for terms of use.

LA
SÉROTHÉRAPIE
DE LA
DIPHTÉRIE

DU MÊME AUTEUR :

Des luxations congénitales de la hanche. — Anatomie pathologique et traitement opératoire curatif. *Gazette médicale de Paris,* 1894, numéros 34 à 38.

Mémoire couronné par l'Académie de Médecine de Paris. (Prix Portal, 1893.)

Genève. Imp. W. Kündig & Fils, Vieux-Collège, 3.

LA SÉROTHÉRAPIE DE LA DIPHTÉRIE

A LA CLINIQUE MÉDICALE DE GENÈVE

du mois d'octobre 1894 au mois de juin 1895

PAR

Arnold VALLETTE

MÉDECIN DIPLOMÉ DE LA CONFÉDÉRATION SUISSE
ANCIEN INTERNE A L'HOPITAL CANTONAL DE GENÈVE
SECOND MÉDECIN A LA MÉTAIRIE

THÈSE

PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE GENÈVE
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

GENÈVE
LIBRAIRIE GEORG & C°, LIBRAIRES-EDITEURS

1895

La Faculté de Médecine autorise l'impression de la présente thèse, sans prétendre par là émettre d'opinion sur les propositions qui s'y trouvent énoncées.

Genève, le 15 juillet 1895.

E. JULLIARD,
Doyen de la Faculté.

PRÉFACE

Le traitement de la diphtérie par la sérothérapie a commencé à Genève au mois d'Octobre 1894. C'est au mois de Janvier 1895, que notre vénéré maître, M. le professeur L. Revilliod, a bien voulu nous accorder le privilège de publier les cas que nous avons observés pendant que nous avions, dans son service et sous sa direction, le soin des enfants diphtériques.

Notre excellent maître n'a cessé de suivre avec intérêt nos recherches et à nous aider de ses conseils et de son immense expérience dans ce domaine qui, on ne l'ignore pas, est un de ses champs d'étude favoris. Nous lui adressons ici nos sincères remerciements pour la sollicitude qu'il n'a cessé de nous témoigner pendant notre séjour à la clinique médicale.

A l'Hôpital notre cher collègue, M. Jaccard, nous a fourni les observations de malades du service des hommes; il a bien voulu prendre des notes et faire des recherches spécialement en vue de notre thèse.

M. Aubin a pris des notes pendant notre absence et après notre départ. M. Maret, pharmacien en chef de l'Hôpital, a fait pour nous une partie des analyses d'urine que nous citons.

Nous avons accepté avec empressement l'offre de Monsieur le professeur d'Espine, d'examiner au point de vue bactériologique tous nos cas traités par le sérum. Aidé de notre ami M. le Dr H. Maillart, notre excellent maître a bien voulu nous envoyer régulièrement le diagnostic bactériologique.

Enfin nous n'oublions pas l'appui que nous avons trouvé auprès de M. le professeur Vincent, directeur du Bureau de salubrité publique, et M. L. Massol, directeur du laboratoire municipal de bactériologie ; nous avons obtenu d'eux les ouvrages que nous n'avions pu nous procurer ailleurs.

A tous ces maîtres et amis, nous offrons de publics remerciements et nous dédions ce modeste travail.

Nous tenons aussi à rendre hommage à tous nos savants professeurs de la Faculté de Genève, qui nous ont témoigné de l'intérêt et de l'affection pendant tout le cours de nos études.

INTRODUCTION

Le traitement de la diphtérie par la sérothérapie repose sur notre conception actuelle de cette maladie. Le sérum antidiphtérique est un des premiers agents thérapeutiques qui ont été acquis par la science médicale, sans passer par la période empirique comme la plupart des autres remèdes spécifiques.

C'est cette qualité, qui fait sa supériorité ; c'est aussi ce qui l'expose à toutes les critiques et ce qui oblige à examiner soigneusement les bases sur lesquelles on a édifié cette découverte. Pour avoir foi dans ce remède, il faut d'abord admettre la définition moderne de la diphtérie « maladie infectieuse, contagieuse, causée par un micro-organisme spécifique le bacille de Löffler » (Grancher et Boulloche). En effet toute la théorie repose sur cet axiome : Il y a identité entre la diphtérie et les affections causées par le bacille de Löffler ; d'où le corollaire : Toute affection où n'existe pas le bacille de Löffler n'est pas diphtérique.

Voici le premier point, purement théorique, qu'il faut élucider, pour admettre ou repousser la sérothérapie de la diphtérie. On sait en effet que ses applications à l'espèce humaine ont pour point de départ la guérison des animaux infectés par les cultures pures de bacille de Löffler.

Nous nous attacherons, dans une première partie, à étudier cette question. Disons d'emblée qu'il nous paraît difficile de mettre d'accord l'ancienne conception de la diphtérie de Bretonneau et Trousseau avec la définition actuelle, telle que nous l'indiquions plus haut.

Nous nous occuperons d'abord de la spécificité du bacille de Löffler et nous verrons que sa présence n'indique pas toujours

une diphtérie au sens clinique du mot, du moins pas une diphtérie grave; que d'autre part on ne le rencontre pas régulièrement dans toutes les affections pseudo-membraneuses que l'on considérait comme diphtériques. Il y a urgence à éclairer cette question obscure et l'on devra de la reconnaissance à celui qui fera accepter par tous une conception unique de la diphtérie fût-elle en désaccord avec celle de Bretonneau et Trousseau.

Pour nous, nous acceptons provisoirement de considérer commes diphtéries, celles seulement où se rencontre le bacille de Löffler, en faisant certaines réserves. Nous sommes persuadés que parmi les anciennes observations de diphtérie il s'en trouve un certain nombre qui n'avaient pas de bacilles de Löffler; aussi, pensons-nous qu'il vaut mieux prendre comme critère l'aspect clinique plutôt que le diagnostic bactériologique toutes les fois qu'il s'agit de comparer les succès actuels aux résultats anciens.

Après avoir étudié les bases de la sérothérapie de la diphtérie et les objections théoriques qu'on lui fait, nous étudierons, dans la seconde partie de notre travail les résultats pratiques de la sérothérapie. Empruntant quelques-unes des statistiques qui nous ont paru les mieux faites, nous verrons que le sérum est considéré par la grande majorité des cliniciens comme le meilleur traitement et par beaucoup comme un remède spécifique. Le moment est proche, semble-t-il, où le traitement sérothérapique de la diphtérie tranchera la question de la spécificité du bacille de Löffler en faveur de la nature bactérienne de la maladie, si l'on se souvient de l'adage : *Naturam morborum curationes ostendunt.* Pour terminer nous étudierons nos cas avec détails en examinant les effets thérapeutiques sur la diphtérie humaine et ses effets physiologiques sans oublier les accidents qui lui sont imputables. Nous laisserons au lecteur le soin de se faire une opinion personnelle d'après les cinquante-deux observations que nous plaçons à la fin de ce travail.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE Ier

Diphtérie et bacille de Löffler.

LA BACTÉRIOLOGIE ET LA CLINIQUE. — LA DIPHTÉRIE EXPÉRIMENTALE ET LA DIPHTÉRIE HUMAINE

Depuis qu'on attribue un rôle important aux bactéries dans l'étiologie des maladies infectieuses, les savants ont recherché l'agent microbien pathogène de la diphtérie.

Découverte du bacille diphtérique

En 1871, Oertel réussit à provoquer une maladie expérimentale chez les animaux en leur inoculant des produits diphtéritiques. Bien qu'il n'ait pas vu la formation de fausses membranes, il peut conclure de ses expériences que la diphtérie débute localement, s'étend, agit par empoisonnement du sang. La fausse membrane est une lésion locale qui marque la porte d'entrée du virus.

Le microorganisme pathogène serait le *micrococcus diphtéricus* (Cohn). Oertel n'employait pas de cultures pures, ne connaissant pas les procédés actuels d'isolement des bactéries, et il est probable qu'il a inoculé, avec le microcoque, des bacilles de Löffler. Son travail présente cependant un grand intérêt.

Jusqu'à Klebs il y a peu de découvertes importantes. Trendelenburg réussit à produire des fausses membranes chez les animaux par l'inoculation de produits diphtériques.

En 1883 Klebs découvre un bacille, probablement le même

que celui de Löffler, et en donne une description d'après le simple examen microscopique des fausses membranes. Il ne fait ni cultures pures, ni inoculations aux animaux.

Löffler en 1884 annonce qu'il a trouvé presque constamment un bacille dont les cultures pures, en injection sous-cutanée, produisent une maladie expérimentale se terminant par la mort. Sur la muqueuse altérée il provoque la formation de fausses membranes à tendance progressive, identiques à celles qu'on observe dans la diphtérie humaine. Dans les deux cas les bacilles restent au point d'inoculation et ne se propagent pas dans l'organisme à la manière des infections connues jusqu'à ce jour. Les accidents généraux « doivent être attri-« bués à un agent chimique produit au lieu d'innoculation, « par les bacilles; il est résorbé par les vaisseaux, produit des « hémorragies dans les glandes et des épanchements dans « les cavités pleurales ». Ajoutons que MM. D'Espine et de Marignac ont constaté de l'hypothermie.

N'ayant jamais observé de paralysies secondaires, et trouvant une fois son bacille chez un enfant sain, Löffler fait des réserves sur la spécificité du bacille qu'il a découvert et si bien étudié qu'il mérite d'être son seul parrain.

Il reconnait que les coccus d'Oertel, qu'il considère comme des streptocoques, ne produisent jamais rien de semblable à la diphtérie si l'on emploie des cultures pures. Ils sont sans action chez les cobayes et les oiseaux qui sont très sensibles aux bacilles diphtériques; chez les lapins, ils causent un processus inflammatoire analogue à l'érysipèle, du gonflement des ganglions, des arthrites suppurées; ils produisent une septicémie chez la souris, réfractaire au bacille de Löffler. Ce sont donc des pyogènes; ils signifie une complication de la diphtérie.

Les résultats expérimentaux de Löffler ayant été confirmés par tous les auteurs qui ont utilisé ses procédés de culture, il restait encore à trouver le poison hypothétique et à reconnaître si le bacille se trouve réellement dans les cas de diph-

térie et seulement dans ces cas, ou s'il était un hôte habituel de la bouche (Baumgarten).

La toxine diphtérique ; confirmation de la découverte de Löffler.

En 1888, *Roux et Yersin* ont publié leur découverte de la toxine diphtérique, prévue par Löffler et que cet auteur a trouvée aussi de son côté, en se servant de procédés compliqués et qui offrent prise à la critique.

Les deux savants français provoquent, avec des cultures âgées, filtrées, exemptes de germes, la même maladie que Löffler produit par l'injection de cultures virulentes aux cobayes. L'animal devient faible, triste, il ne mange plus, son poil se hérisse ; il se produit de l'oedème sous-cutané local quand la dose n'a pas été trop forte ; la respiration devient irrégulière et l'animal meurt plus ou moins rapidement suivant la dose injectée et la toxicité de la culture.

A l'autopsie on trouve les lésions décrites par Löffler ; les ganglions sont congestionnés ; il y a une dilatation générale des vaisseaux de tous les organes, surtout des reins, parfois avec urines sanglantes ; hémorrhagie dans les capsules surrénales, épanchement pleurétique séreux, ecchymoses.

Ils notent aussi de la dyspnée diaphragmatique, une diarrhée abondante avec des doses fortes ; avec des doses faibles, ils produisent des *paralysies tardives*.

La toxine ne produit pas de fausses membranes.

La pleurésie est plus fréquente chez le cobaye et rare chez le lapin qui, par contre, a de la dégénérescence graisseuse du foie.

C'est à dater de ce travail que la doctrine bacillaire fait du progrès et gagne des partisans parmi les cliniciens.

La maladie de Roux se rapproche de la diphtérie humaine par les phénomènes généraux que produit la toxine : affaiblissement, anorexie, diarrhée, accidents nerveux, paralysies, dyspnée diaphragmatique.

Après ce travail de Roux et Yersin, que les expériences de d'Espine et de Marignac confirment sur certains points et éclairent sur d'autres, on peut dire : *La fausse membrane est*

causée par la présence du bacille lui-même, les symptômes d'intoxication générale et les lésions parenchymateuses par la toxine qu'il sécrète au lieu d'inoculation.

On en conclut que le traitement local agissant sur les bacilles, est utile au début. Il faudrait un traitement général pour lutter contre l'intoxication commencée[1].

Critique de la théorie bacillaire de la diphtérie

La doctrine bacillaire de la diphtérie a-t-elle été confirmée par des travaux ultérieurs, a-t-elle gardé ce caractère de simplicité quasi mathématique; est-elle reconnue par les bactériologistes, les pathologistes et les cliniciens?

Les données suivantes qui sont à sa base, doivent être prouvées :

1° Le bacille existe régulièrement dans les cas typiques.

2° Il ne se trouve que dans la diphtérie.

3° Il est le seul agent pathogène de la maladie.

4° Il reste au point d'inoculation, dans la fausse membrane chez l'homme et ne pénètre pas dans le sang.

5° La toxine est bien le produit de la cellule bactérienne.

Confirmation des résultats de Löffler.

1° Beaucoup d'auteurs ont répondu à la *première question*. Löffler, en 1890 ne cite que deux auteurs américains qui n'ont pas trouvé son bacille dans la diphtérie, Formad et P. Mitchell Prudden (24 cas) et une longue liste[2] de ceux qui ont constaté la justesse de son affirmation. Parmi eux D'Espine et de Marignac qui, en 1886 communiquaient à la Société médicale de Genève des résultats positifs dans 14 cas examinés.

Plus on avance, plus les résultats deviennent positifs. *v. Bergmann* (1894) l'a vu dans 46 cas sans exception ; *Ritter* l'a toujours trouvé ; *Fränkel* (1895) dans 100 cas régulièrement ; *Baginsky* et *Philip* (1895) dans 332 sur 333 cas[3].

[1] Notons que Roux pose déjà (1888) cette question : « Est-il possible d'accoutumer les animaux au poison diphtérique » et se promet de l'étudier.

[2] Wyssokowitch, Cornil et Babès, v. Hofmann, Ortmann, Roux et Yersin, Kolisko et Paltlauf, Zarniko, Escherich, Klein, Beck.

V. *Deutsche med. Woch.* 1890.

[3] Voir Fränkel, 1895.

En somme à l'heure qu'il est on peut dire que dans presque tous les cas de diphtérie typique on a trouvé le bacille. Si l'on ne juge que d'après l'apparence de l'angine et les symptômes croupaux, le diagnostic bactériologique ne correspond pas. Ainsi sur 448 cas entré au Pavillon des douteux à l'Hôpital des Enfants-malades à Paris, il y eut 128 cas sans bacilles de Löffler. (Roux, Martin et Chaillou.)

Nous avons deux cas où la recherche a été négative pour des angines.

2° *Le bacille de Löffler ne se trouve-t-il que dans la diphtérie ?* Il avait été trouvé une fois par Löffler lui-même chez un individu sain ; von Hofmann Wellenhof le trouve 6 fois chez des individus sains ; il a été trouvé rarement dans des amygdalites lacunaires, folliculaires par Babès, Fränkel, en sorte que Baumgarten, Formad le tiennent pour un commensal habituel de la bouche. Il manque cependant chez la plupart des sujets sains.

Ce qui complique la question, c'est l'existence du bacille pseudo-diphtérique plus court, inoffensif, différent aussi du bacille vrai parce qu'il croit abondamment sur agar à la température de la chambre (15°) et alcalinise le bouillon pepto-glyceriné que le vrai bacille acidifie. Ce bacille inoffensif est beaucoup plus fréquent dans la bouche des individus sains que le bacille virulent. En outre le bacille de Löffler virulent existe dans la rhinite fibrineuse[1] (coryza pseudo-membraneux) que Hansemann, Scheinmann, Ritter ne veulent pas compter parmi les affections diphtériques.

3° *Y a-t-il d'autres bactéries qui produisent la diphtérie ?*

Baumgarten est seul à admettre actuellement que le streptocoque soit l'agent spécifique de la diphtérie.

Ritter reconnaît aussi que ce microorganisme peut produire des fausses membranes, même des paralysies secondaires ; il ne donne pas de preuves à l'appui de son dire. Bourges a ob-

[1] Baginsky, Welsch, Stamm, Uthoff, Fränkel.

servé un cas de paralysies identiques à celles de la diphtérie dans un cas d'angine sans bacille de Löffler (*Arch. de méd. expér.*, janv. 1895).

Il est certain que des microorganismes : coccus, streptocoques, pneumocoques, staphylocoques, produisent chez l'homme des angines qui simulent à s'y méprendre l'angine à bacille de Löffler [1]. Mais Martin les déclare très bénignes tandis que la mortalité des angines diphtériques pures seraient beaucoup plus considérable.

Le bacille de Löffler est-il seul agent de la dipthérie ou bien lui faut-il des circonstances adjuvantes? Tous les bactériologistes reconnaissent qu'il faut au bacille un terrain propice pour se développer et une porte d'entrée.

Quelques-uns ont décrit les *associations microbiennes* où le bacille de Löffler joue toujours le rôle prépondérant, détermine la maladie, mais reçoit le concours d'auxiliaires qui aggravent la maladie : c'est *l'angine septique* tandis que *l'angine toxique* est celle où le bacille de Löffler reste seul (Barbier 1891).

Ensuite on a constaté que dans presque tous les cas il y a d'autres microbes: coccus, streptococcus et staphylococcus. (Martin, Roux et Yersin, Bernheim, Troje, Roux, Chaillou et Martin), mais le rôle prépondérant est toujours attribué au bacille de Löffler.

4° *Le bacille se généralise parfois ;* Roux le cultive deux fois dans la rate et le foie d'animaux d'expérience; Behring et Kossel, Babès, Kolisko et Paltlauf, Spronck, Löffler, Favre citent de ces cas isolés chez l'homme. Seul, Frosch, assistant de l'Institut pour les maladies infectieuses à Berlin, déclare qu'il a pu cultiver 10 fois le bacille de Löffler sur 15 autopsies humaines en le recueillant sur de grandes surfaces de coupes des reins, de la rate, du poumon.

Au total, la généralisation du bacille paraît rare, à l'en-

[1] Voir *Semaine méd.* 1895, 10 juillet. H. Bourges. Les angines pseudo-diphtériques.

contre des streptocoques, et même dans ces cas, tous mortels, on peut admettre qu'il agit par sa toxine.

5° *Guinochet* a reconnu que la toxine se produit dans des *cultures de bacilles faites dans l'urine normale,* alcalinisée; elle provient donc de la cellule microbienne et non pas de la décomposition des milieux de culture.(Bouillon de Roux, viande hâchée de Löffler.)

Quant à la nature de cette toxine disons que Duclaux, le chimiste distingué de l'Institut Pasteur, n'admet pas la dénomination de toxalbumine de Brieger et tranche le débat en faveur de Roux qui la rapproche des diastases. Behring accepte ce jugement et considère le poison comme un ferment. (enzym).

Ce qui nous intéresse davantage c'est que la découverte de Roux et Yersin n'a pas rencontré de contradicteurs.

Ces auteurs sont arrivés à extraire des cultures filtrées une substance qui tue le cobaye à la dose infinitésimale de $^4/_{10}$ de milligramme, bien qu'elle ne soit pas encore pure (1889).

On voit donc qu'à quelques exceptions près; la réponse à nos questions concorde; seuls quelques dissidents fournissent des armes aux adversaires de la théorie bacillaire de la diphtérie.

L'opposition est surtout représentée par les pathologistes de l'école de Virchow; ils ont redoublé d'efforts au moment où les succès de la sérothérapie leur ont fait craindre que le dogme de la spécifiicité du bacille de Löffler fût reconnu par tous. **Oppositions.**

L'argumentation la plus serrée est celle d'Hansemann, qui réunit toutes les objections formulées et profite habilement des divergences d'opinion des bactériologues.

A la Société de médecine de Berlin, le 28 novembre 1894, puis dans un article plus complet des Archives de Virchow, il critique les bases de la sérothérapie de la diphtérie.

1° Pour lui, le bacille de Löffler n'est pas l'agent le plus important de la diphtérie. Il manque dans des cas typiques, il se trouve dans la rhinite fibrineuse qui est une affec-

tion bien inoffensive, dans des catarrhes simples, des abcès (Brunner). Dans une même famille on aurait trouvé des cas d'angine avec bacilles, d'autres sans bacilles (Feer, Park).

2° Quand il se rencontre, ce bacille peut être virulent ou atténué, sans que la virulence soit en rapport avec les cas typiques (Roux, D'Espine et de Marignac, Escherich, Bernheim).

L'auteur conclut en déclarant que *le bacille de Löffler, facteur variable, n'est pas la cause de la diphtérie, facteur constant.* Donc *la maladie expérimentale due à l'injection de culture du bacille ne peut pas être comparée à la maladie humaine.*

Nous verrons plus loin que Hansemann et ses alliés emploient encore d'autres arguments pour ruiner la réputation de la sérothérapie. Reprenons pour l'instant leurs arguments.

Valeur des objections de Hansemann.

Si le bacille n'est pas toujours trouvé dans des cas typiques ce n'est pas preuve qu'il n'y existe pas ; il peut y avoir eu des fautes d'opération, et d'ailleurs les procédés de culture ont encore des progrès à réaliser.

Le bacille se trouve chez des individus sains, comme d'autres microbes spécifiques, d'ailleurs. Cela ne prouve rien contre sa spécificité et cela ne signifie pas que les porteurs soient des « diptériques bien portants » comme dit ironiquement Hansemann (Diphteriegesund). Il est évident qu'on peut être exposé à la contagion, être menacé par le germe d'une maladie, le porter même sans être malade pour cela. Il faut qu'il existe une prédisposition pour la diphtérie ; elle est même très individuelle [1]. Il est probable que toute diphtérie est précédée d'une légère inflammation banale de la muqueuse pharyngée.

Le bacille existe dans la rhinite fibrineuse que les Allemands n'ont pas considérée jusqu'à présent comme diphtérique. On sait le temps qu'il leur a fallu pour reconnaître l'unité de l'angine et du croup diphtéritiques ! Il est bien possible que la

[1] L. Revilliod. *Rapport entre la tuberculose et la diphtérie.*

rhinite doive être réunie aux autres formes de diphtérie et que « l'on ose toucher à cette arche sainte, la diphtérie de Bretonneau » si bien défendue par ceux qui l'ont reniée si longtemps. Il serait légitime d'établir pour elle, comme pour les autres maladies infectieuses le point de vue *étiologique* comme base de classification[1].

Nul doute que les pathologistes qui n'ont pas un parti pris d'immobilisme ne donnent leur pleine approbation aux champions du bacille, quand l'accord existera entre ceux-ci et que toutes les questions litigieuses seront tranchées. Ils ne feront que suivre la tradition de Bretonneau et de Trousseau.

2me objection de Hansemann.

Quant au second point, Roux admet qu'il n'y a pas de parallélisme entre la bénignité de l'affection ou sa gravité et la virulence du bacille.

Il y a là un point faible qui justifie l'objection de Hansemann[2].

On cherche à aplanir la difficulté en faisant intervenir les associations microbiennes qui donnent aux angines leur aspect clinique grave ou bénin. Mais par là même on fournit une arme aux adversaires de la théorie bacillaire. Ecoutons-les :

Ritter fait remarquer que la diphtérie expérimentale est une maladie absolument artificielle, car les cobayes ne deviennent jamais diphtériques ni en vivant dans l'intimité d'enfants malades ni en absorbant des produits diphtériques mêlés à leur nourriture. Il est vrai que cela ne prouve rien contre la spécificité du bacille *chez l'homme*. Hansemann ne voit aucun rapport entre les deux maladies. Par l'inoculation des muqueuses on produit une exsudation fibrineuse localisée, qui n'a pas de tendance à l'extension.

Ceci est absolument controuvé par les expériences de Löffler,

[1] D'après Fränkel.

[2] Ce fait a été particulièrement mis en lumière par les expériences de D'Espine et de Marignac.

Fränkel, Roux qui voient les fausses membranes s'étendre, surtout dans la trachée, et donner tout le tableau du croup descendant.

L'infiltration séreuse des tissus au point d'inoculation n'est pas phlegmoneuse comme chez l'homme quand le processus diphtérique gagne la profondeur. Il n'y a jamais de nécrose de la muqueuse, s'étendant en surface, avec les inoculations de cultures pures; pour cela il faut l'association de streptocoques.

Quant aux paralysies elles n'ont pas de rapport avec les paralysies post-diphtériques chez l'homme, même quand elles surviennent tardivement chez l'animal. En effet, chez l'homme, elles commencent au voisinage de la lésion locale, se transmettent le long des filets nerveux et finalement aboutissent à la moëlle. Telles les paralysies du voile du palais, les plus fréquentes parce que l'angine diphtérique est la localisation la plus habituelle; telle une paralysie des muscles de l'abdomen après une diphtérie ombilicale (Paul Meyer).

Les paralysies conduisent les animaux à la mort; elles ont une tendance à la guérison chez l'homme.

Ce sont là des idées originales, qui ne peuvent être admises sans discussion. La paralysie de l'accommodation, le strabisme peuvent survenir chez l'homme après une angine, même sans paralysie du voile du palais. On les a toujours considérées comme des accidents généraux.

Il y a des paralysies qui n'ont pas de tendance à la guérison et qui conduisent l'homme à la mort (paralysie du pneumogastrique).

En outre, dit Hansemann, ces paralysies ne se trouvent pas dans toutes les affections où se rencontre la bacille de Löffler! (rhinite fibrineuse).

Ira-t-on jusqu'à exiger qu'il y ait une paralysie pour que le diagnostic de diphtérie soit légitime!

Il nous paraît évident que l'on doit tenir compte de la différence des organismes et du mode d'infection. Nous ne savons

pas l'effet qu'aurait une injection de culture pure de diphtérie chez l'homme, et nous l'ignorerons longtemps encore puisqu'il ne s'est même pas trouvé un savant curieux de savoir quel serait l'effet du bacille pur sur ses muqueuses. C'est que, même à ces contradicteurs, il doit paraître illogique que le bacille soit sans effet chez l'homme, sujet à la diphtérie, quand il a une action si terrible chez le cobaye, qui n'est pas atteint de diphtérie naturelle.

Quoi qu'on dise, il est impossible de refuser un rôle au bacille de Löffler qui pullule dans la gorge des malades et de nier tout rapport entre la maladie expérimentale et la diphtérie humaine.

Scheinmann et *Ritter* envisagent autrement la question. Il y a, disent-ils, deux formes d'affections diphtériques : dans la diphtérie catarrhale de Virchow, il y a formation de fibrine qui élimine rapidement les bacilles et les isole de la muqueuse. Ce sont des cas sans tendance progressive, qui guérissent tout seuls. On y trouve le bacille de Löffler pur, à la surface des membranes seulement. La diphtérie expérimentale est comparable à ces cas là.

Tout autre est la diphtérie grave, à infection mixte, celle où les streptocoques s'associent au bacille de Löffler : les microbes ne restent pas à la surface, mais pénètrent dans les couches profondes. Ce sont là les cas difficiles à guérir, c'est pour eux qu'il faudrait un remède spécifique.

Or les inventeurs de la sérothérapie déclarent eux-mêmes que leur remède est impuissant dans cette forme. Le sérum n'agit que dans le cas où le bacille est seul, cas bénins, ou cas graves tout au début. Ainsi on peut répéter pour la sérothérapie la triste parole d'Henoch, parlant des autres traitements de la diphtérie : « Les cas légers guérissent, les cas graves succombent ».

Il y a une part de vérité dans ce raisonnement qui a du moins l'avantage de reposer sur des faits et de tenir compte des idées modernes. Sans doute la gravité de la maladie ne

peut dépendre que des conditions de l'organisme infecté lui-même, de la prédisposition, de la constitution individuelle; en outre de la nature de l'agent ou des agents pathogènes. La recherche des conditions matérielles qui font la gravité de la diphtérie a déjà donné des résultats.

En effet les bactériologistes ont poussé plus loin leurs recherches dans un but clinique. Les élèves de Roux, Martin et Chaillou ont déterminé les bactéries que l'on trouve dans chaque cas suivant sa gravité. Voici leurs résultats brièvement résumés :

La gravité du cas dépend 1° de la nature du bacille présent; le bacille long est le plus toxique.

Le bacille moyen est moins dangereux, excepté dans la rougeole.

Le bacille court est bénin, analogue au bacille pseudo-diphtérique (il se trouve cependant dans des cas sérieux dont la gravité est due au streptocoque).

2° *des associations.*

Bénignes, avec le petit coccus, dit coccus Brisou.

Graves, avec les staphylocoques.

Très grave, avec le streptocoque.

Nous devons dire que nous ne sommes pas très convaincus de l'utilité de cette division pour faire le pronostic[1].

Nous voyons en effet que le *bacille long* se trouve 3 fois sur 30 *angines bénignes.*

Que dans 14 cas graves il y avait 8 fois le *bacille moyen* qui est dit peu dangereux (Chaillou et Martin, loc. cit.).

Dans les associations il y aurait un élément de pronostic offrant plus de sécurité, si l'on savait où commence l'association? « Tres faciunt collegium » disait l'adage de droit. Ici nous sommes en plein arbitraire.

[1] C'est aussi l'opinion que M. le prof. d'Espine exprime dans son *rapport sur les cas de diphtérie traités à Genève par la sérothérapie,* cas dont il a fait l'examen bactériologique avec M. le Dr H. Maillart.

Sont dites *angines pures,* celles où il n'y a que des bacilles de Löffler et celles où les microorganismes accessoires sont en très petit nombre sur le sérum, vis-à-vis d'une grande quantité de colonies de bacilles de Löffler, *angines associées,* celles où il y a un grand nombre de colonies étrangères.

On voit que c'est affaire d'appréciation personnelle et l'on ne doit pas s'étonner si bien des personnes ne veulent pas attribuer une trop grande valeur à ces classifications (Bernheim, Behring) et surtout pas une utilité pratique.

Mais dans le cas présent, cette statistique, bien faite, nous permet de répondre à Ritter que contrairement à son opinion, les angines pures ne sont pas toujours bénignes, comme il le dit, puisque sur 44 *angines pures* Chaillou et Martin en ont eu 14 graves, avec *10 morts.*

Ces longs préliminaires étaient nécessaires, nous semble-t-il, pour avoir une idée des notions actuelles sur la diphtérie, au moment où a été institué son traitement par la sérothérapie. Notions bien confuses, dira-t-on, nous le reconnaissons. Mais la théorie bacillaire de la diphtérie est encore au berceau, et nous espérons que le temps en fera sortir une conception claire, précise et positive.

On peut avoir des scrupules à admettre au nombre des cas de diphtérie, parce qu'on y constate la présence de bacilles de Löffler, des affections sans gravité, telles que les 30 cas d'angines, pures, bénignes, dont Chaillou et Martin disent « qu'on « ne les aurait pas reconnues comme diphtériques sans l'exa- « men bactériologique ». Mais d'autre part, on élimine, au nom de la bactériologie, un nombre au moins égal d'angines à plaques blanches, à pronostic très favorable, que le clinicien a considérées comme diphtériques jusqu'au moment où l'absence des bacilles de Löffler a été constatée. Car un bon nombre de ces angines avaient un aspect sérieux, dans les premiers jours; beaucoup avaient de la fièvre, de l'albuminurie, des symptômes croupaux, du jetage même; puis elles

s'améliorent rapidement et guérissent presque sans exception.

Ainsi nous croyons que le nombre des diphtéries graves est resté le même dans les anciennes statistiques et dans les nouvelles, faites à la lumière du diagnostic bactériologique.

Conclusion. En résumé nous admettons que la présence du bacille de Löffler dans les affections pseudo-membraneuses a une réelle valeur pour le diagnostic de la diphtérie.

Nous croyons que la conception moderne, basée sur l'étiologie, donne autant de satisfaction à la raison que l'ancienne définition qui reposait sur l'anatomie ou sur l'aspect clinique et la marche de la maladie, les notions d'épidémicité, de contagion servent rarement à faire le diagnostic.

Nous croyons que dans un avenir rapproché on pourra accepter sans restriction cet axiome : Il n'y a pas de diphtérie sans bacilles de Löffler.

Nous avons expliqué les raisons qui nous ont obligé à faire quelques réserves à ce sujet, pour comparer nos résultats thérapeutiques.

La connaissance des différentes formes n'est pas assez complète pour établir une classification, ni, surtout, pour faire le pronostic de chaque catégorie, d'après la présence de certains microbes.

Si nous employons les noms de diphtéries pures et diphtéries associées c'est parce qu'il sont usités ; nous les trouvons mal choisis et correspondant à une division peu logique.

Il vaudrait mieux réunir dans un premier groupe toutes les angines où le bacille de Löffler joue le rôle principal, qu'il soit seul, ou que les microorganismes étrangers soient sans importance par leur petit nombre, ou par leur innocuité[1] (petits coccus).

[1] « Il n'y a pas d'avantage à diviser la statistique de la mortalité par diphtérie, en cas de diphtérie pure ou de diphtérie associée en se basant seulement sur l'examen bactériologique local.

« La présence du streptocoque dans le sang serait le vrai criterium bactériologique de la diphtérie associée. » (D'Espine.)

Ce groupe correspondrait sans doute aux angines toxiques de Barbier ; mais nous trouvons ce titre trop tapageur pour des angines qui sont souvent bénignes.

Le second groupe serait celui des *angines diphtériques associées,* en ne comptant que celles où les associés jouent un rôle important à côté du bacille de Löffler (streptocoques, staphylocoques, pneumocoque ; angine septique de Barbier).

Près de ces angines diphtériques viendraient le groupe des *angines diphtéroïdes* avec fausses membranes sans bacilles de Löffler. Il faudra faire la preuve qu'elles ne sont jamais suivies de paralysies secondaires.

CHAPITRE II

Le traitement de la diphtérie expérimentale par la sérothérapie.

IMMUNISATION VACCINALE

Des animaux très sensibles à l'injection de cultures pures de bacilles de Löffler peuvent être immunisés contre la maladie expérimentale par des traitements variés : par des substances chimiques, par des doses supportables, puis de plus en plus fortes, de cultures virulentes ou de toxines. Ainsi, tandis qu'une dose déterminée de culture virulente tuera tous les cobayes témoins, les animaux qui auront subi un traitement préventif ne ressentiront que peu ou pas d'effet de cette injection.

Voici les différents moyens préventifs employés chez les animaux.

Immunisation.

1° Immunisation par injection préalable de 10—20 cc. de bouillon de culture de trois semaines, soumis pendant 1 heure à une température de 65° à 70° (Fränkel 1890).

Une immunité relative ne s'établit qu'au bout de 15 jours.

2° Par des bouillons de culture atténués par le trichlorure d'iode (Behring 1890).

3° Par des liquides organiques provenant d'animaux malades ou morts de diphtérie Löfflérienne (Behring).

4° Préservation par une atteinte antérieure de diphtérie, où la lésion locale a été guérie par l'action de divers agents chimiques (Behring et Bœr).

5° Par l'emploi de peroxyde d'hydrogène qui a une action spécifique contre la diphtérie expérimentale (Behring et Lübbert, 1890).

6° Par une « méthode combinée » qui consiste à employer des cultures atténuées, puis des cultures dont la virulence augmente ou du poison diphtérique ; c'est la méthode de choix pour Behring (Behring et Kossel).

7° Par l'emploi du poison diphtérique extrait par précipitation des cultures filtrées, et atténué par la chaleur.

8° Par des doses croissantes de poison et de cultures *non atténuées* (Wernicke, Aronson en 1892).

9° Par l'alimentation avec du poison diphtérique (Behring et Wernicke).

10° Par des cultures dans du bouillon de thymus, atténuées ensuite par la chaleur (Brieger, Kitasato, Wassermann)[1].

11° Toxine iodée puis toxine pure (Roux depuis 1891).

On remarque le n° 4 ; les animaux qui sont guéris d'une première atteinte de diphtérie sont vaccinés. Il est curieux de voir que chez l'homme les récidives sont fréquemment signalées et peuvent être aussi graves que la première atteinte ou même entraîner la mort. Cependant le sérum d'individus guéris de la diphtérie ou même d'individus âgés qui ont été refractaires à la diphtérie, a une action immunisante chez les animaux (Abel, Wassermann, Klemensiewicz et Escherich). Quoi qu'il en soit on ne pourrait songer à employer chez l'homme la vaccination, difficile à obtenir chez les animaux, et qui n'a qu'une action immunisante.

Cependant la sérothérapie était à l'ordre du jour depuis que Richet et Héricourt avaient trouvé que le sang d'un animal qui a survécu à l'inoculation de streptocoques est immunisant pour des cobayes.

IMMUNISATION PAR LE SÉRUM

Le sérum des animaux immunisés par vaccination est reconnu immunisant contre la diphtérie expérimentale.

Injecté *préventivement* il empêche les animaux de succomber

[1] Voir Behring, *Geschichte der Diphterie.*

à l'inoculation de cultures virulentes ; à dose suffisante il leur permet de supporter des doses mortelles de cultures ou de toxines diphtériques, sans en ressentir aucun effet.

Mélangé à la toxine il la rend inoffensive ; une dose mortelle de toxine ou de culture injectée *en même temps* que le sérum immunisant, n'a plus d'action sur les animaux.

Ce n'est déjà plus de la prophylaxie ; il ne reste qu'un pas à franchir pour reconnaître que le sérum antidiphtérique injecté *après* la toxine ou les cultures virulentes préserve les animaux de la mort et atténue considérablement leur maladie.

Cette découverte est la base de la sérothérapie de la diphtérie.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur le sujet qui fournirait la matière de tout un volume. Behring l'a traité d'une façon extrêmement captivante dans son « Histoire de la diphtérie ». Disons seulement que les propriétés du sérum antidiphtérique lui viennent de substances fournies par l'organisme animal ; ce ne sont pas les substances injectées dans le but de vacciner qui contiennent une matière immunisante, comme le croyaient Buchner, Fränkel à la suite de Bouchard, Charrin et Roger[1]. La même toxine qui produit la maladie provoque une réaction des cellules de l'organisme qui déversent en excès, dans le sang, les substances antidiphtériques.

Le sérum antidiphtérique ne mérite pas le nom d'*antitoxique* qui lui a été d'abord accordé.

Le mélange de sérum et d'antitoxine reste sans effet sur l'organisme non parce que la toxine est détruite, neutralisée, mais parce que « les deux substances agissent en sens inverse sur les mêmes appareils » (Behring).

Behring est arrivé à cette conclusion en voyant qu'il faut des doses bien des fois plus grandes pour guérir l'organisme

[1] Mentionnons ici les travaux de Smirnow, faits au lab. de Nençki à St-Pétersbourg. Il dit avoir obtenu l'antitoxine par le traitement de la toxine au moyen de procédés physico-chimiques. Elle serait plus puissante que celle qui est due à l'action vitale de l'organisme.

en proie à l'intoxication que pour le préserver de cette intoxication. S'il s'agissait d'une sorte de neutralisation il faudrait la même dose de sérum pour annihiler une même dose de toxine. Si au contraire il faut agir sur des éléments anatomiques atteints par le poison, on comprend que la dose devra être plus forte quand ils sont déjà altérés que lorsqu'ils sont encore intacts au moment où le sérum curatif est introduit en même temps que la substance nocive.

La preuve qu'il ne se produit pas seulement une réaction chimique dans les humeurs est donnée par Klemperer. Il immunise fortement une poule contre la diphtérie Löfflérienne et trouve que le jaune d'œuf est immunisant tandis que le blanc ne l'est pas. Il s'agit donc bien d'une propriété des *cellules* et pas seulement des *humeurs*.

D'ailleurs le mélange de toxine et de sérum qui paraît neutre, inoffensif sur des animaux sains, est encore toxique pour des animaux débilités par une maladie antérieure : vaccination contre le choléra, le bacille de Kiel, le micro-bacillus prodigiosus, le virus gourmeux (Roux). C'est que le sérum n'a pas d'effet sur les cellules de ces animaux tandis que la toxine exerce ses effets délétères; donc elle existe. Ce même mélange ne produit aucun oedème chez le cobaye et en produit chez le lapin (Roux).

Le sérum antidiphtérique n'est pas antitoxique. Il exerce une *action tonique* encore mal déterminée. On l'a nommé une « *stimuline* ».

La guérison de la diphtérie expérimentale par un sérum spécifique est reconnue de tout le monde [1].

Les cliniciens qui sont partisans de la théorie bacillaire de la diphtérie humaine ont essayé les effets du sérum thérapeutique dans leurs services d'hôpitaux; ils ont obtenu des résul-

[1] Excepté de Kassowitz, qui prétend que les expériences de Behring ne sont pas concluantes. Nous avons lu les résultats dont il parle et nous avons une opinion opposée à celle de l'auteur Viennois.

tats encourageants comme nous le verrons dans la deuxième partie.

Il semble même que la sérothérapie ait tenu plus que les promesses de ses inventeurs. On en espérait de bons effets dans les cas de diphtérie pure ; les résultats ont été appréciables aussi dans les diphtéries avec association grave.

DEUXIÈME PARTIE

RÉSULTATS DE LA SÉROTHÉRAPIE CHEZ L'HOMME

CHAPITRE Ier

La sérothérapie à l'étranger.

Les premiers résultats obtenus chez les enfants ont été publiés par H. Kossel, assistant à l'Institut pour les maladies infectieuses, à Berlin, en avril 1893. Behring avait déjà traité en 1891, quelques cas à la clinique chirurgicale de v. Bergmann sans résultats probants, et en 1892 dans la clinique infantile de Henoch.

Kossel, son collaborateur ne possède qu'un petit nombre de cas.

11 enfants traités dont 4 trachéotomies.
2 morts.

On sait qu'avant de promettre la guérison de la diphtérie humaine, Behring chercha à obtenir un sérum possédant un très haut pouvoir immunisant.

Cette prudence, jointe au fait que l'inventeur de la sérothérapie ne possédait pas de service d'hôpital où il pût expérimenter en grand, explique pourquoi ce n'est pas lui qui eut l'honneur de publier les premières grandes statistiques de sérothérapiés.

Si la valeur du traitement peut être prouvée par des chiffres, c'est assurément seulement par de grandes statistiques, et en

n'admettant que les résultats obtenus par des cliniciens connus.

Ne disposant pas d'un nombre suffisant d'observations, nous avons recherché parmi le grand nombre de publications, celles qui offraient le plus de gages d'authenticité.

Au congrès international de Rome, en avril 1894, Heubner, de Leipzig, publie une série de 96 cas dont 79 traités par le sérum avec 37 décès sur 96 cas soit une mortalité 38,5 %.

Dans la série précédente de 96 cas, il y avait une mortalité de 62,5 % ; il est vrai qu'il s'agissait d'une série grave.

Dans la série suivante également de 96 cas, la mortalité remonte à 49 % par la suppression du traitement sérothérapique.

Il est à noter, que dans un autre hôpital de Leipzig, les chiffres de la mortalité correspondent parfaitement à ceux de la 1re et 3me série de Heubner, mais sont très supérieurs à ceux de la 2me série.

Kossel, réunissant les cas des hôpitaux de Berlin (Moabit, Urbain, Elisabeth, Lazarus) aux siens, publia en 1894 une série de 283 cas traités avec 72 trachéotomies.

179 guérisons = 77 %.

Cette statistique, faites de pièces et de morceaux, contient des cas où on a fait l'examen bactériologique, d'autres où il n'a pas été pratiqué. Le sérum employé provient de sources variées ; il a un pouvoir immunisant différent suivant les cas : ce n'est pas une source de grande valeur.

La première statistique vraiment démonstrative a été communiquée par Katz, assistant de Baginsky, à la Société de médecine berlinoise le 27 juin 1894 ; elle a passé presque inaperçue.

128 cas traités.

17 morts = 13,2 % contre 37 % de la période correspondante (mars-juin) de l'année 1893.

23 cas avec 8 morts n'ont pas été traités, ce qui porte la mortalité à 16,5 %.

Dans tous ces cas, on a trouvé la bacille de Löffler.

Il y a eu 42 cas très graves avec 11 morts.

4 cas de septicémies, 4 morts.

35 cas de gravité moyenne avec 1 mort.

47 cas légers, 0 mort.

En septembre 1894, Roux de Paris, fait son importante communication au congrès de Budapest et publie dans les Annales de l'Institut Pasteur les résultats qu'il a obtenus à l'Hôpital des Enfants-malades avec MM. Martin et Chaillou.

Il s'agit ici de 300 cas où le diagnostic bactériologique a été fait; les auteurs ne se contentent pas de la présence du bacille de Löffler, mais déterminent la variété de ce bacille, ses associations. Comme des travaux considérables ont déjà été faits au même hôpital par les mêmes expérimentateurs (Martin; Chaillou et Martin) avec une classification et une terminologie identiques, il est possible de comparer les résultats de la période sérothérapique avec les résultats antérieurs.

Ce travail résiste à toute critique et l'on comprend que ce soit lui qui ait donné l'impulsion au traitement de la diphtérie par le sérum.

448 enfants sont entrés au pavillon de la diphtérie; tous ont été injectés excepté 20 arrivés moribonds, qui ont succombés sans aucun traitement.

On reconnaît dans la suite que 128 n'ont pas la diphtérie (pas de bacille de Löffler).

Il y a une mortalité de 109 sur 448.

En 1890 . .	mortalité	55,88 %	51,71
» 1891 . .	»	52,45 »	
» 1892 . .	»	47,64 »	
» 1893 . .	»	48,47 »	
» 1894 . .	»	24,5 %	

A l'Hôpital Trousseau la mortalité reste à 60 % pendant la période où, elle est descendue à 24,5 % à l'Hôpital des Enfants-malades, grâce au sérum.

Si l'on compte seulement les cas de diphtérie vraie traités on a le résultat :

300 malades 78 décès = 26 %

auparavant . . . . . 50 % d'après les recherches de Roux et Yersin, Martin, Chaillou et Martin. Il faut faire aussi la proportion pour tous les cas de diphtérie vraie, traités ou non. Il y en a 320 avec 98 décès ; mortalité 30,6 %.

Roux compare ensuite les résultats actuels et anciens pour chacune des catégories suivantes :

A. Angines

I. Angines diphtériques pures.

Traités par le Sérum :	120	morts	9	=	7,5 %
Martin :	52 } 96	»	28 } 38	=	41 »
Chaillou et Martin :	44		10		

Il n'y a eu que 66 fois de l'albumine sur 120 cas.

Auparavant 2 fois sur . . . . . 3 cas.

II. Angines diphtériques avec associations.

1° Avec petit cocus

Sérum	9	décès	0
Martin	6 } 13	»	1 } 1
Chaillou et Martin	7	»	0

2° Avec staphylocoques pyogènes

Sérum.	5	décès	0
Chaillou et Martin	5	»	2

3° Avec streptocoques

Sérum	35	décès	12	=	34,2 %
Martin	10 } 24	»	8 } 21	=	87 »
Chaillou et Martin	14	»	13		

Les résultats seraient notablement améliorés, si l'on retranchait les cas de mort survenue moins de 24 heures après l'entrée à l'Hôpital et où le sérum ne pouvait naturellement pas agir efficacement.

B. Croups

Non opérés :	Sérum	10	morts 1	= 10 %
	Chaillou et Martin			37 »
Opérés	Sérum	121	morts 56	= 46 »
	Martin			68 »
	Chaillou et Martin			67 »

Même dans le cas de croups avec association de streptocoques (52 cas) considérés comme très graves ; il y a 13 guérisons (37 %).

Ce qui ressort clairement de cet exposé, même pour le lecteur le plus prévenu, c'est que la mortalité restant à *l'Hôpital Trousseau* à son taux antérieur, s'abaisse de 51,7 à 24,5 % à l'Hôpital des Enfants-malades, par la sérothérapie.

Le sérum n'a pas causé d'accidents sérieux chez les 428 injectés [1].

C'est à la suite de cette exposé si lumineux que nous avons commencé à Genève le traitement dit antitoxique. Nos cas sont trop peu nombreux pour servir à établir une statistique; nous les étudierons plus loin, chacun individuellement.

Les publications qui ont suivi n'ont fait que confirmer les faits annoncés par Roux. Nous en citerons quelques-unes.

Kossel [2] réunit 119 cas de l'Institut des maladies infectieuses à Berlin avec 13 morts = 11,1 % (dont 12 croups sur 44).

Mya, de Florence, 17 cas, dont 10 trachéotomies, avec 2 morts et 15 guérisons.

Moizard et Perregaux, publient en décembre 1894 une étude sur 249 cas de diphtérie traités par le sérum à *l'Hôpital Trousseau.*

Sur 249 cas avec bacilles de Löffler, il y eut 37 décès = 14,85 % au lieu de 52 %, moyenne des 5 dernières années.

Sur 37 décès, 3 par accidents de trachéotomie et 6 entrées avec bronchopneumonie.

[1] 128 cas qui ont reçu une injection de sérum sans avoir de bacille de Löffler, n'ont pas été contagionnés dans le pavillon des douteux.

[2] *Deutsche m. Wochenschrift.* 1894, p. 946.

Il y eut 8 décès pour 91 angines.
29 » » 158 croups.

Le 5 décembre, Virchow[1] se déclare convaincu de l'efficacité du sérum antidiphtérique. Comme patron de l'Hôpital Fréderic, il sait que sur 307 enfants injectés, il y eut 13,5 % de décès; sur 230 non traités 47,82 %.

L'illustre savant a été frappé de voir la mortalité s'abaisser énormément pendant la première période de traitement, remonter quand, par défaut de sérum, on ne peut plus faire d'injections, tandis que le chiffre des décès subit une diminution colossale quant on peut les reprendre.

Ce témoignage de Virchow eut un immense retentissement.

Rabot de Lyon a 8 morts sur 17 « sérothérapiés ».
10 » » 21 diphtéries.

Campbell de New-York 5 morts sur 25 cas traités.

Biggs se déclare aussi satisfait, tandis que Winters s'oppose à la sérothérapie :

Wiederhofer fait une communication du plus haut intérêt à la Société de Médecine de Vienne le 21 décembre 1894.

Sur 100 cas il a une mortalité de 25 %.

A la séance du 3 février de la même Société, Marti communique une statistique générale des hôpitaux de Berlin du 5 novembre 1893 au 13 janvier 1894.

424 non traités par le sérum 189 morts = 44,5 %.
772 traités » » 128 » = 16,5 %.

Les résultats connus à ce moment dans tous les pays lui donnent une moyenne universelle de 18,9 % de décès (716 pour 3888).

Soltmann de Leipzig n'est pas enthousiaste, mais reconnait que la mortalité diminue par la sérothérapie, surtout pour les cas intubés.

Vierordt de Heidelberg a eu 16 morts dont 7 trachéotomies sur 63 malades, dont 37 cas graves et 8 désespérés. La morta-

[1] Société de Médecine Berlinoise.

lité s'est abaissée de 41 % (minimum) à 25 %, en comptant les enfants amenés moribonds.

Sevestre et Meslay communiquent le 1er mars 1895 les résultats de la 2me série de 150 enfants traités par le sérum à l'Hôpital des Enfants-malades, tous présentant le bacille de Löffler.

135 guéris, 15 morts, soit 10 %.

Escherich, à Gratz a traité :

par le sérum, 51 cas	87	avec 5	8	morts = 9,8 %
non injectés 36 »		3		»

Lebreton et Magdelaine (deuxième série à l'Hôpital des Enfants-malades).

258 diphtéries avec bacilles de Löffler 31 décès = 12,10 %, dont 8 cas mortels dans les 24 heures.

24 trachéotomies avec 9 décès.

51 intubations avec 14 »

Au *Congrès de Munich*. Heubner réunit :

1332 cas de diphtérie avant la sérothérapie : mortalité 39 %.
1390 » » traités par le sérum 21 %.

Baginsky a une mortalité de 15,81 % sur 526 cas traités jusqu'à ce moment à l'Hôpital Frédéric.

von Wiederhofer, von Ranke, Seitz, se déclarent de plus en plus satisfaits; Kohts de Strassbourg reconnait peu d'avantages au sérum.

Bokai de Budapest a traité 120 cas par le sérum jusqu'au 1er janvier 1895 avec 31 décès, soit une mortalité de 25 %. Ce clinicien, qui s'est beaucoup occupé de la diphtérie, se déclare absolument convaincu de l'efficacité, de l'action spécifique du remède.

CHAPITRE II

La sérothérapie en Suisse.

En Suisse nous avons quelques résultats statistiques à citer :

A l'Hôpital des Enfants de *Zurich,* M. le Dr W. de Muralt a traité 58 cas de diphtérie par le sérum avec 2 morts seulement. Il y avait 13 cas avec un pronostic douteux, 9 avec un mauvais pronostic.

A Genève une commission nommée par la Société médicale et présidée par M. le Professeur D'Espine, réunit jusqu'à la fin de mars 1895, 60 cas traités par la sérothérapie.

6 morts, soit une mortalité de 10 %.

Sur ces 60 cas, 17 provenaient de l'Hôpital Cantonal et 23 de la maison des Enfants malades.

Il y a 21 croups guéris et 4 morts ; 7 trachéotomies.

Dans le canton de *Vaud* on a traité jusqu'au mois de mai 1895, 85 cas avec 14 décès, soit une mortalité de 16,4 % (communication de M. le Docteur Morax au Congrès des médecins suisses à Lausanne).

M. le Professeur de Cérenville en a eu 24 cas avec 2 décès à la clinique médicale.

En voici assez semble-t-il pour nous convaincre que la sérothérapie a tenu les promesses de ses inventeurs.

Il y a cependant un parti d'opposition représenté par les auteurs qui n'admettent pas la doctrine bacillaire de la diphtérie ; ils reçoivent le secours de quelques alliés qui critiquent surtout la manière de faire les statistiques.

Hansemann, Ritter, Kassowitz, n'admettent pas le diagnostic bactériologique de la diphtérie et nient tout rapport entre la diphtérie expérimentale et la diphtérie humaine. Nous n'avons pas à revenir sur ce sujet.

Notons seulement que Ritter affirme n'avoir pas perdu un seul enfant diphtérique sur 91 amenés au début de la maladie, et cela sans sérothérapie.

Scheinmann déclare que ce qui procure de si beaux résultats à la sérothérapie, c'est que l'on appelle maintenant diphtériques des angines où l'on trouve le bacille de Löffler, quand même elles n'ont pas les caractères que l'on réclamait autrefois pour établir le diagnostic de diphtérie : gravité de l'état général, tendance à l'extension, ulcération, effets tardifs.

Gottstein veut démontrer aussi que le succès apparent de la sérothérapie est attribuable au fait que le nombre des entrées dans les hôpitaux a beaucoup augmenté pendant l'époque du sérum. Le bruit qu'on a fait autour de cette découverte a réveillé l'attention des médecins ; ils font des diagnostics plus précoces, grâce à la recherche du bacille de Löffler, dont la présence leur suffit pour faire le diagnostic de diphtérie. Et au lieu d'envoyer à l'hôpital seulement les cas graves, après avoir attendu que l'évolution de la maladie vînt confirmer leur diagnostic, ils fournissent aux hôpitaux un nombre beaucoup plus grand de cas beaucoup moins graves.

De cette façon la mortalité absolue restant égale à celle des époques antérieures, la mortalité relative paraît de beaucoup inférieure, à cause de l'augmentation des cas bénins.

Il y a tant d'apparence de bon sens dans ce raisonnement, que son caractère spécieux pourrait échapper. Cependant il est facile de répondre aux opposants :

1° Qu'il n'est pas prouvé que le nombre des entrées ait tellement augmenté à cause de la réputation de la sérothéraphie. Il y a des hôpitaux où elle a été pratiquée sans que le public et les médecins le sussent.

Comment supposer que l'on connût à Paris que l'Hôpital des

Enfants-malades traitait par le sérum et que l'Hôpital Trousseau suivait les anciens errements ?

Comment admettre que subitement on n'ait envoyé que des cas bénins à l'Hôpital Frédéric, à Berlin, pendant la première période du sérum, puis qu'on ait cessé brusquement de le faire quand la sérothérapie a été supprimée, et que derechef, ils aient afflué pendant la deuxième période du sérum ?

D'après ce que nous avons vu, nous croyons que la grande majorité des médecins praticiens ont continué à faire comme par le passé, un diagnostic d'après l'aspect de la maladie, et à envoyer autant que possible à l'Hôpital les cas d'aspect diphtérique. Si le nombre des malades a augmenté à l'Hôpital, c'est qu'il était plus grand dans la ville.

Les résultats de la sérothérapie sont certainement comparables aux résultats des anciens traitements ; d'ailleurs on trouve une réponse à toutes les critiques dans le travail de Roux, Chaillou et Martin qui ne comparent que des quantités semblables.

2° Il est vrai que Behring et Roux promettaient d'abord le succès seulement dans la diphtérie pure, mais le résultat a dépassé leurs espérances, et un coup d'œil sur les statistiques suffit pour voir, que même dans les cas graves avec association microbienne ou complications elles ont été améliorées. Behring a reconnu que ce traitement a un effet favorable même dans les cas compliqués de broncho-pneumonie ; il serait utile semble-t-il dans le cas de néphrite (Baginsky) mais ne peut rien contre les myocardites, les paralysies.

3° Beaucoup des auteurs dont nous avons cité les résultats, classent leurs cas suivant la gravité, comme par le passé (V. Wiederhofer, Vierordt, Baginsky, etc.) et peuvent affirmer que les résultats ont été notablement améliorés dans les cas graves.

A côté de ces attaques dignes d'attention, qui ne nous paraissent pas avoir ébranlé la valeur de la sérothérapie, s'en placent d'autres à peine dignes d'être discutées.

La cause de la diminution de la mortalité serait dans l'amélioration des locaux destinés aux diphtériques.

Cette objection ne tient pas debout puisque dans bien des services il n'a pas été fait de changement autre que l'introduction de la sérothérapie (Enfants-malades de Paris).

Un auteur a poussé le paradoxe jusqu'à prétendre que c'était la suppression du traitement local qui était cause de l'amélioration des statistiques. A ce nihiliste nous opposerons les services où le traitement a été continué tel qu'on le faisait auparavant avec la sérothérapie en plus.

Que dire de l'opinion mise en avant par Liebreich, Hansemann, défendue par Bertin, qui veulent que ce soit le sérum lui-même, provenant d'un animal, immunisé ou non, qui agisse sur la toxine diphtérique et l'organisme malade? Rien, sinon la communication du médecin de l'Hôtel-Dieu de Nantes nous paraît bien rudimentaire pour être opposée aux travaux de Behring et de Roux, pour ne citer que les plus illustres: sur 6 cas, 2 sont morts; des 4 guéris, un a reçu l'injection de sérum de Roux.

Si cette publication ne prouve rien contre l'opinion de Liebreich, elle laisse du moins la question ouverte.

Sans doute le sérum d'un animal normal n'est pas une substance anodine. Il contient des substances inorganiques et organiques importantes, sels, albuminoïdes, produits de désassimilation, secrétions internes du corps thyroïde, du pancréas, etc. Si ces substances se trouvent en bien petite quantité dans 20 cc. de sérum, elles ont, même à cette dilution une action sur l'organisme — la preuve en soit l'urticaire produite par le sérum — et peut-être sur la cellule microbienne et ses secrétions. On doit se demander cependant pourquoi le sérum d'animal normal aurait plus d'influence sur les hommes que sur les animaux malades?

Or, Roux a essayé l'effet d'injections de « sérum de cheval avant toute expérience à des cobayes »; et il leur procure ainsi « une survie de quelques jours sur des témoins qui ont été

ensuite éprouvés, comme les injectés, par des cultures de bacilles diphtériques ». Le sérum de ce même cheval après qu'il a été immunisé possède un pouvoir immunisant beaucoup plus considérable.

CHAPITRE III

La sérothérapie à la Clinique médicale de Genève.

§ 1. — Casuistique

Le nombre de nos injectés s'élève à 48.

Pour 43 d'entre eux, nous avons admis le diagnostic de diphtérie au moment où nous faisions l'injection qui avait donc un but thérapeutique.

Deux enfants ont été traités préventivement. Les trois dernières injections ont été faites dans un but expérimental.

De la première série nous éliminons 7 enfants qui n'ont certainement pas eu la diphtérie. Ce sont 4 angines blanches simples, à dépôt pultacé (obs. 35-38) une angine herpétique (obs. 41), une tuberculose miliaire simulant vaguement un croup avec broncho-pneumonie; (obs. 40). Dans tous ces cas, le diagnostic a été rectifié peu après l'injection. Dans un cas de coqueluche (obs. 39), nous ne pensons pas qu'il s'agisse de croup diphtérique et nous le considérons comme une laryngite simple avec spasme dans une coqueluche accompagnée d'adénopathie bronchique.

Un autre groupe de 8 cas doit figurer parmi les diphtéries (obs. 27 à 34). Le premier est un croup où il n'y a pas eu d'examen bactériologique (obs. 27). Les trois suivants également des croups n'avaient pas de fausses membranes dans la gorge, ou n'en avaient plus; la culture faite avec le mucus des amygdales n'a pas donné de bacilles de Löffler (obs. 28-30).

Un enfant de 3 mois est mort de broncho-pneumonie après

un coryza d'aspect si typique que nous le considérons comme diphtéritique, bien que l'examen bactériologique n'ait pas montré de bacilles de Löffler (obs. 31). Enfin trois angines d'aspect diphtéritique diagnostiquées telles par plusieurs médecins expérimentés et sans bacilles de Löffler (obs. 32-34). Le n° 33 s'était très bien trouvé du traitement et nous mettions sur le compte du sérum l'amélioration rapide d'une angine grave, quand le résultat négatif de l'examen bactériologique nous a obligés à faire quelques réserves sur la nature de l'affection.

Ces huit cas auraient, en tout autre temps été considérés comme diphtéritiques ; il faut les compter dans les tableaux comparatifs avec les périodes précédentes.

Les obs. n°s 1-22ter sont des diphtéries au sens actuel du mot : On a trouvé le bacille de Löffler dans des angines pseudo-membraneuses et des croups ; de même les n°s 47-50 qui n'ont pas été sérothérapiés. Les n°s 16 et 50 étaient des angines si peu importantes que nous ne les aurions pas considérées comme diphtériques sans la présence du bacille spécifique.

Nous comptons avec les diphtéries Löffleriennes les n°s 23 et 26, où l'on n'a pas fait de recherches de bacilles. Le n° 23 crachait de grandes fausses membranes de la trachée et, ainsi que le n° 24, il a présenté des paralysies typiques. Le 25 et le 26 sont la mère et le frère du n° 19 qui avait des bacilles de Löffler et leur angine était caractéristique.

Nous avons donc *28 cas de diphtérie certaine* (1-22, 22bis, 22ter, 23-26) traités par les injections de sérum, avec 5 décès, soit une mortalité de 18,5 %.

Il y a eu 15 angines avec 1 décès.
3 angines avec symptômes croupaux.
9 croups avec 3 décès.
1 rhinite.
5 trachéotomies avec 4 décès.

Dans deux cas de croup, nous n'avons pas constaté d'angine soit qu'il s'agît de croup d'emblée, soit que l'angine eût disparu (n° 6 et 8).

Le n° 16 a eu une rhinite diphtérique sévère avec une angine à peine appréciable.

Si nous ne comptions que les cas où le diagnostic bactériologique a été fait nous aurions :

24 cas avec 3 morts ; mortalité 12,5 %.

Mais nous l'avons dit, nous n'avons pas la prétention de faire de statistique avec un si petit nombre de cas. Le seul point intéressant est de comparer nos résultats avec ceux de périodes antérieures semblables. Il nous faut pour cela prendre tous les cas où nous admettions la diphtérie d'après l'aspect clinique, car c'est ainsi qu'ont été classés nos anciens cas ; en outre il faut ajouter quatre cas qui n'ont pas reçu d'injection. (Obs. 47—56.)

Nous avons fait faire un relevé des cas des périodes analogues, du mois d'octobre à mai inclusivement, depuis 1890, par M. Ls Boulenaz, aide de la clinique médicale.

ANNÉES	DIPHTÉRIES		ANGINES		CROUPS		TRACHÉOTOMIES		ALBUMINURIE
	Total.	Mort.	Total.	Mort.	Total.	Mort.	Total.	Mort.	
Mois d'octobre à mai inclusivement.									
1890—1891	75	27	64	20	11	7	11	7	24
1891—1892	32	14	21	4	11	9	11	9	9
1892—1893	43	22	21	5	22	17	22	17	22
1893—1814	36	17	14	2	22	15	17	14	15
1894—1895	38[1]	6	23	1	13[2]	4	5	3	17

Ce tableau montre qu'avec un nombre de diphtéries restant voisin de ceux des trois périodes précédentes, la mortalité baisse partout. Le minimum qui était de 36 % en 1890—1891 s'abaisse à 15,8 % en 1894—1895.

Or la proportion de croups était de 15 % seulement en 1890-1891 sur la totalité des diphtéries ; elle est de 34 % en 1894-1895.

[1] Outre les angines et les croups, il y a 2 rhinites avec 1 mort.

[2] Les angines avec symptômes croupaux comptent comme angine.

Sur ces 38 cas il y avait :

7 cas très graves et désespérés — 1 guéri (n° 3).
12 cas sérieux.
15 cas légers ou avec un pronostic douteux.
4 cas très légers.

§ 2. — Effets sur la diphtérie löfflérienne

Voilà pour ce qui concerne la statistique globale des 38 cas que nous appelons des diphtéries cliniques.

Revenons à nos 28 cas de diphtérie indubitable et classons-les par âges. Il y avait :

4	malades	de	1 à 2	ans[1]	4	guéris	0	morts
3	»	»	2 à 3	»	1	»	2	»
6	»	»	3 à 4	»	4	»	2	»
3	»	»	4 à 5	»	2	»	1	»
2	»	»	5 à 6	»	2	»	0	»
1	»	»	6 à 7	»	1	»	0	»
3	»	»	7 à 8	»	3	»	0	»
1	»	»	10	»	1	»	0	»
2	»	»	14 à 15	»	2	»	0	»
2	»	»	22 à 25	»	2	»	0	»
1	»	»	29	»	1	»	0	»
28					23		5	

Nous n'avons eu que 7 enfants au-dessous de 3 ans, ce qui est avantageux pour le succès du traitement.

Quant au nombre d'injections faites :

Ont reçu	1	injection	15	guéris	12	morts	3
	2	»	7	»	7	»	0
	3	»	4	»	3	»	1
	4	»	1	»	1	»	0
	5	»	1	»	0	»	1
			28		23		5

[1] Y compris 2 ans.

Nous avons fait une seule injection dans les cas bénins et dans ceux qui mouraient peu après l'entrée ; deux injections dans les cas plus sérieux, en général le jour de l'entrée et le surlendemain. Ce sont les cas d'apparence grave, septique et surtout des croups qui ont reçu trois injections et plus. Le n° 16, guéri, a reçu 4 injections espacées sur une période de 15 jours, dans une rhinite qui s'est prolongée plus d'un mois. Le n° 19, mort, a reçu en cinq fois 35 cent. de sérum Roux dans l'espace d'une semaine, vu la gravité de son état.

Expérience faite nous *ne croyons pas qu'il y ait avantage à dépasser le chiffre de 3 injections d'une dose chacune dans les quatre premiers jours, même pour les cas graves, et de quatre injections dans la première semaine.*

L'indication formelle est le croup en deuxième période ; une quantité suffisante de sérum peut avoir les meilleurs effets même quand la trachéotomie paraît inévitable.

Actuellement on admet aussi que dans les cas sévères par intoxication, par association microbienne grave, néphrite, myocardite il y a avantage à augmenter les doses.

Cependant les avis diffèrent à ce sujet ; Moizard conseille dans des cas semblables de « ne pas ajouter une substance toxique ou du moins irritante à celles qui circulent déjà dans l'organisme ».

La septicémie, la pyémie aiguë, sont une contre-indication.

Il faut injecter aussi peu de sérum que possible et en injecter assez.

Le premier jour à l'entrée injecter une dose entière ; dans les cas très bénins on doit attendre les événements ou la confirmation du diagnostic.

Le 2me jour une dose dans les cas sérieux, surtout les croups.

Le 3me jour interrompre le traitement et voir le 4me jour si une nouvelle dose est nécessaire.

De même faire une pause le 5me jour et donner en cas de besoin une nouvelle dose le 6me jour.

Dans les cas qui se prolongent, les injections paraissent

avoir un effet beaucoup moins certain à mesure que l'on s'éloigne du début.

On sait que Behring et ses imitateurs n'ont promis de beaux résultats que pour les cas qui seraient traités dès le début; or il est bien difficile de traiter les malades dans les trois premiers jours.

On verra d'après le tableau ci-contre que nous avons eus de bons résultats pour les traitements commencés jusqu'au huitième jour. Il est d'ailleurs très difficile de retrouver le jour exact du début, et par conséquent de déterminer à quel moment de la maladie on fait l'injection.

Nous ne *voyons aucune raison pour refuser le traitement sérothérapique à un diphtérique d'après la durée de la maladie.*

injection faite au			
1er jour de maladie	2 cas	2 guéris	0 morts
2me »	6 »	6 »	0 »
3me »	6 »	5 »	1 »
4me »	2 »	2 »	0 »
5me »	4 »	2 »	2[1] »
6me »	2 »	2 »	0 »
7me »	1 »	1 »	0 »
8me »	1 »	1 »	0 »
9me »	2 »	1 »	1[2] »
11me »	1 »	1 »	0 »
14me »	1 »	0 »	1[3]
	28 cas	23 guéris	5 morts

L'examen des chiffres que nous venons de donner semble prouver que le sérum a eu une action favorable dans nos cas de diphtérie, autant qu'on peut tenir compte d'une statistique si petite.

[1] Croups trachéotomisés.
[2] Angine, paralysie, néphrite.
[3] Croup, paralysie.

Nous allons maintenant étudier individuellement chacun de nos malades.

Nous avons eu *5 décès* sur 28 cas de diphtérie Löfflérienne; les deux premiers sont les enfants qui ont reçu les premières injections de sérum.

L., Félix, âgé de 4 ans était au quatorzième jour d'une diphtérie grave. Il avait eu une forte angine avec cou proconsulaire; croup descendant, non opéré, trachéite pseudo-membraneuse; fièvre, forte albuminurie; paralysie de la déglutition. Après avoir été dans un état désespéré, il paraissait aller un peu mieux quand nous reçûmes les premiers flacons de sérum Behring.

L'enfant meurt cependant quatre jours après l'injection par paralysie des muscles respiratoires.

Pas d'examen bactériologique, pas d'autopsie. (obs. 23).

M., Maria, 3 ans, était malade depuis 9 jours. Avant l'injection elle avait eu une angine forte, avec coryza, symptômes d'intoxication, paralysie, albuminurie.

L'état s'améliore très peu après deux injections de sérum Behring, mais l'enfant a de la bronchite.

Douze jours après la deuxième injection, il y a une *récidive* de l'angine, peu intense il est vrai et sans examen bactériologique; on fait une troisième injection. La bronchite progresse, il se forme des foyers de broncho-pneumonie; la fièvre reprend, la faiblesse devient extrême, et l'enfant meurt après un mois de séjour à l'Hôpital. Pas d'autopsie (obs. 24).

N., François, 2 ans ½, amené à la dernière période du croup; trachéotomie d'urgence à l'arrivée, la respiration est très rapide; il y a de la fièvre, tout fait soupçonner une complication pulmonaire. Meurt trente-six heures après l'injection.

Les fausses-membranes contenaient des staphylocoques abondants et quelques streptocoques à côté de bacilles de Löffler nombreux. C'est donc une diphtérie avec association grave. Autopsie refusée. (Obs. 8).

R. Charles, 5 ans, avait sans doute des complications pul-

monaires à son entrée à l'Hôpital ; on doit faire la trachéotomie à cause du croup, et on l'injecte aussitôt. Il meurt d'une broncho-pneumonie moins de quarante-huit heures après l'injection.

L'examen bactériologique des fausses-membranes de la gorge a montré de rares bacilles de Löffler et des streptocoques courts et larges ; c'est une diphtérie avec association grave.

L'autopsie démontre une diphtérie étendue, avec broncho-pneumonie double, néphrite aiguë. (Obs. 14.)

F. Anna, 4 ans, souffrait depuis quatre jours au moins d'une angine, quand elle est injectée pour la première fois. C'est une diphtérie toxique, avec croup, albuminurie, fièvre. Elle reçoit une premiêre injection le jour d'entrée, et on doit la trachéotomiser le lendemain, après avoir attendu le plus possible. Il survient des accidents convulsifs, peut-être en rapport avec la néphrite, avec fièvre élevée. L'enfant reçoit encore quatre injections — en tout 35 cc. de sérum Roux, — reste fébrile, adynamique. La respiration devient mauvaise, et elle meurt sept jours après la première injection, peut-être de broncho-pneumonie.

Bactériologie : bacilles de Löffler ; quelques strepto courts. Pas d'autopsie.

Il nous a paru, dans ce cas, que le sérum a prolongé un peu l'existence ; le jour de la trachéotomie, l'exitus était prévu à bref délai. (Obs. 19.)

Dans ces cinq cas, l'état était très grave, sinon désespéré ; au moment où la première injection fut faite.

Voyons quelle a été la marche de la maladie chez les malades guéris.

L'effet sur les fausses membranes fibrineuses de la gorge et du larynx a paru très évident à certains auteurs ; elles se détachent par grands lambeaux, disent-ils, souvent les malades en crachent d'immenses fragments dans les cas du croup. (Bokaï,

etc.) Ce fait, qui peut se produire spontanément, est rare chez nos sérothérapiés. D'ailleurs Kossel dans sa première publication ne parlait pas d'action locale sur les fausses membranes ; d'autres auteurs, comme Soltmann, n'ont pas vu non plus les fausses membranes tomber par morceaux.

Ce que nous avons reconnu de certain, c'est que les *fausses membranes cessent de s'accroître dans la gorge douze ou vingt-quatre heures après l'injection. Il en est sans doute de même dans le larynx.* La preuve en soit la guérison sans opération de nos croups avancés et le décanulage facile des opérés.

Le croup ne s'acquiert pas après l'injection ; dans tous nos cas les symptômes croupaux existaient avant.

Les fausses membranes diminuent d'épaisseur, deviennent plus humides, se ramollissent et forment un enduit qui recouvre de légères ulcérations de la muqueuse. Bientôt ce n'est plus qu'un léger voile qui peut persister quelques jours. Pharynx.

Nous avons fait parfois des badigeonnages, un ou deux par jour seulement, et des irrigations de la gorge, pour accélérer la disparition des fausses membranes.

Plusieurs de nos malades avaient un coryza bénin qui ne s'est pas aggravé. Rhinite.

Dans une rhinite où l'on voyait des fausses membranes dans les fosses nasales, l'affection s'est rapidement améliorée [1].

Nous avons vu une autre rhinite grave [2], si l'on ne considère que l'état local ; les fausses membranes ont persisté longtemps avec des ulcérations sur les cornets ; mais il n'y a eu ni jetage, ni épistaxis abondantes ; la fièvre est rapidement tombée. Il y a eu une otite moyenne, qui existait à l'entrée à l'Hôpital et probablement avant toute injection. Sans doute la maladie a été atténuée par le traitement.

Il n'est pas possible de dire l'effet du sérum sur les fausses membranes plus bas que la trachée.

[1] Obs. 2.
[2] Obs. 16.

Roux pense que le sérum ne peut pas être utile contre la bronchite pseudo-membraneuse.

Dans une autopsie [1], nous avons constaté le ramollissement des fausses membranes formant un enduit crêmeux dans les bronches.

Soltmann qui a trouvé aussi une sorte de bouillie résultant de la liquéfaction des fausses membranes, pense qu'elle est nuisible parce qu'elle peut être aspirée dans les bronches de plus en plus petit calibre et causer une pneumonie. Il compare ces effets à ceux de la pilocarpine « de fâcheuse mémoire ».

Nous ne savons trop que penser de cette théorie qui est appuyée par peu de faits; nous n'avons d'ailleurs pas si mauvaise opinion de la pilocarpine qui continue à faire partie de la potion du croup employée dans le service.

Pouls. Nous n'avons pas remarqué d'effet régulier sur le pouls; il nous a paru qu'il diminuait souvent de fréquence à la suite de l'injection.

TEMPÉRATURE

Un sujet très controversé est celui des variations de la température à la suite des injections du sérum.

Pour les partisans les plus enthousiastes il produirait une chute critique de la température, preuve de l'action spécifique du remède.

Il serait étonnant, *a priori*, que ce traitement qui doit agir en imitant les forces naturelles, en augmentant la résistance de l'organisme terminât par une crise, une maladie fébrile qui ne finit pas de cette manière spontanément. Soltmann fait remarquer que cette chute critique de la température peut survenir spontanément et qu'elle n'est pas plus fréquente avec la sérothérapie,

Voici les observations que nous avons faites dans le service. La température a été mesurée dès l'entrée, avant l'injection

[1] Obs. 14.

autant que possible, puis régulièrement à minuit, le matin entre 7 et 8 heures, à midi, le soir entre 5 et 6 par la dévouée surveillante du service des croups. C'est toujours de la température rectale qu'il s'agit pour les enfants au-dessous de 8 ans.

Dans nos vingt-huit cas de diphtérie certaine l'effet sur la température a été le suivant :

A. *Sont restés constamment apyrétiques*[1]. — 9 cas ; excepté le n° 9 qui est arrivé une fois à 38° deux heures après l'injection et le n° 21 qui a eu 38° le soir de l'injection et 38°1 neuf jours après.

B. *Etaient apyrétiques avant, ont eu de la fièvre après*[2]. — 6 cas.

La température n'a été prise le plus souvent qu'une fois avant l'injection, au moment de l'entrée ; il est donc difficile de savoir si réellement le sujet était apyrétique.

Quatre enfants[3] ont été trachéotomisés en même temps qu'injectés ; chez eux l'ascension thermique est attribuable à l'opération et aux complications pulmonaires. Le sérum n'a pas empêché ce phénomène de se produire.

Le n° 14 était déjà en pleine broncho-pneumonie, bien que refroidi à l'entrée.

Le n° 6 a eu de la fièvre après la deuxième injection, puis de l'urticaire avec fièvre quotidienne intermittente.

Le n° 10 n'a de température que le soir de la première injection et le lendemain de la seconde.

Le n° 23 n'était devenu apyrétique que quatre jours avant l'injection et il est mort trois jours après.

C. *a eu de la fièvre avant et après*. 1 cas auquel[4] il faudrait ajouter sans doute plusieurs cas de la catégorie B.

D. *fièvre avant l'injection, chute de la fièvre après*. 12 cas.

[1] Obs. 1, 5, 9, 12, 15, 18, 20, 21 et 25.
[2] Obs. 6, 7, 8, 10, 14, 23.
[3] Obs. 6, 7, 8, 14.
[4] Obs. 19, décès.

a. la température baisse immédiatement après la première injection [1], 2 cas.

b. le lendemain de la première injection [2], 5 cas.

c. deux jours après [3], 3 cas.

d. le lendemain de la deuxième injection [4], 2 cas.

Nota. Le n° 2 n'a eu que 37°9 au maximum.

Chez le n° 22 ter la température monte de 38° avant à 39°4 après l'injection, puis le lendemain, tombe à 37°5 et 37°2.

Pour le 24, la température s'abaisse pendant 4 jours, (on emploie des maillots) puis s'élève ensuite avec des oscillations irrégulières jusqu'à la mort.

Il ressort de cet exposé que la température s'abaisse généralement à la suite des injections de sérum dans les cas de diphtérie avec bacille de Löffler.

Il n'y a pas de chute critique de la température. Nous verrons que le sérum n'a pas eu d'effet pyrétogène chez nos autres injectés.

Dans quelques cas nous avons eu des éruptions avec fièvre ou de simples mouvements fébriles qui en sont peut-être l'équivalent, survenant six à huit jours après l'injection et s'accompagnant parfois de phosphaturie.

Urine. Dans dix-sept de nos cas de diphtérie certaine, nous avons recherché l'effet du sérum sur les éliminations d'urée et de phosphate par l'urine. Nous nous sommes aperçus un peu tard que pour nous faire une idée nette de la question, il faudrait avoir d'abord des notions positives sur l'urologie de la diphtérie.

Or nous admettions que dans la diphtérie comme dans les

[1] Obs. 11 et 22 *bis*.
[2] Obs. 2, 13, 17, 22 *ter* et 26.
[3] Obs. 3, 4, 16.
[4] Obs. 22, 24.

autres maladies aiguës, la quantité de phosphate diminuait dans l'urine pendant la période d'état (Vogel, Zuelzer). C'est ce qui nous permettait de dire avec Charrin et Roger que l'injection du sérum augmente l'élimination des phosphates et de l'urée.

Nous avons cherché dans trois de nos cas non sérothérapiés si réellement la quantité des phosphates diminue dans la période d'état et la diphtérie, et nous avons trouvé le contraire.

Obs. 47. Femme de 24 ans; phosphates 16,4 % (au phosphatomètre) urée 19,2 %, le neuvième jour de la maladie.

Obs. 49. Femme de 20 ans; phosphates ‰ = 1,3 le douzième jour de maladie et 7,80 le quinzième, (ayant encore des fausses membranes).

Obs. 48. Garçon entré en même temps que sa sœur; celle-ci a été injectée; le 48 n'a pas reçu de sérum. La comparaison des deux tableaux montre que le diphtérique non sérothérapié atteint des chiffres d'urée et de phosphates pour mille aussi élevé que l'enfant sérothérapié (v. obs. 13).

Nous pouvons dire que pour tous les cas où les phosphates et l'urée ont été dosés avant l'injection, il y a eu une notable augmentation des quantités pour mille après l'injection du sérum. (Nous n'avons jamais vu une diminution de la quantité d'urine.)

Toutes les fois que la quantité totale de phosphates et d'urée a été comptée[1] *la quantité quotidienne de ces corps a dépassé la moyenne correspondant à l'âge du sujet.*

Mongour a dit que la sérothérapie rétablissait les chiffres normaux; ce n'est pas notre opinion.

Nous reviendrons sur cette question de l'élimination à propos de nos autres cas injectés.

Si le sérum contribue à accélérer les échanges organiques, il n'a pas de fâcheuse influence sur l'état général du malade, les enfants mangent bien et *augmentent de poids.* Etat général.

[1] Obs. 2, 10, 12, 13.

Beaucoup d'auteurs ont vu une transformation rapide d'un état général très mauvais et une action étonnante du sérum sur l'abattement des forces, la prostration, l'anorexie. Nous n'avons pas constaté de ces effets merveilleux dans les rares cas très graves que nous avons vus.

Ce que nous pouvons dire, c'est que dans les cas qui marchent à la guérison, les forces reviennent vite, l'appétit revient, l'enfant se lève de bonne heure.

Albuminurie. L'injection du sérum a-t-elle une influence sur l'albuminurie ?

On l'a accusée de causer de l'albuminurie par irritation et même lésion du rein. On oubliait que c'est une complication extrêmement fréquente de la diphtérie. Elle est ordinairement sans gravité ; Chaillou et Martin l'ont divisée en albuminurie précoce, dans les sept premiers jours, et tardive après le septième jour et la rencontrent 2 fois sur 3. On a pu voir dans notre tableau de la page 39 que dans les cas anciens consignés dans les registres de la diphthérie à l'Hôpital Cantonal de Genève, l'albuminurie est très fréquente.

Actuellement les cliniciens s'accordent à reconnaître que l'albuminurie n'est pas plus fréquente avec la sérothérapie que sans elle ; quelques-uns veulent voir une diminution (Vierordt, Baginsky).

Moizard dit que l'albuminurie fébrile ou toxique cède à l'action du sérum, mais celui-ci est sans effet sur une lésion du rein.

Pour nos 28 cas de diphtérie certaine nous avons trouvé :

16 fois de l'albuminurie.

16	7	fois de l'abuminurie	grave avec 5 morts.
	2	»	»	notable.
	7	»	»	insignifiante.

Dans deux de ces cas il n'y a eu que des traces d'albuminurie pendant un jour. Dans ces 16 cas nous avons constaté 9 fois la présence de l'albumine dans l'urine, avant l'injection de

sérum comme après; 7 fois on ne l'a trouvée qu'après, il est vrai qu'on n'a pas pu la chercher toujours avant.

Dans aucun cas nous n'attribuons au sérum une albuminurie notable ou sérieuse.

On peut faire les mêmes observations pour les cas de paralysie. La proportion des paralysies paraît être en augmentation : à cause d'un effet nuisible du sérum, disent ses adversaires; à cause du plus grand nombre de diphtéries graves guéries, répondent les cliniciens partisans du nouveau remède. Paralysie.

Nous avons constaté 7 fois des accidents paralytiques, toujours dans des diphtéries à bacilles de Löffler; c'est un chiffre élevé; mais nous ferons remarquer qu'il n'y a eu que deux fois des paralysies secondaires, tardives[1] et qu'elles sont survenues après la sortie de l'Hôpital.

En d'autres temps nous n'aurions peut-être pas eu de renseignements sur leur compte. Le N° 2 a eu de la paralysie du voile du palais seize jours après le début; le n° 17 de la paralysie de l'accomodation suivi de paralysie du voile du palais vingt-cinq jours après le début.

Les cinq autres cas ont été observés à l'Hôpital; deux paralysies de la déglutition[2] et une parésie du voile du palais[3] existaient avant tout traitement par le sérum. Deux fois nous voyons les liquides revenir par la plaie de trachéotomie[4] par anasthésie ou parésie de l'épiglotte, survenue malgré l'injection de sérum.

Enfin, il n'y a pas d'effet sur les *broncho-pneumonies* dont la fréquence n'a pas augmenté et n'est pas due au sérum.

Nous n'avons pas eu de *myocardites* et autres *complications cardiaques;* on a constaté à Berlin et à Vienne qu'elles devenaient plus fréquentes et on l'explique par le plus grand nom-

[1] N° 2 et 17.
[2] Obs. 23 et 24.
[3] Obs. 3.
[4] Obs. 6 et 18.

bre de diphtéries graves qui échappent aux dangers de la première période de la maladie.

Nous nous réservons de parler *des accidents causés* par le sérum pour toute notre série de quarante-huit cas injectés. Disons provisoirement que dans nos 28 cas de diphtérie sérothérapiés il y a eu 3 fois un érythème que nous attribuons au sérum. Cet accident ne nous paraît en aucun cas imputable à la diphtérie elle-même; on sait combien cette complication est rare.

Sanné la rencontre seulement 50 fois sur 1500 cas et Cadet de Gassicourt 37 fois sur 982 [1]. Elles n'affectent pas la forme d'urticaire qui est prépondérante dans le cas présent [2].

La grande fréquence des érythèmes chez les sérothérapiés et leur apparition chez les individus sains qui ont été injectés pour une raison ou une autre, montrent qu'il s'agit d'une éruption due au sérum employé. Elle ne paraît même pas plus fréquente chez les individus malades que chez les sujets sains.

CONCLUSIONS

Pour nous résumer, disons que le sérum nous a donné des résultats favorables dans les cas de diphtérie que nous avons observés.

Que nous n'avons pas vu d'amélioration subite et merveilleuse d'un état grave, comme d'autres auteurs le déclarent.

Que les croups, même avancés, peuvent échapper à la trachéotomie, plus fréquemment qu'avec aucun autre traitement [3].

Les injections de sérum augmentent les processus de désassimilation chez les diphtériques, à en juger par l'augmentation

[1] Grancher et Boulloche.

[2] Galliard.

[3] Un grand chirurgien a dit: « L'introduction de la trachéotomie dans le traitement de la diphtérie a bien mérité de l'humanité. Un plus grand bienfait serait de trouver le moyen de l'éviter. » (Malgaigne cité par Behring). La sérothéraphie nous paraît répondre à ce vœu.

des chiffres d'urée et de phosphates dans l'urine, sans qu'il y ait là un danger pour les malades.

Nous n'avons pas constaté d'effet fâcheux qui puisse faire rejeter la sérothérapie.

Seule, l'impuissance du sérum contre les formes très graves de la maladie lui enlève de sa valeur.

§ 3. Effets du sérum chez tous les sujets injectés diphtériques et non diphtériques

ACTIONS SUR LA TEMPÉRATURE (48 sujets).

A. *Effet de l'injection chez des sujets apyrétiques.*

Nous avons vu que 9 de nos diphtériques certains sont restés constamment apyrétiques; on peut en conclure que le sérum à lui seul n'élève pas la température. Nous pouvons y ajouter :

a) 5 autres cas où *la température est restée la même avant et après l'injection*[1].

b) 4 sujets ont présenté de *l'élévation de température après l'injection*[2].

Le n° 27 a eu seulement 37°9. Le n° 29 a eu 38° le lendemain et 38°4 le surlendemain ; c'est cliniquement un croup, de même que le n° 30 qui a eu aussi un jour de fièvre le lendemain. Seule la fillette qui fait le sujet de l'obs. 38 a eu une fièvre notable avec éruption ; nous la retrouverons à propos des érythèmes.

Avec nos 6 cas diphtériques nous avons donc *10 cas* qui ont eu de la fièvre *après* l'injection, nous ne disons *à cause* de l'injection que pour le n° 38.

[1] Obs. 32, 34, 42, 45, 46.
[2] Obs. 27, 29, 30, 38.

B. *Sujets fébricitants.*

a) La fièvre persiste ou augmente après l'injection. 4 cas à ajouter[1] en tout 5.

Le n° 28 est un croup probablement diphtérique ; sa température qui était de 38°3 avant, s'élève à 39°3 le lendemain à minuit, puis redescend à la normale pour remonter plus tard (broncho-pneumonie).

Le n° 31 avait une forte fièvre avant et mourut de bronchopneumonie 24 heures après l'injection avec une éruption.

Le n° 40, tuberculose pulmonaire avec généralisation, nous intéresse car on a accusé le sérum d'aggraver l'état des enfants tuberculeux qui sont traités par la sérothérapie pour diphtérie (Bézard, Troje, Benda). La température maxima était de 39°8 avant l'injection ; après, elle atteint 40°2 et 40°3 ; la mort survient 3 jours après l'injection. Nous ne saurions incriminer une injection faite à tort, par erreur de diagnostic, mais qui ne pouvait aggraver un état désespéré.

Le n° 43 est une tuberculose pulmonaire fébrile ; la température monte de 4 dixièmes de degré un jour et reste toujours au-dessus de 39° comme avant l'injection.

b) Dans 6 cas à ajouter aux 12 que nous avions déjà, *la température baisse après l'injection*[2] ; la plupart du temps les enfants ont pris un peu d'antipyrine.

Le n° 33 est une diphtérie clinique assez sévère, dont tous les symptômes se sont amendés par l'injection ; faut-il en conclure que c'était une diphtérie Löfflérienne ? Trois examens bactériologiques ont eu un résultat négatif.

Les n°s 34, 35 et 37 sont des angines simples et le 39 une angine herpétique.

Le n° 39, une coqueluche, fait une défervescence qui pour-

[1] Obs. 28, 31, 40, 43.

[2] Obs. 33, 35, 36, 39, 41.

rait passer pour une « chute critique » s'il s'agissait de diphtérie, ce qui est peu probable.

Dans un cas nous n'avons pas retrouvé l'indication de la température[1].

Nous résumons nos résultats dans le tableau suivant :

	Diphtér.	Non diphtér.	Total
Constamment apyrétiques	9	5	14
Apyrétiques avant, fièvre après l'inject.	6	4	10
Fièvre avant et après	1	4	5
Fièvre avant, défervescence après . .	12	6	18
Sans résultat connu		1	1
	28	20	48

Nous pouvons affirmer que dans la grande majorité des cas, l'injection ne produit pas de fièvre.

Nous verrons plus loin quelques cas d'éruption cutanée avec élévation de température.

Effets du sérum antidiphtérique sur l'élimination des phosphates, de l'urée et des chlorures

Nous avons vu qu'il est difficile de se rendre compte des modifications que subit chez les diphtériques, l'excrétion des éléments normaux de l'urine après l'injection du sérum. C'est ce qui nous a engagé à faire une injection à un adulte sain après huit jours d'observations pendant lesquels il comptait la totalité des urines des 24 heures. On trouvera les résultats complets à l'observation n° 42.

On voit que l'élimination de l'urée et des phosphates était à un taux élevé avant l'injection et qu'elle présente des variations quotidiennes assez fortes. En faisant des moyennes pour chaque période de huit jours avant et après, nous obtenons des résultats comparables. L'alimentation a été moins forte

[1] Obs. 44.

pendant les trois dernières périodes que pendant la première. Or nous trouvons que la diurèse augmente par l'injection ; que la quantité d'urée, de phosphates par jour augmente parallèlement et que la quantité de chlorure diminue.

Ces données correspondent aux résultats obtenus par Charrin et Roger [1], après l'injection de sérum anti-diphtérique chez des cobayes sains, avec une augmentation beaucoup moins forte dans notre cas.

Le maximum d'excrétion pour l'urée est atteint seulement le 6me jour après l'injection, contrairement à l'avis de Mongour qui le place dans les 24 heures qui suivent l'injection. Il en est de même pour les phosphates.

Nous trouvons aussi une phosphaturie, avec polyurie chez les 4 diphtéries cliniques, sans bacilles de Löffler que nous avons examinées [2]. Le maximum est atteint seulement six ou sept jours après l'injection, pour les phosphates et même jusqu'à neuf jours après pour l'urée.

On trouvera des résultats complets à la fin de l'obs. 33. Dans les autres cas [3] les chiffres pour mille s'élèvent pendant plusieurs jours après l'injection.

Le n° 43 était une phtisique ayant très peu d'urée et presque pas de phosphates dans l'urine ; les chiffres augmentent ici aussi.

Chez la femme n° 44, alcoolique avec congestion du foie, récidive de ganglions carcinomateux, il n'y a pas d'effet appréciable sur les excrétions urinaires.

Ainsi, il paraît que les échanges organiques sont accélérés par l'injection de sérum puisque l'élimination des phosphates et de l'urée angmente chez les individus sains et malades.

[1] Soc. méd. des Hôpitaux, séance du 14 décembre 1894.
[2] Obs. 28, 29, 30, 33.
[3] Obs. 37, 40, 41.

Accidents du sérum

Les accidents dus à l'emploi du sérum ne sont décrits que depuis que la sérothérapie est entrée dans la pratique courante. Les premiers expérimentateurs proclamaient en toute bonne foi l'innocuité parfaite du sérum, et Behring affirmait que l'injection de sérum avait « aussi peu de danger que celle d'une solution physiologique de chlorure de sodium. » Il ne voyait donc pas l'avantage qu'il y aurait à extraire du sérum la substance dite antitoxine, puisqu'à ses yeux ce liquide était plutôt utile que nuisible.

On cite bientôt quelques cas d'urticaire plutôt désagréables que dangereux. Ensuite Lublinsky, Scholz, Mendel, Cnyrim, voient des accidents sérieux causés par le sérum.

En 1894, Kossel, qui à ce moment, a une plus grande expérience de la sérothérapie humaine, reconnait avoir eu de l'urticaire et des érythèmes sans importance [1].

Il suppose que les accidents sérieux sont dus au sérum d'animaux fébricitants. L'espèce de l'animal producteur a de l'importance; le sérum du mouton donne lieu à des accidents plus souvent que celui du chien ; avec le sérum de la vache et de la chèvre il n'y a que des érythèmes légers. A Paris on reconnait que le sérum de certains chevaux a surtout une influence.

Depuis ce moment tous les auteurs s'accordent à reconnaître que les exanthèmes sont assez fréquents et le plus souvent sans importance. On sait que les accidents sont dus à l'action du sérum lui-même, indépendamment de la substance qui lui donne son pouvoir antidiphtérique. Bertin a observé l'urticaire avec le sérum de cheval non immunisé.

D'autre part, il doit y avoir une prédisposition de certains individus, une idiosyncrasie. Une de nos malades, injectée à six

[1] *Deutsche med. Woch.* 1894.

mois de distance, la première fois avec du sérum de Behring, la seconde avec du sérum de Roux, a eu chaque fois une éruption fébrile (obs. 22 et 38).

L'adulte n° 42 a eu une éruption généralisée avec 10 cc. d'un flacon de sérum de Roux dont le reste n'a pas que nous sachions, causé d'accidents à l'enfant qui l'a reçu.

Disons dès l'abord que nous n'avons pas eu de ces accidents graves qui sont cités dans les auteurs. Nous n'avons pas vu de ces *néphrites graves hémorragiques* que certains auteurs attribuent au sérum (Treymann), tandis que d'autres (Schwalbe, Hahn), les ont rencontrées aussi dans des cas de diphtérie traités par d'autres moyens.

L'enfant C., sorti le 30 janvier de l'Hôpital est rentré le 10 avril avec une broncho-pneumonie et un néphrite hémorragique ; il est mort le 12 avril. Il s'agit d'une nouvelle infection dont nous n'avons pas pu déterminer la nature.

Cet enfant était sorti en bonne santé de l'Hôpital n'avait jamais eû d'albumine avant ni après une injection de sérum Roux (obs. 29).

Le cas le plus grave est celui d'Alfoldi, cité par Bokai. Une fillette de 3 ans traitée par une injection préventive de 2 cc. de sérum de Behring est *morte* 2 jours après avec fièvre, albuminurie, pétéchies, nausées. La mort est attribuée par l'auteur au sérum antidiphtérique. Bokai ne trouve pas que la description d'Alfoldi soit assez complète pour qu'on puisse incriminer seulement le sérum.

Comme l'enfant couchait avec sa sœur atteinte de diphtérie, il suppose qu'il s'agit d'une diphtérie foudroyante [1].

Dans un autre cas la mort n'a été évitée que par un traite-

[1] *Addenda.* Moizard. Un cas d'angine non diphtérique traitée par le sérum et suivi de mort. (Fièvre 6 jours après l'injection, éruption scarlatiniforme, convulsions généralisées.)

[1] Voir Guinon et Rouffilange. Un cas d'angine membraneuse traitée par le sérum de Roux ; mort avec anurie et convulsions urémiques. (*Rev. des mal. de l'enfance*, mars 1895.)

ment très énergique. La fillette âgée de 4 ans de M. le Dr Thibierge, médecin des Hôpitaux, est atteinte d'angine diphtérique bénigne; elle reçoit en tout 55 cc. de sérum antidiphtérique. Elle a, le troisième jour, une urticaire locale qui s'étend le sixième jour. Le quatorzième jour, vomissements, le seizième jour (huitième après la dernière injection) nouvelle poussée d'urticaire accompagnée de vomissements, douleurs articulaires et musculaires, oligurie. Le dix-huitième jour, anurie, collapsus grave; il y a eu de l'albuminurie; pas de paralysie.

M. Perregaux publie ce cas dans sa thèse comme *manifestation d'intoxication générale, diarrhée fétide, troubles pseudo-méningitiques dus au sérum* [1].

M. Moizard cite un autre cas où il y a eu un état inquiétant pendant quinze jours à la suite d'une injection de 20 cc. de sérum Roux faite quatorze jours auparavant, dans une angine simple; il y eut fièvre jusqu'à 39°5, érythème polymorphe et arthropathie.

Le sérum ne nous a pas donné d'*accidents cardiaques* sérieux; l'adulte n° 42 a eu un léger collapsus avec pouls faible, accéléré pendant quelques minutes à la période d'état de son éruption; l'enfant n° 6 a eu aussi du collapsus cardiaque un mois après l'injection, sans suites fâcheuses; elle avait eu des accidents paralytiques.

On cite aussi un grand nombre d'*arthropathies* qui sont attribuables au sérum, car elles sont bien rares dans la diphtérie elle-même. Moizard ne les avait rencontrées auparavant que trois fois dans toute une année où il a dirigé le service de la diphtérie, tandis que, sur ses 249 cas de sérothérapiés il observe en 3 mois 4 cas d'arthropathies. Perregaux, apprend que les petits malades rentrés chez eux ont eu 17 fois des manifestations articulaires, ce qui ferait 21 cas sur 249.

Nous n'avons jamais observé de telles complications chez nos 48 injectés, pendant leur séjour à l'Hôpital et les rensei-

[1] Voir aussi: Thibierge, *Rev. des m. de l'enfance*, mai 1895.

gnements que nous avons pu obtenir sur la plupart d'entre eux étaient négatifs sur ce point. Le seul cas que nous connaissions à Genève nous a été rapporté oralement par M. le Dr Gilbert.

Un jeune homme de 20 ans, atteint d'angine reçoit une première injection de sérum, 10 cc. le jeudi.

Le médecin qui le soignait avait admis le diagnostic de diphtérie, et voyant cette première injection rester sans effet, il injecte le vendredi 10 cc., le samedi 10 cc., le dimanche 5 cc., en tout 35 cc. Le mardi matin un abcès crève dans la bouche et l'angine phlegmoneuse dont il s'agissait, sans doute, est guérie... M. le Dr Gilbert apprend ces détails le jeudi suivant au moment où il est appelé à constater une éruption d'urticaire généralisée, qui dure deux jours et des arthropathies à forme de rhumatisme polyarticulaire.

Il institue un traitement salicylé et le malade guérit bientôt.

C'est là le type de ces arthropathies qui vont de pair avec l'érythème.

« Il y a d'autres séquelles de la sérothérapie », dit Legendre, « embarras gastrique, vomissements alimentaires, muqueux « ou bilieux, ou, du moins, état nauséeux, anorexie, langue « sale, élévation thermique et des phénomènes nerveux con- « sistant tantôt en une dépression accentuée, tantôt en une « excitation cérébrale : insomnie, jactitation, humeur hargneuse ; « dans un cas j'ai vu une phosphaturie intense et de l'urobi- « linurie. Cette petite maladie s'est montrée 15 à 20 jours après « la dernière injection et a duré 3 à 4 jours dans les trois cas « que j'ai vus. » Nous avons vu déjà que le sérum n'a pas causé d'élévation de température chez nos sujets sains injectés. Chez des malades nous avons eu des vomissements, de la diarrhée, sans pouvoir attribuer ces accidents au sérum.

Une enfant albuminurique, dans une diphtérie grave, a eu des convulsions, de la jactitation, des mouvements tétaniques. (Obs. 19.) Ces accidents ont débuté le lendemain de la première injection, mais le cas est trop compliqué pour pouvoir y reconnaître une influence du sérum.

Au total nous n'avons eu, sauf un abcès dû à l'injection, que des *éruptions* à reprocher au sérum. Voyons de plus près cette complication. Est-elle assez grave pour nous faire rejeter l'emploi du sérum ?

Asch a de fortes préventions contre le nouveau remède à la suite d'un cas d'érythème polymorphe (erythema multiforme exsudativum) survenu chez un enfant de 2½ ans, le seizième jour après l'injection, avec fièvre au-dessus de 40 degrés pendant deux jours; pouls rapide, petit.

Mendel, à Essen, a décrit un exanthème hémorragique survenu 8 jours après une injection de sérum Behring 1000 unités. Ce sont des plaques bleu sombre, persistant à la pression, entourées de taches roses, isolées ou confluentes, pas de fièvre, ni d'albuminurie.

Lublinski a décrit un cas d'érythème polymorphe, Colla, Scholtz, des cas actuellement banals.

Faisons mention de deux observations de *Cnyrim*, de Francfort; il s'agit de deux confrères, ses assistants. L'un d'eux a une angine diphtérique et reçoit une injection de 10 cc. de sérum de Behring n° 2, puis de sérum n° 3. Huit jours après la première il a de l'urticaire avec fièvre élevée les jours suivants; la convalescence est longue.

L'autre médecin-assistant a une angine catarrhale; à la suite d'une injection de 600 u., il souffre d'accidents variés et douloureux débutant par des douleurs à la nuque 8 jours après l'injection, et accompagnés d'urticaire.

Ces deux maladies n'ont été ni insignifiantes, ni de courte durée.

On trouvera des descriptions complètes dans les travaux généraux [1].

On a décrit jusqu'à présent :

1° des *éruptions légères a)* apyrétiques,
b) fébriles.

2° *des éruptions s'accompagnant d'un état grave.*

Quant aux formes de l'éruption on trouve :

l'urticaire, le plus fréquent de tous les érythèmes, bénin, mais cependant très désagréable. Il se mélange à la plupart des autres formes;

[1] Wiederhofer, Moizard et Perregaux, Legendre, Lebreton et Magdelaine, Bokai etc.

l'exanthème scarlatiniforme que l'on a parfois beaucoup de peine à distinguer de la scarlatine (Wiederhofer, Kaposi), ou qui peut facilement être reconnu (Solltmann), s'accompagnant souvent d'élévation de la température;

le purpura (Mendel, Moizard);

l'érythème polymorphe figuré, iris, en cocarde, marginé, scarlatiniforme, morbilliforme, avec bulles.

Ce qui prédomine dans les éruptions du sérum, ce sont les éléments prurigineux et ortiés. Les démangeaisons sont très fortes dans presque tous les cas, quelle que soit la forme.

Elles surviennent le plus souvent du sixième au dixième jour après l'injection et peuvent se faire par poussées successives. Il y a souvent un érythème local, précoce, d'où l'éruption générale peut partir, ou bien celle-ci apparait loin de la place injectée.

La fièvre peut accompagner toutes ces formes; des symptômes graves ne se trouvent guère qu'avec l'érythème polymorphe.

Parcourons rapidement nos cas.

Sur *48 injectés* nous avons eu *9 éruptions* sans compter deux cas où il y eut un érythème local autour de la piqûre.

A la Maison des Enfants-malades où l'on employait le même sérum qu'à l'Hôpital, il n'y avait que trois fois des éruptions sur 29 cas injectés à la fin de mars 1895 (Dr Audéoud), tandis qu'au même moment M. le professeur D'Espine l'avait observé dans 4 cas sur 5.

L'éruption n'est en rapport ni avec la quantité de sérum employé comparée au poids de l'individu, ni avec l'état de santé du sujet.

Nous avons eu 6 cas d'urticaire,
1 érythème polymorphe,
2 érythèmes scarlatiniformes.

URTICAIRE

Obs. 6. — W... Emma, 3 ans. Poids 8 kil. 800.

Injection de sérum Behring le 27 novembre et 1er décembre 1894.

Eruption le 11 décembre, soit 14 jours après la première et 10 après la dernière injection. Les papules se trouvent sur les bras, les fesses, sans que l'enfant se gratte. Température 37°4. Du 12 au 18 décembre accès fébrile quotidien avec un maximum de 40 degrés le 12 décembre. Pas d'autres accidents.

Obs. 22. — D... Lina, 3 ans $^1/_2$. Poids 18 kil.

A eu une éruption scarlatiniforme, due au sérum à son premier séjour. (Voir Obs. 38).

Injection de sérum Roux 10 cc. le 28 mai 1895.
» » 8 » le 29 »
» » 5 » le 30 »

Eruption généralisée le 3 juin, soit 6 jours après la première injection et 3 jours après la dernière. Apyrexie.

Le 4 juin, l'éruption est moins forte, la température monte à 39°2 le soir.

5 juin, température 38°2 et 37°4 ; le 6, apyrexie ; l'éruption a disparu.

L'état général est resté excellent, l'enfant très gaie cherchait la puce qui devait lui avoir causé cette démangeaison.

Obs. 33. — Gr.... 13 ans $^1/_2$. Poids 34 kil.

Injection de 10 cc. de sérum Roux le 18 février 1895.

Eruption avec prurit très désagréable le 2 mars, soit 12 jours après l'unique injection.

L'urticaire est typique à la face externe des coudes; sur le dos, les parties latérales du tronc, il y a de grandes taches érythémateuses, avec un piqueté rouge plus foncé. Apyrexie.

Le 3 mars l'éruption a disparu.

Le 5 mars la température est de 38° le soir, puis apyrexie jusqu'à la sortie.

Les trois observations qui précèdent sont des diphtéries.

Obs. 41. — Angine herpétique. L..., 7 ans.

Injection d'une dose de sérum Roux le 18 avril 1895.

Le 27 avril, soit 9 jours après, urticaire sur les jambes et les bras, rien à la place injectée ; démangeaisons (d'après le récit de la mère).

Obs. 45. — M... Louis, bien portant.

Le 25 avril, injection préventive de 7 cc. de sérum Roux.

Le 8 mai, éruption d'urticaire, le treizième jour après l'injection. Ce sont d'abord des papules blanches, nous dit la mère, puis il y a des taches rouges.

Quand nous le voyons, le même jour, il présente de grosses plaques d'urticaire, partant de la piqûre, symétriques à droite et à gauche, sur les flancs, la région lombaire, les cuisses. Démangeaisons.

Il y a quelques éléments polymorphes, la face est rouge ainsi que la poitrine; une petite vésicule sur le prépuce. Température rect. 36°4.

9 mai. Les lèvres auraient enflé le matin et le soir. Pas de douleurs articulaires.

Le 10, tout a disparu.

Obs. 15. — G... Alice, 2 ans.

L'enfant entre pour diphtérie ; elle a eu de l'urticaire avant l'entrée.

Injection de sérum Roux le 18 mars 1895, 8 cc.

» » le 19 » 5 cc.

Le 25 et les deux jours suivants, la surveillante voit apparaître et disparaître rapidement des taches rouges sur la peau du ventre, aux environs de la place injectée.

Il s'agit probablement d'urticaire.

ERYTHÈMES SCARLATINIFORMES

Obs. 38. — D... Lina, 3 ans. Poids 10 kil. Angine simple.

Injection de sérum Behring II le 4 décembre 1894.

A ce moment l'enfant est apyrétique et présente une tache érythémateuse diffuse sur le ventre.

Le 5 décembre à minuit, température 38°5.

Le 6, accablement, diarrhée, vomissements.

Le soir apparait une éruption scarlatiniforme, couvrant le dos et s'arrêtant nettement aux lombes par une ligne brisée.

En avant l'érythème couvre la poitrine et les aisselles; il respecte les aines. Sur la face paraissent et disparaissent rapidement de grosses plaques rouges. Température 38°7 et 38°9.

Le 7 décembre, l'érythème a beaucoup diminué ; il persiste sur les épaules. L'enfant vomit encore ainsi que le lendemain. Température 38°3, et 38°5.

Le 8, papules sur les joues, le menton, érythème scarlatiniforme sur tout le corps; démangeaisons extrêmement vives, poussant l'enfant à se gratter avec rage.

Les conjonctives sont hypérémiées, les paupières gonflées.

Le 13. L'érythème a pâli peu à peu, et disparaît sans desquamation. (Voir obs. 22).

Obs. 31. — G... Armin, 3 mois.

Entre le 27 novembre 1894 avec un frère atteint de scarlatine et sa mère et sa sœur qui ont des angines. Il commence à fébriciter le 29 ; on ne constate pas d'angine mais bientôt un coryza d'aspect diphtéritique.

4 décembre. Injection de sérum Behring N° III.

Diarrhée verte, jetage nasal, respiration précipitée.

5 décembre. Erythème uniforme généralisé, plus intense au dos et à la face; les aines sont épargnées. Mort.

Erysthème polymorphe.

Obs. 42. — .... 27 ans, interne à l'Hôpital. Poids 73 kil.

Injection de sérum Roux 10 cc. le 12 février 1895.

Huit jours après, début d'une éruption qui augmente dans la nuit.

21 février. Taches rouges, les unes papuleuses, les autres planes, sur les avant-bras, les cuisses, la face ant. des jambes, le dos du pied. Température 37°4. Légers frissons dans l'après-midi. Vers le soir les taches sont plus étendues, confluent; le derme est infiltré; grosse bulle sur le bas de la jambe. A 5 h. du soir léger collapsus cardiaque; pouls 96 après.

Sensation de cuisson et de démangeaisons très vives dans la soirée. L'éruption est à son acmé ; il y a quelques points purpuriques. Température rectale 38.

22 février. L'érythème, moins fort le matin, redevient intense le soir, quittant les extrémités supérieures pour se localiser sur les membres inférieurs.

23 février. Eruption intense sur la face dorsale des pieds.

25 février. Il se forme continuellement de nouvelles phlyctènes autour de la grosse bulle du bas de la jambe. L'éruption a disparu partout.

Il y eut une légère desquamation furfuracée. Après guérison de la phlycbène, il persiste une pigmentation brunâtre.

THÈSES

1. Parmi les affections pseudo-membraneuses, on peut distinguer un groupe naturel dans lequel les lésions sont dues au bacille de Löffler.

2. Le bacille peut produire des accidents généraux graves.
a) en sécrétant une toxine qui pénètre dans la circulation.
b) en ouvrant la voie aux bactéries de l'infection purulente, qui provoquent des accidents septiques.

3. Ce groupe ne correspond pas exactement à la diphtérie de Trousseau. On en a retranché les angines et croups sans bacilles de Löffler que l'on appelle angines diphtéroïdes; ces affections pseudo-membraneuses ont un pronostic bénin et ne sont pas suivies de paralysies diphtériques. On y a ajouté un certain nombre d'affections bénignes où l'on trouve le bacille de Löffler et qui n'étaient pas considérés autrefois comme diphtériques.

4. Une classification des affections pseudo-membraneuses d'après les données bactériologiques n'est pas encore possible.
Le pronostic ne dépend pas de la variété du bacille de Löffler rencontrée.
L'existence de l'association du bacille de Löffler avec des streptocoques, staphylocoques, pneumocoques, indique un fâcheux pronostic, quand ces bactéries pénètrent profondément.

5. La sérothérapie guérit la maladie expérimentale causée chez les animaux par l'inoculation de bacilles de Löffler.

6. La sérothérapie chez l'homme a un effet très favorable sur les affections pseudo-membraneuses causées par le bacille de Löffler, quand cette bactérie est le principal agent de la maladie.

Elle a une action curative énergique sur le croup.

Son action est beaucoup moindre dans les cas septiques.

7. Les accidents dus au sérum antidiphtérique ne sont pas assez graves pour faire rejeter l'emploi de ce remède, le meilleur que nous ayons. Il est désirable qu'on réussisse à séparer la substance curative de la partie nocive du sérum.

8. L'injection de sérum n'est pas pyrétogène en général. Elle provoque de la phosphaturie, avec polyurée, diminution des chlorures dans l'urine durant plusieurs jours.

EXPLICATIONS AU SUJET DES OBSERVATIONS PLACÉES A LA FIN DU TRAVAIL

Dans chaque cas nous avons recherché avec soin les antécédents héréditaires et personnels de chaque malade.

Nous notons spécialement chaque fois qu'il y a dans la famille des cas de tuberculose ou de diphtérie. Quand nous n'indiquons rien c'est qu'il n'y en a pas ou que nous n'avons pas pu obtenir de renseignements.

La température est prise le matin entre 7 et 8 heures, à midi, le soir entre 5 et 6 heures et à minuit. Nous ne donnons que les chiffres maxima dans nos observations, ou ceux qui ont un intérêt spécial. C'est la température rectale qui est indiquée pour les enfants.

Analyses d'urine.

Le plus souvent nous n'avons utilisé que des méthodes approximatives.

Chaque fois que rien n'est spécifié il s'agit des indications de l'uréomètre, du phosphatomètre et de l'albuminimètre d'Esbach. Comme il s'agit surtout de comparaisons, ces chiffres, tout erronnés qu'ils soient, peuvent suffire.

Dans quelques cas, M. Maret, pharmacien en chef de l'Hôpital, a eu l'obligeance de nous doser les phosphates avec le nitrate d'urane. Cette méthode, plus exacte, a montré que nos chiffres étaient parfois le double des siens.

Les analyses de chlorures sont faites par lui par une méthode exacte (nitrate d'argent).

TRAITEMENTS

Tous nos malades sont baignés à l'entrée, si leur état le permet, et, de nouveau chaque matin ils reçoivent un bain tiède.

Les bains refroidis sont employés en cas de fièvre, de même que les maillots; nous l'indiquons chaque fois.

Nous injectons volontiers 1 milligr. de strychnine à nos malades, pour prévénir les paralysies diphtériques. Quand nous indiquons : strychnine, c'est d'une injection hypodermique de 1 milligramme qu'il s'agit.

Nous appelons *Potion de Jacobi* une potion employée avant la sérothérapie; elle contient 20 gr. de liqueur de van Swieten pour un volume de 120 cc. Elle donnait des résultats satisfaisants.

La « potion du croup » de la Clinique médicale est formulée ainsi :

Chlorhydrate de pilocarpine . . .	0,02
Carbonate d'ammon.	1,00
Chlorate de potasse.	3,00
Sirop de polygala	30,00
Cognac	20,00
Eau	130

Badigeonnages.

Liquide de Löffler, indiqué par lui au Congrès d'hygiène de Budapest, 1894.

Menthol, toluol, liq. de perchlorure de fer, créoline, alcool. D'un goût nauséeux, désagréable.

Glycérine au perchlorure de fer aa.

Bon remède.

Liq. de Gaucher.

Acide tartrique 1, ac. phénique 5, alcool 10.

Huile de ricin 15. Camphre 20.

Le sérum employé a d'abord été celui de *Höchst* fabriqué sous la direction de *Behring.*

Le flacon	I	contient une dose de	600 unités.
»	II	»	1000
»	III	»	1500

Il nous était fourni par la société des Samaritains de Genève, réprésentée par M. le Dr Wyss, son directeur.

Ensuite le *sérum de Roux* provenant directement de Paris, et qui nous était remis par M. L. Massol et le Bureau de salubrité du canton de Genève.

Le premier contient de l'acide phénique, le second du camphre. Nous n'avons pas vu de différence dans leurs effets.

Nous avons fait toutes nos injections avec une simple seringue de 10 cc., modèle en grand d'une seringue de Pravaz en ébonite, construite par M. Demaurex sur les instructions du Dr Viquerat.

Nous la désinfections à l'acide phénique, puis lavions à l'eau stérilisée.

La place choisie était la peau du ventre, dans les régions iliaques.

OBSERVATIONS

OBS. N° 1. (Personnelle.)

Résumé : Angine diphtérique bénigne. *Bacilles de Löffler*. Croup, première période. Albuminurie. *2 injections de sérum*. Apyrexie continuelle. Guérison.

D., Hermance, 8 ans. Servette, Genève.

1 frère âgé de 6 ans, bien portant.

Elle a eu la rougeole à 2 ans, quelques rhumes et une fluxion de poitrine à 5 ans ; depuis ce moment elle se porte bien.

Maladie actuelle. Le *17 octobre,* on remarque que l'enfant devient triste ; elle n'a pas d'appétit ; elle a des frissons répétés dans la journée.

Le 18, elle est examinée par un médecin qui constate une angine diphtéritique et ordonne des badigeonnages et un gargarisme.

Dans la nuit du 21 au 22 surviennent des symptômes croupaux : toux et voix rauques, un peu de dyspnée.

Elle entre à l'hôpital le 22 octobre.

Status. Fillette maigre, pâle. T. 37° 5. *Poids,* 20 kg. 100. Etat général bon.

Urine : très léger trouble *d'albumine.*

Sur l'amygdale gauche qui est volumineuse on voit une épaisse fausse membrane blanchâtre ; on la détache par morceaux en faisant saigner la muqueuse. Sur l'amygdale droite une fausse membrane plus petite. L'examen bactériologique fait par M. le professeur d'Espine démontre la présence de *bacilles de Löffler.*

L'enfant avale facilement. Les ganglions sous-maxilliaires sont un peu tuméfiés du côté gauche. La voix est rauque, aphone. La respiration est faible, le murmure vésiculaire normal. Toux grasse.

Injection de sérum Behring N° 2, à 8 h. du soir, le *22 octobre.*

L'enfant dort peu dans la nuit du 22 au 23.

Le 23. Les fausses membranes ne s'étendant pas, diminuent d'épaisseur.

Le 24. Il n'y a plus de fausse membrane sur l'amygdale droite ; à gauche, l'amygdale est moins grosse, la fausse membrane plus petite, plus mince, de couleur brune ; un peu de nécrose de la muqueuse.

Le 25. Dépôt blanchâtre fragmenté sur l'amygdale gauche.

Le 26. Enduit grisâtre, en mince couche.

Le 28. Gorge tout à fait nette.

Les symptômes croupaux ont peu à peu diminué ; *le 24,* la voix est plus sonore, encore basse ; il y a quelques ronchus de bronchite en arrière.

Bruits du cœur normaux. Epistaxis ce matin.

Traitement. Irrigation de la gorge; gargarisme; badigeonnages avec le liquide de Löffler. En présence de l'albuminurie persistante, régime lacté absolu; gouttes de perchlorure de fer à l'intérieur. *Le 11 novembre,* on se décide à lui faire une *2me injection de sérum Behring,* 1000 unités.

Le 12, il y a encore des traces d'albumine.

Le 13, on permet des œufs, du pain et le lendemain de la viande.

Le 16, il n'y a plus d'albumine dans l'urine; le poids est de 22 kg. 700, en augmentation de 2 kg. 600.

Le 19 novembre, elle quitte l'hôpital guérie.

URINES. ALBUMINE.

Octobre 24	*25*	*26*	*29*	*30*	*31*	*Novembre 1*	*2*	*3*
Alb. traces	traces	0,2	0,5	0,5	0,7	0,7	0,5	0,6
Novembre 5	*6*	*7*	*10*	*13*	*16*	*19*		
Alb. 0,5	0,5	traces	0,2	0	0	0		

OBS. N° 2. (Personnelle.)

Résumé : Angine et rhinite diphtériques. *Bacilles de Löffler. Injection de sérum* de Höchst n° 3 le 7e jour de maladie. Guérison. Paralysie du voile du palais le 10 novembre.

E., Marie, 22 ans.

Père mort peut-être phtisique à 58 ans.

1 frère mort du croup.

1 frère traité pour ganglions scrofuleux.

1 fils âgé de 4 mois vient d'entrer à la Maison des Enfants malades; il ne s'agit pas de diphtérie.

Elle a eu la rougeole dans l'enfance.

La malade a été anémique. Epoques, le *24 octobre.*

Maladie actuelle, le *25 octobre 1894* elle a mal au cou, avec de la peine à avaler, maux de tête.

Le 27. Le médecin appelé pour l'enfant constate que la mère a une angine diphtérique ; T. 38°6 , elle crache des peaux. *Traitement* : Gargarismes.

Le 28. Le nez secrète, saigne un peu; les narines sont irritées.

Le 29. La voix est rauque ; l'urine ne contient pas d'albumine.

Le 30. Entre à l'Hôpital le matin. Status. Face colorée, apyrexie, pouls 108 ; *poids,* 54 kg. 800.

Gorge hypérémiée, avec un dépôt blanc, pseudo-membraneux, derrière l'amygdale gauche, remontant vers l'arrière cavité des fosses nasales. Examen bactériologique : *bacilles de Löffler.*

Les ganglions sont engorgés. Les narines irritées, avec quelques ulcérations. Ecoulement séreux, modéré.

Voix enrouée ; pas de toux, quelques ronchus sonores en arrière; traces d'albumine dans l'urine. Le soir la voix est plus rauque; par moment sur-

viennent des accès d'étouffement. *Traitement* : Ipéca 3 fois 40 cg. la malade vomit, puis elle peut dormir.

31 octobre. Voix aphone, toux fréquente. Figure un peu bouffie. Albumine, 0,4. Douleurs vives dans la gorge, gagnant les deux oreilles. T. 37°4 et 37°9. *Injection de sérum Behring,* 1500 unités.

1er novembre. Voix plus nette. Etat général bon. T. 37°.

2. La malade se trouve mieux ; la rhinite est améliorée, la secrétion moins abondante T. 36°6, 37°.

3. Légère epistaxis.

4. P. 76. Gorge tout à fait nette; les narines ne sont presque plus irritées; la voix est bonne, la malade se lève. Réflexes patellaires normaux.

5. Traces presque inperceptibles d'albumine dans l'urine. Poids 54 kg. 800.

7. Sort guérie encore un peu faible.

M. le Dr Maillart nous apprend dans la suite qu'il a été appelé à constater chez la malade une paralysie du voile du palais qui a débuté le *10 novembre* et qui n'a duré que quelques jours. Le *17* le poids était de 55 kg. 500.

OBS. N° 3. (Personnelle.)

Résumé : Angine diphtérique, à *bacilles de Löffler*, dans le cours d'une fièvre typhoïde. Etat très grave. Paralysie du voile du palais, albuminurie. Guérison.

1 injection de sérum.

S., *Emile,* 25 ans $^1/_2$, infirmier à l'hôpital.

1 sœur, épileptique, est morte.

4 frères et sœurs vivants, pas très robustes.

Jamais de maladies graves; pâle, maigre, voûté.

Comme infirmier à la salle 52, il a soigné des typhiques jusqu'au *11 octobre*. Début d'une fièvre typhoïde à ce moment.

16 octobre. Fièvre, céphalalgie persistant depuis au moins une semaine.

17. Se déclare malade; on constate les signes caractéristiques de dothienentérie, avec splénomigalie, taches rosées peu nombreuses.

18. P. 102.

20. On doit cesser les bains à la suite d'un collapsus et soutenir les forces du malade par tous les moyens : alimentation tonique, caféine, vin de quina, champagne, injection sous-cutanée de strychnine, etc.

22. Amélioration, après un état très inquiétant, avec faiblesse du cœur.

Le malade se plaint de mal de gorge ; sur le bord du voile du palais, à droite, on voit 2 petites ulcérations peu profondes, grandes comme une lentille, entourées d'une zône grisâtre. P. 108.

La fièvre persiste en plateau.

23. Enduit pseudo-membraneux, comme une peau de lait, recouvrant tout le voile du palais et la luette. Douleurs dans la gorge.

Le soir, très abattu, se sent mourir ; face d'une pâleur cireuse. P. 114.

24. Nasonne. Albuminurie : 1,2 $^0/_{00}$. *Traitement*. Vin de Kola, etc.

25. Déglutition très douloureuse. Gorge tapissée d'un enduit blanchâtre, s'enlevant assez facilement.

Examen bactériologique : *bacilles de Löffler*.

26. Les fausses membranes, minces et adhérentes recouvrent le voile du palais et la luette. *Traitement*. Badigeonnage de Löffler.

27. Taches rosées nombreuses; fièvre persiste. Miction douloureuse. Diarrhée.

29. Crache une fausse membrane mince, transparente. P. 110. T. 40°6.

30. Congestion de la base du poumon droit. Ventouses sèches.

31. Albuminurie persiste. P. 102.

1er novembre. On enlève d'épaisses fausses membranes brunes, d'odeur infecte au fond de la gorge.

Grande dépression.

Injection de sérum Behring. 1000 unités.

Températures fébriles persistent : Max. 39°4. Traitemt : quinine 1 gr. 50.

2. Crache encore de gros boudins pseudo-membraneux provenant de l'arrière cavité des fosses nasales.

La température s'abaisse à 35°,7 (la quinine n'avait pas eu d'effet pareil jusqu'à présent), le soir 38°,9.

3. Epanchement séreux peu abondant à la base droite. L'angine va beaucoup mieux. T. max. 38°4. P. 96. Albuminurie faible.

5. Cause et rit, beaucoup meilleure apparence. La température n'a pas dépassé 37°4 hier et aujourd'hui. Albumine 0. P. 64, faible.

Mince fausse membrane à la base de la luette.

7. P. 78. Va de mieux en mieux; s'assied dans un fauteuil. Sueurs profuses.

8 novembre-30 décembre. Convalescence prolongée.

Mouvement fébrile le soir *du 8 au 28 novembre*.

Poids, le 20 novembre, 50 kg. 500. *Le 30 décembre*, 57 kg.

Le 30 décembre le malade part en permission; il a repris son service et actuellement *(juin 1895)* ne se ressent pas de sa grave maladie.

OBS. N° 4. (Personnelle.)

Résumé : Angine diphtérique légère ; *bacilles de Löffler*. *Injection de sérum*. Guérison très rapide.

E., Jeanne, 15 ans, apprentie tailleuse, Petit-Saconnex.

Père bien portant; mère tousse souvent; a eu une angine à 13 ans.

1 frère est mort du croup il y a plusieurs années.

1 frère âgé de 15 mois entre à l'hôpital le *2 novembre* pour angine diphtérique. (V. obs. 5.)

4 autres frères sont bien portants.

Antécédents personnels : En 1883, elle a été traitée à l'hôpital pour rhumatisme articulaire aigu et pneumonie gauche. Coqueluche en 1892.

En 1893, elle est traitée à la Maison des enfants malades pour crises nerveuses probablement hystériques ; depuis ce moment elle a souvent une toux rauque et des sueurs nocturnes.

Maladie actuelle. Le 31 octobre 1894 début par des frissons; mal au cœur ; céphalalgie, fièvre.

Le 1er novembre, elle est visitée par un médecin qui l'envoie à l'hôpital.

Status à l'entrée. 1er novembre Faciès fébrile. T. 38°7. P. 112.

Langue blanche, dépouillée sur les bords, pharynx hypérémié, fausses membranes formant des plaques épaisses sur les amygdales, et trois points sur la paroi postérieure du pharynx. Aspect nettement diphtérique.

Une culture démontre l'existence de *bacilles de Löffler.*

Sensation douloureuse de cuisson dans la gorge.

Léger coryza muqueux.

A l'examen du poumon, on trouve au sommet droit une diminution de la sonorité, la respiration rude, la voix et la toux retentissantes.

Urine non albumineuse. *Traitement:* Gargarisme. On fait le soir *du 1er novembre une injection de sérum Behring,* 600 unités.

2. La place injectée est restée un peu douloureuse sans rougeurs ni tuméfaction. T. 37°9 le matin 38°9 le soir.

Voix un peu enrouée. *Traitement :* 1 badigeonnage avec le liquide de Löffler.

3. Les fausses membranes ont beaucoup diminué, elles sont comme fondues ; par place la muqueuse est tout à fait à découvert. 1 badigeonnage. T. 37° et 37°4.

4. Encore quelques petites plaques sur les bords des amygdales. Etat général excellent ; pas d'éruption. 1 badigeonnage. T. 36°5 et 37°.

5. La gorge est tout à fait nette ; la malade va très bien, se lève. Urine non albumineuse.

Exeat le 13 novembre 1894.

La malade a été revue en bonne santé un mois plus tard.

OBS. N° 5. (Personnelle.)

Résumé : Angine diphtérique chez un nourrisson. *Injection de sérum* le premier jour et le quatrième jour. Guérison. Inoculation à la mère.

E., Charles, 16 mois, Genève. Mêmes antécédents de famille que E., Jeanne ; entré *le 1er novembre* pour angine diphtérique. (Obs. 4.)

Nourri au sein, jusqu'à présent par sa mère ; il mange en outre toute sorte d'aliments. Vacciné à 6 mois.

La gorge, examinée *le 1er novembre* ne présentait rien d'appréciable. *2 novembre.* Le médecin constate une angine diphtérique et envoie l'enfant à l'hôpital.

Status. Enfant assez grand, maigre, pâlot, muni de 13 dents. T. 36°7.

Fausses membranes diphtéritiques sur les amygdales, les piliers du voile

du palais. L'examen des cultures montre la présence des *bacilles de Löffler*.

Ni coryza, ni croup. La voix est forte ; l'enfant crie beaucoup. Urine non albumineuse.

Injection de sérum Behring, 600 unités, *le 2 novembre*. On sèvre l'enfant et on lui donne du lait de vache stérilisé, additionné de $^1/_3$ d'eau et de sucre. Un badigeonnage avec le liquide de Löffler.

3 nov. Les fausses membranes sont un peu plus étendues, et plus épaisses sur le pharynx et l'isthme du gosier.

L'enfant crie beaucoup, il est pâle ; il prend bien son lait avec le biberon, n'a pas de diarrhée.

4 nov. Les fausses membranes diminuent d'étendue et d'épaisseur. Secrétion séro-muqueuse du nez. T. 36°3 et 36°5.

5. nov. Fausses membranes moins fortes. Ni fièvre, ni albuminurie. Voix bonne. Pas d'irritation à la place injectée.

2e injection de sérum de Behring n° I, 600 unités.

7 nov. La gorge est tout à fait nette ; l'état est bon, la pâleur persiste. Il mange bien, prend des œufs.

13 nov. Exeat.

2 nov. La mère de cet enfant a été mordue par lui pendant qu'elle l'allaitait il y a 2 jours, donc avant que l'angine se soit déclarée chez le petit malade. Il se forme sur l'aréole du sein droit un petit abcès lymphangitique, gros comme une lentille, très douloureux, avec une zône tuméfiée tout autour.

Elle est admise dans nos salles le *2 nov.* Compresses phéniquées, cataplasmes. *3 nov.* Le petit abcès s'ouvre, donnant une plaie grisâtre ; on ensemence un tube de sérum avec une anse promenée à la surface ; le résultat donne des *bacilles de Löffler*, *streptocoques longs* flexueux. Apyrexie continuelle.

Quelques jours après toute réaction inflammatoire a disparu et la malade quitte l'hôpital guérie.

OBS. N° 6. (Personnelle.)

Résumé : Diphtérie ; croup, trachéotomie et *injections de sérum*. Albuminurie légère. Paralysie de la déglutition. Urticaire. Etat grave. Guérison.

W., Emma, 2 ans et 10 mois. Genève.

1 sœur de 12 ans et 1 frère, bien portants.

Sujette à tousser ; très nerveuse ; non vaccinée.

L'enfant fréquente la crêche de la rue du Vieux-Collège, jusqu'au 23 nov. 1894.

Maladie actuelle, 23 nov. L'enfant est enrouée ; la respiration est gênée ; on la garde à la maison, pensant que c'est un rhume.

24-25 nov. La respiration est de plus en plus difficile ; il y a de la dysphagie.

27. Tirage très marqué, accès de suffocation, vomissements. Le père se décide enfin à venir consulter à la Policlinique.

Entre à l'hôpital le soir à 5 heures. Croup en 3me période : pâleur cyanose, angoisse ; extrémités froides, adynamie.

Tirage formidable épigastrique, intercostal, sus-sternal ; respiration saccadée ; murmure vésiculaire presque nul. Vomit.

On cherche à ranimer l'enfant, à la réchauffer et on fait une *1re injection de sérum de Behring*, 1500 unités, le 27 novembre, soir.

7 h. Tirage persiste aussi fort. Vomit un Ipéca sans rendre de fausses membranes.

8 h. Trachéotomie exécutée par M. Vallette, interne, *lege artis*, sans incident ; canule O. Expulsion d'une fausse membrane, à plusieurs couches stratifiées ; examen bactériologique *bacille de Löffler pur*. R. 40.

11 h. Dort tranquillement. T. minuit. 38°5.

28 novembre. Pouls très précipité. Urine albumineuse. Prend une nourriture liquide, ne vomit plus. Un peu de coryza. Agitation, fièvre.

A 1 h. T. 39°5.

Traitement. Potion antipyrine, 0.50. Bromure 1 gr., etc.

28 nov. Se calme vers le soir, commence à jouer. La température baisse.

29 nov. Changé la canule. Expulsion d'un morceau de fausse membrane. Albumine 0. 5 °/00 T. max. 38°. Vomit le soir.

30 nov. P. 132. T. max. 38°3. Accablée, somnolente. Vomit le lait.

1er décembre. P. 136. Albumine 0. Apyrexie. Pâle, meilleure apparence, ne vomit plus.

Traitement. 2me injection de sérum Behring, 600 unités. — Perchloure de fer, 30 gouttes. Eau de Vichy dans le lait.

2. Traces d'albumine. T. 39° à midi. Coryza abondant muco-purulent. Sécrétion bronchique abondante. R. 36.

3. Enfant très nerveuse, intraitable. On *enlève pourtant la canule* et l'on n'est pas obligé de la remettre. *(5e jour)*. T. 38°9 le matin, 39° à midi, 38°8 le soir, 39°2 à minuit. Antipyrine 2 fois 0,50 centigr.

4. Le liquide bu revient un peu par la plaie. La respiration se fait par le larynx quand on obture la plaie. L'enfant est plus gaie et joue. T. 37°6.

Traitement. Inj. de strychnine 2 milligr. — Frictions : quinine 4, gaiacol 10, axonge 30.

5. *Poids*, 8 kg. 800. Albumine 0,3 °/00. *L'alimentation est difficile ;* les liquides font tousser, reviennent par la plaie ; on ne réussit pas mieux avec la sonde œsophagienne. Les substances demi-liquides sont mieux dégluties (œuf, soupe).

La respiration se fait encore par la plaie qui a bonne apparence ; quelques râles bulleux. Sueurs froides dans l'après-midi.

7. Lavement nutritif. Oppression depuis 2 jours.

8. La plaie se ferme.

11. Commence à mieux pouvoir s'alimenter par la bouche.

Plaques d'urticaire sur les bras, les fesses, sans prurit semble-t-il.

12. Accès de fièvre à 10 h. du matin, la température monte subitement à 40°. Amygdales grosses, rouges, avec des points blancs. Minuit, T. 36°3.

13. T. 37°9, midi 39°2, soir 37, minuit 36°. Hypérémie de la gorge sans dépôt, sans fausse membrane.

14. Mêmes variations de la température. Albumine 0.

15. Idem. *Poids :* 10 kg. 800.

16. T. max. 37°9. La plaie est cicatrisée.

18. T. midi 39°.

21. T. midi 38°8 ; les autres jours apyrexie.

22. Apyrexie depuis ce jour. Albumine 0. *Poids :* 9 kg. 800.

3 janvier. Bain et frictions de gaiacol comme d'ordinaire ; l'enfant étant assise sur son lit s'affaise, pâlit ; les lèvres sont bleuâtres ; elle a un râle dans la gorge. Bientôt elle se remet et recommence à jouer. 2 heures après : pouls régulier, rapide : 120. Urine de couleur brune. Cesser les frictions de gaiacol.

4. Va mieux. T. 38° à minuit.

5. Poids : 10 kg. 100.

14. Exeat guérie, après une convalescence lente. *Poids :* 10 kg. 500.

Revue à plusieurs reprises jusqu'à la fin de mai, l'enfant s'est développée, est moins chétive qu'à son entrée à l'hôpital.

URINES

28 novembre.	Lendemain de l'injection,	albumine	0,3 ‰
29 »	»	»	0,5 »
30 »	»	»	existe
1er décembre	»	»	0
5 »	»	»	existe
7 »	»	»	0,3 ‰
9 »	»	»	0,2 »
11 »	»	»	0,2 »
14 »	»	»	0 »
16 »	»	»	0 »

	Phosphates.	Urée.	Albumine.	Quantité d'urine des 24 h.
20 décembre	7,80 ‰		0	
22 »	9,15 »		0	
25 »	13 »	31,6 ‰		
26 »	13 »	46,4 »	0	
27 »	10,4 »	47 »	0	
28 »		49,8 »	0	
29 »	8,45 »			
30 »				900 cc.
31 »	8,45 »	10,4 »	0	800 cc.

	Phosphates.	Urée.	Albumine.
2 janvier	7,80°/₀₀	40 °/₀₀	0
3 »	6,50 »	9,86»	0
4 »	14,30 »	42,6 »	0
5 »	10,40 »	42,6 »	0
7 »	7,15 »	21,3 »	0

OBS. 7. (Personnelle.)

Résumé : Angine diphtérique. Croup : *bacilles de Löffler. 1 injection de sérum.* Trachéotomie. Guérison rapide.

B., Georges, 7 ans ½. Versoix.

3 sœurs plus âgées bien portantes.

Il jouit lui-même d'une santé très robuste et n'a eu que la rougeole en décembre 1893.

Avant le 11 décembre les parents ne remarquent qu'un changement dans le caractère du garçon.

Le 11 décembre il a la voix rauque et commence à tousser, dans la nuit du 11 au 12 il a un accès d'étouffement.

Le 12 matin, on appelle le médecin qui l'envoie directement à l'hôpital. Dans la journée il a deux ou trois accès d'étouffement.

Entre à l'hôpital le 12 décembre 1894 entre 4 et 5 heures du soir.

Status. Garçon très bien constitué, bonnes joues rouges, un peu abattu et inquiet T. 37°4. *Poids,* 19 kg. 700.

Fausses membranes diphtériques, minces, peu étendues sur les amygdales qui sont augmentées de volume.

Les ganglions cervicaux sont un peu tuméfiés. La voix est éteinte, rauque; la respiration bruyante, s'accompagnant d'un bruit de cornage; toux croupale. Il y a du tirage sus et sous-sternal, sus-claviculaire, qui augmente dans les moments d'agitation.

A six heures du soir, la dyspnée n'a fait qu'augmenter; l'enfant a un accès d'étouffement avec menace d'asphyxie. (*Traitement.* Ipéca qui provoque des vomissements.)

A 7 heures le tirage persiste. (*Traitement.* Potion calmante: Bromure de potassium 3 gr., teinture de jusquiame XII gouttes, sirop et eau 150.

A 8 heures du soir, *injection de sérum Behring,* 1,000 unités.)

A 10 heures ½ soir; tirage très fort; murmure vésiculaire presque nul; aphonie complète; pas de toux. L'enfant est assis sur son lit, angoissé, devient livide; la sueur perle sur son front.

Trachéotomie exécutée par M. Vallette, interne, sans incidents, après narcose légère par le chloroforme.

On retire de la trachée deux grands lambeaux de fausses membranes. On en fait une culture qui donne du *bacille de Löffler pur.*

Canule Lüer n° 2. La respiration se rétablit rapidement et l'enfant s'endort.

13 décembre. P. 120. T. 38°5. R. 32. Albumine 0. Coryza léger, un peu de peine à avaler. *Traitement.* Perchlorure de fer. 20 gouttes à l'intérieur.

14. T. max. 38°5. Un peu de diphtérie de la plaie.

15. Aspect excellent. Joue dans son lit, respire bien, T. rectale 38°2.

16. Décanulage : l'enfant peut souffler une bougie, quand on obture la plaie.

17. Le malade peut parler d'une voix faible, il tousse un peu. Albumine 0.

19. Quand il boit le liquide revient un peu par la plaie.

22. Tout va bien. La plaie se ferme ; la voix est faible, rauque.

24. Poids, 19 kg. 800.

3 Janvier. Etat général très bon ; la plaie est fermée.

Mai. La guérison s'est maintenue; pas de paralysie.

URINES

	Albumine.	Urée ‰.	Phosphates ‰.	Quantité d'urine.
19 décembre	0	35,8	11,5	
20 »	0		7,80	
22 »	0		7,80	
23 »	0	35,2		700 cc.
25 »	0	41	10,40	600 cc.
26 »	0	35	7,80	
27 »		31		
28 »		32,6		
29 »			8,45	
31 »	0	36,8	9,75	
2 janvier	0	33,8	9,70	
3 »	0	27		

OBS. N° 8. (Personnelle.)

Résumé : Diphtérie grave, croup; diarrhée fétide. Trachéotomie à l'entrée, *le 20 décembre.* Mort *le 22 déc.* matin. 1 injection de sérum. Mort par le poumon et l'intoxication.

N., François, 2 ans $^1/_2$. Thonon (France).

3 sœurs et un frère bien portants.

Rougeole au mois de mai 1894.

Maladie actuelle. 18 décembre. Voix rauque.

19. Tousse un peu, continue à jouer avec entrain, à manger; diarrhée fétide, vomit son dîner.

Dans la nuit il s'agite; il a de la dyspnée, il est angoissé et ne veut pas rester au lit, refuse de boire.

20. Le médecin appelé diagnostique le croup et envoie l'enfant à Genève par le bateau. En route il a des accès d'étouffement; depuis une heure au moins il est en troisième période.

Arrive à l'hôpital le *20 décembre 1894* à 5 h. $^1/_2$ du soir.

Status. Bel enfant en dernière période du croup, face violette marbrée, bouffie, yeux troubles, égarés, pupilles moyennes, tête ballante, extrémités froides.

Respiration très faible. Aphonie complète. Cœur très précipité.

Anesthésique ; perte du semorium ; n'avale pas.

Trachéotomie immédiate, exécutée *lege artis* par M. Wolff, interne ; à la fin de l'opération et après l'introduction d'une canule Lüer 0, un peu d'hémorragie. (Hémostase.)

Par le canal il sort un mélange de sang et de fausses membranes filamenteuses provenant peut-être des bronches.

La respiration est notablement facilitée, mais demeure très rapide.

Injection de sérum Behring de Höchst 600 unités le 20 décembre à 7 h. du soir. T. à 8 h. 38°, à minuit 39°2.

Nuit agitée. Diarrhée, vomissements. *Traitement.* Maillot tiède. Teint. d'Aconit 10 gouttes.

21 déc. T. 39°2. Respiration très rapide, 60, bruyante.

Pas de signes objectifs de broncho-pneumonie.

Traitement. Antipyrine 0,50. Teint. d'Aconit 10 gouttes. Cognac 5 gram. Sirop 20 gr. Eau 100 gr.

Minuit, T. 39°5. Etat désespéré.

22 déc. Meurt le matin.

Autopsie refusée ; il y avait sans doute des complications pulmonaires, probablement bronchite pseudo-membraneuse.

Examen bactériologique des fausses membranes de la trachée : nombreuses colonies *de bacilles de Löffler* sur le sérum. *Staphylcoques* abondants et quelques *streptocoques courts* dans l'eau de condensation.

OBS. N° 9. (Personnelle.)

Diphtérie. Angine : *Bacilles de Löffler* et coccus. Croup à la 2me période. Albuminurie. *3 injections de sérum.* Guérison sans trachéotomie.

C., Charles. 6 ans $^1/_2$. Croix de Rozon. Canton de Genève.

Père et mère bien portants. Pas de tuberculose dans la famille. 2 frères de 9 ans et 7 ans $^1/_2$ bien portants.

Il a eu une fluxion de poitrine à l'âge de 7 mois, la rougeole au printemps de 1894. Il s'enrhume facilement, à part cela, il jouit d'une bonne santé.

Maladie actuelle. Le *15 décembre* l'enfant n'est pas bien ; il est triste ; sa mère lui examine la gorge et remarque 2 petits points blancs sur les amygdales. On fait aussitôt des badigeonnages avec une solution préparée pour deux petits voisins qui ont été atteints de diphtérie.

Le 19 la voix devient rauque, éteinte ; il est vu le soir par un médecin qui revient le lendemain *20 décembre* lui faire une *injection de sérum Behring.*

21 déc. Le malade a des accès de suffocation ; le médecin l'envoie à l'hôpital, où il arrive vers cinq heures du soir.

Status à l'entrée. Un peu maigre, figure pâle. *Poids,* 18 kg. 500.
T. 37°7. P. 114. R. 28.

Fausses-membranes diphtériques pas très étendues sur les deux amygdales; l'enfant refuse de boire. La voix est aphone; il y a une forte dyspnée inspiratrice et expiratrice, du tirage sous-sternal; le murmure vésiculaire est diminué; pas d'expectoration. Il survient des accès de suffocation, pendant lesquels l'enfant est très angoissé, se retourne dans son lit, sans trouver de position favorable.

A 9 heures du soir, on administre 10 centigr. de turbith minéral qui produit un léger effet vomitif.

A 10 h. $^1/_4$ la dyspnée est toujours intense, l'inspiration saccadée, serratique, l'expiration prolongée, sifflante; nous nous décidons à retarder autant que possible la trachéotomie qui nous parait cependant inévitable et à faire une 2me *injection de sérum Behring,* 1000 unités.

L'enfant prend très peu de lait, quelques gouttes de perchlorure de fer, du vin de Porto. La nuit se passe sans autres incidents, que quelques accès de suffocation passagers. T. à minuit, 38°5

22 déc. L'inspiration est moins difficile; il y a encore un peu de tirage.

L'urine est albumineuse. Apyrexie. *Traitement.* K Br., 1 gr.

23. Fort tirage ce matin. Apyrexie.

Depuis dix heures, le tirage diminue beaucoup, l'enfant s'amuse toute la journée dans son lit.

(*Traitement.* Régime lacté. 3me *injection de sérum n° 1.* 600 unités.)

24. La respiration est moins gênée.

26. Il n'y a plus d'accès de suffocation; la voix est encore rauque, mais un peu sonore.

29. L'état est très satisfaisant, il n'y a plus d'albumine dans l'urine.

30. L'enfant se lève. Apyrexie continuelle.

5 janvier. La gorge est nette. L'enfant mange bien.

Le réflexe patellaire est exagéré. *Exeat. Poids,* 17 kg. 300.

Mai. Vu l'enfant qui continue à se bien porter.

URINES

	Albumine.	Phosphates.	Urée °/₀₀.
22 décembre	1 °/₀₀	9,10 °/₀₀	35,2
23 »	1	—	43,8
25 »	—	8,45	31,6
26 »	0	9,75	43,8
27 »	0	11	45
28 »	0	9,7	41
31 »	0	9,7	36
2 janvier	0	9,1	
3 »	0	7,8	
5 »	0	9,7	

OBS. N° 10. (Personnelle.)

Résumé : Angine diphtérique avec *bacilles de Löffler*; croup arrivant à la troisième période, guéri sans trachéotomie avec *2 injections de sérum.*

P., Henri, 4 ans $^1/_2$. A l'hôpital depuis le *15 décembre 1894.*

Rachitique; n'a marché qu'à 2 ans $^1/_2$.

Cholérine à 3 ans, puis rougeole, eczéma généralisé; depuis quelque temps il a des quintes coqueluchoïdes.

Il est entré à la salle des enfants de chirurgie pour plaie de la main; aucun autre enfant n'a la diphtérie et ne l'acquiert dans la suite.

3 janvier à 8 h. du soir. *Status.* Rachitique (tête, ventre; scoliose).

Poids, 11 kg.

Dépôt pseudo-membraneux blanchâtre sur l'amygdale droite; examen bactériologique : *bacilles de Löffler.*

Symptômes croupaux. Toux rauque avec quintes, inspiration et expiration gênées, bruit laryngé.

Traitement. Ipéca à dose vomitive. Enveloppement de Priessnitz autour du cou.

4. Il a beaucoup toussé dans la nuit malgré 1 gramme de bromure de potassium; ce matin il y a du tirage épigastrique, par moment des accès de suffocation. L'enfant est accablé, un peu cyanosé.

L'angine a un peu augmenté; la plaie du bras granule bien, a bonne apparence. Il y a un peu *d'albumine* dans l'urine. T. 37°.

Il s'agit donc d'un cas de diphtérie avec croup en deuxième période, d'un pronostic douteux. Il parait probable que la trachéotomie sera nécessaire. A 10 h. $^1/_4$ du matin, on fait une *injection de sérum Behring,* 600 unités.

T. soir 37°6; minuit 38°4. (Potion du croup.)

5. Le tirage a persisté toute la nuit, sans interruption; il est un peu moins fort ce matin. Il y a parfois des accès de toux produisant de la cyanose de la face.

P. 120 T. 37°8. R. 36.

Cœur régulier; pouls rapide, faible.

Le tirage redevient plus fort à 11 h. du matin; quintes de toux avec expectoration muco-purulente, même des vomissements.

2me *injection de sérum Behring,* 1000 unités, le *5 janvier* à 1 h. $^1/_2$ p. m.

6. Fièvre le soir. 38°7. (Antipyrine 0,50).

7-8. Le tirage persiste, mais devient moins inquiétant.

Apyrexie. L'albuminurie cesse.

9. Le tirage va diminuant, disparaît, revient par moments; voix plus sonore. Les accès coqueluchoïdes continuent; ils sont plus fréquents le soir.

10. Le tirage n'existe plus; respiration bruyante, rauque dans le sommeil; gros crachats pelotonnés, épais. (Potion : benzoate de soude, 2 gr. kermès, 0,10, julep g. 150.

12. Tous les symptômes croupaux ont disparu.

15. Poids, 11 kg. 900; a augmenté de 900 gr. en 10 jours.

20. Ne tousse presque plus; pas de quintes. Respiration soufflante dans l'espace scapulo-vertébral gauche. Mange peu.

29. Gai, comme un petit bossu qu'il est; se lève tous les jours, babille. Urine peu. *Poids le 25 janvier,* 12 kg. 200.

31. Exeat guéri.

URINES

Dates.		Quantité.	Albumine ⁰/₀₀.	Urée ⁰/₀₀.		Phosphates ⁰/₀₀.	
4 Janvier			un peu	42,6			
5	»		0,6	34,2		10,40	
6	»			37,4		9,10	
7	»		0,25	45,6		7,80	
8	»		0	27		9,75	
10	»		0	24,4		9,10	
12	»		0	21,8		12,35	
14	»		0	47,4		13	
15	»			44,4			
17	»		0	45,6			
19	»		0	34,2	Par jour.	13	Par jour.
21	»	350	0	43,4	15 gr.	12,35	4,5
23	»	400	0	51,3	20 »	12,35	5 gr.
25	»	350	0	54	19 »	11,05	3,9 »
28	»		0	48,3		13	

OBS. N° 11. (Personnelle.)

Résumé: Angine diphtérique bénigne à *Bacilles de Löffler* et streptocoques ; *2 injections de sérum.* Guérison.

D., Marguerite, 21 mois, Genève.

Enfant unique, a toujours été très nerveuse; la dentition est difficile.

Maladie actuelle. Le 12 janvier 1895 elle a un peu de coryza. Dans la nuit du *12* au *13* forte fièvre; l'écoulement nasal devient très abondant.

Le 14 janvier elle est visitée par un médecin qui l'envoie à l'hôpital.

Status. 38°4. *Poids* 9 kg. 800.

Le fond de la gorge est hypérémié; les amygdales présentent de grandes cryptes pleines de fausses membranes épaisses, d'un blanc sale, se détachant assez facilement. Une culture donne des *bacilles de Löffler avec streptocoques longs* dans l'eau de condensation. Les ganglions sous-maxillaires sont engorgés; les narines rouges, irritées, il s'en écoule un liquide séro-muqueux assez abondant.

Enfant peu développée, criarde. Constipation.

Injection de sérum Roux 8 cc. *le 14 janvier.*

15. Les fausses membranes ont diminué d'étendue, surtout d'épaisseur. L'enfant crie beaucoup ; voix et toux rauques. T. 37°6 et 37°4.

16. Angine stationnaire, les fausses membranes se détachent assez facilement par un badigeonnage.

La constipation persiste. (Huile de ricin au salol.)

2me injection de sérum 7 cc. T.36°6 et 37°5.

17. La gorge est tout à fait dépouillée ; encore un peu hypérémiée ; la voix est forte T. 37°2.

18. Le soir un peu de toux rauque, quelques ronchus dans les poumons. (Potion : benzoate de soude et Tolu.) Apyrexie.

22. P. 120. Apyrexie continuelle.

25. L'enfant a augmenté de 400 grammes en 10 jours. Elle est guérie.

30. Exeat.

Huit jours après nous avons de bonnes nouvelles de l'enfant.

URINES

	Albumine.	Urine °/oo.	Phosphates °/oo.
17 janvier	0	43	9,75
18 »	0	32,2	10,40
19 »	0	29,2	12,35
21 »	0	22,5	9,10
23 »	0	15,5	6,50
25 »	0	27,2	13,—
28 »	0	35,2	8,45

OBS. 12. *(Notes recueillies par M. le Dr. Jaccard, interne.)*

Résumé : Angine diphtérique à *bacilles;* injection de sérum *de Löffler.* Guérison.

G., Marius, 14 ans, pâtissier.

Se souvient d'avoir eu des glandes au cou.

Maladie actuelle. Le 9 janvier 1895, dysphagie qui augmente les jours suivants ; malaise avec fièvre, perte de l'appétit, vertige. Il continue à travailler jusqu'au 15 janvier, jour où il va consulter un médecin qui l'envoie à l'hôpital.

Status le 15 janvier. Langue saburrale, haleine mauvaise, bouche amère. Fausses membranes diphtéritiques sur les amygdales et la luette.

T. 38°1. Albumine 0.

Injection de sérum Roux, 12 cc., *le 17 janvier,* neuvième jour de maladie. La gorge se nettoie lentement les jours suivants. Apyrexie continuelle.

24 janv. La gorge est complètement nette.

29 janv. Exeat, guéri.

URINES

	Quantité.	Urée °/oo.	Par jour.	AVANT L'INJECTION Phosphates °/oo.	Par jour.	Albumine.
16 janvier	700	26	18,2	3,90	2,73	0
				APRÈS L'INJECTION		
18 »	750	27	20,2	6,50	4,85	0
20 »	900	24,8	22,2	8,45	7,60	0
23 »	1000	25,1	25,1	6,50	6,50	0
26 »	1100	20,4	22,4	3,90	4,29	—

OBS. N° 13. (Personnelle.)

Résumé : Angine diphtérique à *bacilles de Löffler,* et streptocoques courts. *Injection de sérum.* Guérison.

Gr., Rosa, 3 ans $^1/_2$. Genève.

Mère scrofuleuse.

1 frère âgé de 7 ans, bien portant.

1 frère atteint d'angine diphtérique depuis le 15 février 1895. (Obs. 48.)

1 sœur âgée de 15 mois, entre à l'hôpital le 18 mars pour diphtérie. (Obs. 15.)

Elle même est un peu chétive, toussotte souvent. L'automne dernier elle a eu la rougeole et souffre souvent des yeux depuis. Depuis plusieurs jours elle a mal dans l'oreille droite et tousse.

Le 20 février elle est examinée par les soins du bureau de salubrité et l'on constate une angine pseudo-membraneuse.

Entre à l'hôpital le 21 février 1895.

Status. Fillette blonde un peu maigre. *Poids.* 11 kg. 400. T. 37°6. P. : 153 le soir.

Urine : léger nuage d'*albumine.*

Le fond de la gorge est hypérémié, ainsi que la luette; les amygdales sont recouvertes de fausses membranes adhérentes, atteignant les piliers.

Narines irritées par une sécrétion séro-muqueuse abondante.

Douleurs dans l'oreille droite.

L'enfant vomit le soir; elle a eu 3 ou 4 selles diarrhéiques dans l'après-midi.

(*Traitement.* Irrigation de la gorge, perchlorure de fer 10 gouttes, lait, vin de Porto.)

22. Matin T. 37°4. La nuit a été agitée.

Les fausses membranes n'ont pas augmenté. Toux grasse peu fréquente; un peu de bronchite. Vomit après un badigeonnage.

Résultat de l'examen bactériologique : *Bacilles de Löffler, pneumocoques et streptocoques courts.*

Le soir, fièvre. T. 38°4. P. 168. Albumine 0.

Injection de sérum Roux, 6 cc. le *22 févr.* à 6 h. du soir.

(Strychnine 1 mgr.)

23. T. 37°7 et 37°5. Albumine 0. Pouls 144.

Même aspect de la gorge; les fausses membranes paraissent moins adhérentes, le coryza a presque cessé.

Pas de vomissement, pas de diarrhée.

Boit du lait et prend un œuf.

24. T. 37°2 et 36°9. P. 156.

Il n'y a plus de fausses membranes dans la gorge; un mince voile grisâtre sur les amygdales.

Pas de sécrétion nasale, voix claire; encore quelques râles de bronchite. L'enfant a vomi ce matin. Réflexes patellaires normaux.

25. T. 36°7 et 36°8. Pouls 135. Gorge tout à fait nette ; encore un peu de toux. Les ganglions ne sont plus appréciables.

Les jours suivants pas de fièvre. Urine non albumineuse.

Les vomissements persistent avec une alimentation composée d'œufs, de lait, zwiebacks.

1er mars Les vomissements cessent, tout va bien.

4. P. 132.

5. Poids 12 kg. 300 ; a gagné 900 gr. en 10 jours.

6. P. 120. Urine non albumineuse. Exeat, guérie.

Avril. Se porte bien.

Rosa, 3 ans 1/2, *avant l'injection.*				Edmond, 6 ans, *pas d'injection.*			
Urée. °/oo.	Albumine. °/oo.	Phosphate. °/oo.	Quantité d'urine.	Dates.	Urée. °/oo.	Albumine. °/oo.	Phosphate. °/oo.
38,4	0	9.75		*22 fév.*	32,6	0	12,35
	après l'injection						
46,5	0	7,15		*23* »	42,3	0	17,55
41	0	7,15		*24* »	44,6	0	11,05
48,3	0	7,80		*25* »	43	0	9,75
34,2	0	11,05	430 cc.	*26* »	40,4	0	11,70
45,4	0	9,75	450 cc.	*27*			
21,8	0	11,05	475 cc.	*28* »	27,2	0	13
28,4	0	9,75	700 cc.	*1 mars*	44,6	0	7,80
20,7	0		600 cc.	*2* »	48,3		
19,2		10,40	800 cc.	*3* »			11,70
15,5	0	6,5	700 cc.	*4* »	30,6	0	
22,6		7,15	450 cc.	*5* »	41		
21,6	0	8,45		*6* »	38	0	12,35

OBS. N° 14. (Personnelle.)

Résumé : Diphtérie grave, à association : *bacilles de Löffler,* streptocoques, coccus ; croup. *Injection de sérum* et trachéotomie à l'entrée. Mort par le poumon. Autopsie.

R. Charles, 5 ans. Genève.

Fluxion de poitrine à 1 an ; reste délicat ; bronchite à 1 an et demi. Il a beaucoup toussé cet hiver. Scarlatine en 1893, coqueluche en 1894.

Maladie actuelle. La mère constate le *18 février 1895* que les amygdales sont grosses. Dans la nuit du *18* au *19* il commence à tousser rauque.

20 février. Conduit au médecin qui trouve le cas peu grave et le renvoie à domicile avec un vomitif et une potion. Il y avait alors des fausses membranes dans la gorge.

21. Très faible, toux rauque ; bruit inspiratoire strident.

22. Accès de suffocation à plusieurs reprises dans la journée ; l'enfant devient bleu ; il a beaucoup de fièvre.

Entré à l'hôpital le 22 février 1895 à 5 heures du soir. *Status :*

Bel enfant blond, cyanosé, face bouffie ; adynamie extrême ; pupilles un peu petites, goître médian.

Ganglions sous-maxillaires un peu augmentés de volume; on s'abstient d'examiner la gorge.

Aphone; pas de toux. Tirage sus et sous-sternal modéré, accélération des mouvements respiratoires : 48, 54 ou 60 dans une minute.

Respiration à timbre rude, râpeuse en arrière; râles bulleux.

T. 37°6. P. 156 régulier, pas très faible.

Diagnostic. Croup en 3e période, avec complications pulmonaires probables.

Traitement. Bain tiède. *Inj. de sérum Roux,* 10 cc. à 5 h. du soir. — Malaga 10 cc. Mis au lit il continue à asphyxier; tout à coup il est pris de mouvements convulsifs et cesse presque complètement de respirer.

Trachéotomie pratiquée à 5 h. $^1/_2$ par M. Vallette, interne. Opération sans incidents avec abaissement du goître; canule n° 2. Il sort du muco-pus sanieux de la trachée, puis dans un accès de toux un énorme moule pseudo-membraneux de la trachée et des bronches. La respiration reprend peu à peu; elle devient rapide, irrégulière (50 environ) avec un bruit de râle canulaire. La cyanose diminue.

T. à minuit 40°,6. Respiration rapide, haute.

(*Tr.* Strychnine 1 milligr. Porto. Cataplasme sinapisé sur la poitrine.)

23 février. Respiration sèche, mucus desséché dans la canule, colle. (Instillation d'eau chaude dans la canule.) Souffle bronchique dans le lobe inf. gauche.

P. 168. Traces d'albumine dans l'urine.

(Boit un peu de vin, de lait. Cataplasme autour du thorax.)

Soir. P. 150. R. 54.

8 h. On change la canule; la plaie est grise et sent mauvais (on avait mis un peu de ouate au perchlorure) elle n'est pas diphtérisée. Pansement au dermatol.

24 février. Meurt à 9 h. $^1/_2$ du matin de bronchopneumonie. T. 38°8.

AUTOPSIE

Pseudo-membranes diphtériques sur l'amygdale droite, dans le larynx, la trachée, les grosses bronches; les canaux contiennent du muco-pus mélangé de détritus de fausses membranes.

Poumon gauche, 3 lobes. Pneumonie catarrhale pseudo-lobaire des deux lobes inf.; dans le lobe sup. les lésions sont moins marquées. Adhérences pleurales.

Poumon droit. Début de broncho-pneumonie dans le lobe sup.

Un peu de liquide séro-fibrineux dans le *péricarde.*

Rein gauche atrophié; rein droit volumineux; néphrite parenchymateuse. — (Dr Piperkoff, assistant de M. le professeur Zahn.)

Examen bactériologique. Mucus de la gorge du 23 février : pas de Löffler sur la culture.

Fausse membrane trachéale : *Rares bacilles de Löffler streptocoques courts et longs.*

OBS. N° 15. (Personnelle.)

Résumé : Angine diphtérique pure, éruption d'urticaire avant l'injection. *2 injections de sérum* ; érythème. Guérison.

Gr., Alice, 17 mois, Genève.

Mère scrofuleuse, écrouelles sous les maxillaires.

1 frère (voir Obs. N° 48) a eu la diphtérie, il a quitté l'hôpital le 6 mars n'ayant plus de bac. de Löffler dans la gorge.

1 sœur (voir Obs. N° 13) avait encore des bac. diphtériques à sa sortie, le 6 mars.

1 frère, 7 ans, bien portant.

Santé antérieure. A eu des abcès du cuir chevelu et de la région supérieure du cou qui se sont ouverts spontanément et ont vite guéri.

Maladie actuelle. L'enfant vomit de temps à autre depuis la semaine passée. Dans la nuit du *15 au 16 mars* elle a la voix rauque, pas de toux, pas de dysphagie.

17. Ipéca à dose vomitive. La voix reste enrouée, la respiration est facile, ces derniers jours elle a eu une éruption cutanée fugace, apparaissant et disparaissant rapidement : c'est de l'urticaire d'après la description très exacte qu'en donne la mère.

Entre à l'hôpital le 18 mars à 5 $^1/_2$ h. du soir.

Status T. 37°2. Albumine 0.

Fausses membranes dans le pharynx, sur les piliers postérieurs, sur les deux amygdales, de couleur blanches, adhérentes ; elles sont plus développées à droite qu'à gauche.

Culture sur sérum ; *bacilles de Löffler.*

Ganglions sous-maxillaires engorgés.

Aphonie, toux grasse avec raucité, narines un peu irritées sans jetage.

Plaques rouges sur le ventre, la poitrine, les cuisses ; figure marbrée de taches rouges ; cet érythème ne ressemble ni à la rougeole, ni à la scarlatine ; ce n'est pas de l'urticaire.

1re injection de sérum Roux, une dose. (8 cc.)

19. Nuit bonne ; ce matin la voix est rauque, aphone ; un peu de bronchite. Les fausses membranes ont pris une teinte plus grisâtre ; elles ont diminué, à gauche il n'y a presque plus rien, à droite un gros paquet.

Etat général bon. T. 36°2 et 37°4. Albumine 0.

2me injection de sérum Roux (5 cc.) à 5 h. du soir, à cause de la raucité de la voix.

20. T. 37°5 et 37°2. Dans la gorge on ne voit plus rien à gauche, à droite une petite plaque à la partie supérieure de l'amygdale. Encore quelques râles de bronchite.

21. Apyrexie continue. La gorge est complètement dépouillée ; encore hypérémiée. Aphonie persiste. Encore un peu de toux.

23. Apyrexie. L'enfant va bien, se lève.

24. La voix est encore un peu rauque ; l'enfant est très gaie.

25. La surveillante voit des taches rouges, apparaissant et disparaissant rapidement sur le ventre, près des plaies injectées. T. 36°3 et 36°8.

26. Le même phénomène se produit encore, mais nous ne réussissons pas à le voir.

27. mars — 3 avril. Apyrexie continue. Tout va bien. L'enfant sort guérie le 3 avril.

URINES

		Urée.	Albumine.	Phosphate.
18 mars, 2 heures après la première injection		4,82 ‰	0	4
19 »	»	28	0	9,8
20 » »	après la seconde injection	38,8	traces	13
21 »	»	47,6	»	13
22 »	»	38,4	»	—
23 »	»	35,2	0	10,4
24 »	»	20,5	0	9,10
25 »	»	24,4	0	9,10
26 »	»	25,4	0	10,4
27 »	»	22,1	0	8,45
29 »	»	22,5	0	9,75
31 »	»	36,4	—	9,75
2 avril	»	15,5	0	—

OBS. N° 16. (Personnelle.)

Résumé : Diphtérie nasale de longue durée malgré plusieurs *injections de sérum.* Albuminurie, vomissements.

Th. Lucien, 5 ans, Meinier, Genève.

2 sœurs mortes de diphtérie le 26 mars 1895 à l'âge de 2 ans $^1/_2$ et l'autre âgée de 7 ans le 27 mars ; leur maladie a eu une marche foudroyante.

Lucien a reçu le *26 mars une injection préventive de 4 cc. de sérum Roux.*

Entre à l'hôpital le 27 mars, avec sa sœur âgée de 12 ans, pour être mis en observation.

Status. Voix un peu enrouée ; elle serait toujours ainsi, dit sa sœur.

Eczéma de l'oreille droite et des narines, de 2 doigts de la main gauche ; otite suppurée droite. Gorge nette.

Apyrexie.

28 mars. Urine albumineuse 0,25.

29 mars. Le nez n'est presque plus irrité ; il n'y a pas de sécrétion, pas d'épistaxis. Les jours suivants l'enfant va bien, l'albumine disparait. On se contente d'examiner la gorge et de prendre la température, sans rien constater d'anormal.

3 avril. Fièvre ; T. 38°5 ; lassitude, facies fébriles. Face un peu bouffie. Pas d'éruption cutanée. Pas d'arthropathie. Rien dans la gorge. On constate un souffle d'insuffisance mitrale très net à la pointe du cœur et dans le

dos. Il existait probablement à l'entrée sans qu'on l'ait noté. Il y a un peu de douleur à la pointe du cœur ; la matité est augmentée. Pas de signes d'indocardite aiguë. (*Traitement.* Repos, mouche de Milan.)

4. T. soir 38°2. Albumine 1 gr. 50 °/₀₀. Petits points blancs sur l'amygdale gauche ; ganglions douloureux sous les 2 mâchoires.

Traitement. Potion : Chlorate de pot. 3 gr. Antipyrine 1, acide citrique 1. Sirop de framboises 30 cgr. Irrigation salicylique de la gorge.

4 avril. L'irrigation ramène une grande quantité de fausses membranes ramifiées, déchiquetées, minces, blanches, qui ne peuvent provenir que de l'arrière cavité des fosses nasales. On examine alors le nez avec le spéculum et l'on trouve les fosses nasales garnies de fausses membranes, de croûtes sanguines, d'ulcérations. En somme une diphtérie nasale des plus nettes bien qu'il n'y eût pas de jetage, pas même de coryza.

Traitement. 2e injection de sérum Roux. 8 cc.le 4 avril soir. Douche nasale.

Culture sur sérum ; fausses membranes du nez : *bacilles de Löffler ; streptopyogènes* dans l'eau de condensation ; *coccus* variés.

5. Fièvre jusqu'à 39°9. Albuminurie. Face bouffie. Langue sale, vomit tout ce qu'il prend.

Traitement. Ipéca jusqu'à effet vomitif. Antipyrine. Irrigation. Régime lacté.

6. T. 37°2 et 39°2. Albumine 1,25.

L'angine n'a pas du tout progressé ; encore des petits points blancs sur les amygdales.

7. Va mieux. Ne vomit plus. La rhinite s'améliore. Apyrexie. Traces d'albumine.

8. Otorrhée abondante des deux côtés.

9—12. T. 38°2 le matin du 9, puis apyrexie. Albumine 0.

13. Le lavage du nez et de la gorge ramène de nouveau de grands lambeaux de fausses membranes.

16. L'eau de la douche nasale revient par l'oreille droite.

3e injection de sérum Roux 8 cc.

Le soir, figure bouffie. Albumine 0.

17. 4e injection de 4 cc.

19. Etat général excellent ; joue, se nourrit bien. Caractère gai. Encore de fausses membranes, des ulcérations grisâtres dans le nez qui persistent jusqu'à la fin du mois.

4 mai. Otorrhée très fétide. *Traitement.* Acide borique en poudre.

Ulcérations, croûtes sanguines dans le nez ; fausses membranes : badigeonnages du nez avec mixture de Gaucher.

Vomit de temps en temps, peu d'appétit.

Apyrexie, pas d'albumine.

8. Réflexes patellaires normaux. Gai, malgré les troubles digestifs.

14 mai. T. soir 38°2. Gros paquet de muco-pus, brunâtre dans l'arrière cavité des fosses nasales.

Traitement. Recommencé les badigeonnages.

15. P. 120. Albumine 0. T. 37°8.

16. Traces d'albumine. T. 37°6.

17. T. 38° et 36°2.

19. Respiration accélérée ; souffle dans l'espace scapulo-vertébral gauche. 38°,6 le soir.

On peut craindre un début de tuberculisation, chez un enfant chétif, strumeux.

22. Le nez va mieux. L'état général est peu satisfaisant ; sa mère veut absolument le reprendre chez elle.

Il n'y a pas eu de fièvre hier et aujourd'hui. Pas d'albumine depuis le 20. *Exeat.*

19 juin. L'otite purulente, les signes de bronchite persistent. Il n'y a ni fièvre, ni albumine. L'état général est satisfaisant. (Nous devons ces renseignements à l'obligeance de notre ami, M. le Dr Brocher.)

Poids : 30 mars, 14 kg. 400 *4 avril,* 13 kg. 900 *4 mai,* 14 kg. 900
15 » 14 kg. 300 *15* » 14 kg. 700
25 » 14 kg. 600

URINES

	Urée ‰.	Phosphates ‰.	Albumine ‰.	*26 mars, injection de sérum 4 cc.*
28 mars	13,8	6,50	0,25	
29 »	—	—	0	
4 avril	36,4	9,10	1,50	*2e injection, 10 cc.*
6 »	34,2	12,35	1,25	
7 »	—	—	traces ?	
8 »	35,2	8,45	id.	
9 »	12,3	—	0	
10 »	29,4	8,45	0	
12 »	24,2	7,15	0	
14 »	38	7,80	0	
16 »	34,2	7,15	0	*3e injection, 8 cc., le 16.*
18 »	35,8	9,75	0	*4e* » *4 cc., le 17.*
20 »	30,4	9,10	0	
21 »	39	11,05	0	
24 »	36,8	11,05	0	
25 »	23,3	9,10	0	
26 »	—	—	—	
27 »	22,3	10,40	0	
29 »	24	8,45	0	
1 mai	35,8	8,45	0	
3 »	31,2	7,15	0	
6 »	27,8	9,10	0	
8 »	35,2	—	—	
9 »	39,4	9,10	0	

	Urée °/oo.	Phosphates °/oo.	Albumine °/oo.	*26 mars, injection de sérum 4 cc.*
12 mai	27	8,45	0	
14 »	—	11,70 (mal déposé)	0	
15 »	—	—	0	
16 »	31,2	11,70	traces	
18 »	37,4	—	0,10	
19 »	—	12,17	traces	
20 »	40	—	0	
22 »	37,4	13	0	

OBS. 17. (Personnelle.)

Résumé : Angine diphtérique intense à *bacille de Löffler*, strepto, coccus; Traitement par le sérum dès le 3e jour de maladie. Paralysies consécutives.

M. Lucie, 10 ans. Genève.

La mère a été rachitique, un frère âgé de 2 ans rachitique.

Elle même a eu la coqueluche à 18 mois, la rougeole à 2 ans.

Maladie actuelle. 22 avril. Mal de gorge, dysphagie; tuméfaction sous le maxillaire droit ; fatiguée, reste au lit.

23. L'amygdale droite forme comme une boule au fond de la bouche.

24. Visite du médecin qui l'envoie à l'hôpital.

Status à l'entrée le 24 avril à 7 h. du soir.

Teint fébrile; peut marcher un peu. T. 38°3. *Poids*, 20 kg. 400. P. 108. Urine : pas d'albumine.

La déglutition est très douloureuse; l'enfant tient la bouche ouverte, elle peut à peine parler, salive beaucoup.

Amygdale droite très volumineuse, recouverte d'une fausse membrane blanche, nacrée, adhérente, se détachant avec peine, par petits fragments, oedème du tissu péri-amygdalien. Hypérémie du reste de la gorge, luette, piliers. Culture sur sérum : *Bacilles de Löffler* nombreux *coccus ; streptococcus pyog.* dans l'eau de condensation.

Gros paquet ganglionnaire à l'angle du maxillaire à droite, formant une forte saillie.

L'aspect rappelle celui d'une esquinancie.

Langue blanche. Respiration normale.

Traitement. Injection de sérum Roux, 1 dose, le 24 avril à 7 h. du soir.

Glace à sucer, gargarisme.

25. L'enfant a eu une nuit agitée.

Les fausses membranes ont gagné la luette qu'elles recouvrent entièrement et l'amygdale gauche. A droite elles prennent une coloration brunâtre. Coryza séro-muqueux avec irritation des narines et de la lèvre supérieure. Il y a, à gauche, un paquet ganglionnaire avec infiltration du tissu cellulaire formant une saillie symétrique à celle qui existe à droite.

T. 38°2. P. 100 bien frappé. Albumine 0. Etat général satisfaisant; l'alimentation est difficile.

2e injection de sérum Roux 7 cc. le soir.

Potion. Chlorate de potasse 2 gr. Acide citrique 1 gr. Morphine 1 centigr. Cognac 20. Sirop de framboise 30. Eau 100.

Le soir T. 37°6.

26. Les fausses membranes ont diminué d'étendue et d'épaisseur. Elles se ramolissent; par place il n'y a plus qu'un enduit jaunâtre. Paquet brunâtre (sang) à droite à la partie supérieure de l'amygdale.

Voix enrouée. P. 108.

3e injection de sérum Roux 7 cc.

27. Coryza abondant. (*Traitement* : douche nasale.)

Une grosse plaque pseudo-membraneuse se détache facilement.

Apyrexie. P. bon, 100. Traces d'albumine.

28. La tuméfaction du cou diminue. La dysphagie qui a continué à être très marquée, diminue par des badigeonnages de cocaïne à 2 %.

En buvant, les liquides reviennent un peu par le nez (strychnine Calomel, 0,25).

P. 96. Urine albumineuse.

29. Amélioration notable : le côté gauche de la gorge est dépouillé, les fausses membranes se détachent partout, la tuméfaction du cou disparaît, les narines sont à peines irritées. P. 90. Moins abattue.

Traitement. Irrigations de la gorge. Perchlorure de fer 30 gouttes.

30. Enduit muco-purulent à droite, avec de légères ulcérations sur le pilier antérieur; elles s'avançent vers la joue et saignent facilement.

P. 96. T. 38° à midi, 38°1 le soir. *Traitement.* Antipyrine.

1 mai. L'albuminurie persiste. La tuméfaction ganglionnaire a disparu.

2. Enduit muco-purulent épais à droite. T. 38° le soir.

3. Tout le côté droit saigne facilement. (Badigeonnage de Gaucher, 1 par jour du 3 au 7 mai.)

P. 90. T. 37°9 le soir. Albumine persiste.

4. Encore des fausses membranes se détachant facilement. P. 96.

5. Avale mieux. La muqueuse saigne facilement.

9. Muco-pus au fond de la gorge, Les ulcérations buccales sont nettoyées. L'albuminurie a beaucoup diminué. Apyrexie depuis le 5 mai.

14. Exeat sur la demande des parents. Traces d'albumine. Gorge guérie.

Poids : le 25 avril,	20 kg.	400	*le 4 mai,*	20 kg.	100
30 »	19	400	*14* »	20	200
			25 »	20	400

16. Visite à l'enfant ; elle est encore pâle, faible, a peu d'appétit.

Urine albumineuse : 0,4 ‰. (*Traitement.* Régime sans viande. Teinture de noix vomique.)

17. L'enfant s'aperçoit qu'elle ne peut pas lire ; elle fait part de sa découverte à sa mère le 19.

22. Je constate une *paralysie de l'accommodation, avec perte des réflexes patellaires.*

Pas de strabisme, voile du palais normal, faiblesse des jambes.

P. 112, régulier, cœur normal.

Elle a été agitée la nuit passée; elle n'a pas d'appétit.

(*Traitement.* Teinture de noix vomique 25 gouttes par jour.)

23. Injection hypodermique de sulfate de strychnine 1 milligr.

24. » » 1,5

Nasonne. Venue à pied à l'hôpital.

25. Injection strychnine 1 $^1/_2$ milligr.

27, 28. » 2 »

29. Douche.

30. Injection strychnine 2 milligr. Venue à l'hôpital sans avoir voulu manger le matin, elle s'évanouit. Quand je la vois le cœur et le pouls sont normaux.

31. Vue à la maison; elle va mieux. Injection strychnine.

6 juin. Bonnes nouvelles de l'enfant; elle nasonne encore.

URINES

	Albumine ‰.	Urée ‰.	Phosphates ‰.	
24 avril	0	23,3	3,25	1 h. après l'inj. de sérum.
25 »	0	19,2	5,5	12 h. »
26 »	0	19,5	6,5	
27 »	traces	22,8	5,80	
28 »	0,6	17,4	5,20	
29 »	1	34,2	8,45	
30 »	3	43,2	5,47	
1er mai	1,75	40	8,45	
2 »	1	24,6		
3 »	0,75	20,4	7,80	
4 »	0,8	25,2	6,5	
5 »	0,4			
6 »		31	9,75	
7 »	traces	16,3	6,5	
8 »	id.	24,2		
9 »	id.	25,2	5,2	
10 »	id.		3,25	
12 »	id.	21,6	6,5	
14 »	id.	29,4	11,7	
15-31 »	persiste.			

OBS. N° 18. (Personnelle.)

Résumé : Diphtérie très bénigne. Anginette. Injection de sérum. Guérison.

V. François. 2 ans. Châtelaine, Genève.

Mère atteinte de tuberculose au 3me degré, ultime.

Lui-même a eu une bronchite il y a deux mois.

29 avril. Premiers symptômes : abattement qui ne fait qu'augmenter les jours suivants, perte de l'appétit, nuits agitées, fièvre.

2 mai. Envoyé à l'hôpital par le médecin.

Status. Le 3 mai. Ulcération et petits dépôts pseudo-membraneux punctiformes sur les amygdales; hypérémie du pharynx, Pas d'adénopatie. Sécrétion nasale abondante et irritante.

Voix forte. Apyrexie. P. 120.

Diagnostic. Angine diphtérique très bénigne.

Examen bactériologique, *bacille de Löffler, streptocoques courts.*

Traitement. Injection sérum Roux, 9 cc. *Le 3 mai* à 1 h. $^1/_2$ p. n.

5 mai. Gorge presque normale.

7. Tout va bien.

OBS. N° 19. (Personnelle.)

Résumé : Diphtérie hypertoxique, angine, croup. *5 injections de sérum.* Accidents convulsifs. Mort.

F. Anna-Maria, 4 ans. Rue du Temple, Genève.

Père bien portant.

Sa mère et son frère sont atteints de diphtérie actuellement (v. obs. 25 et 26).

Bonne santé antérieure. Arrivée d'Italie le 11 mai.

Maladie actuelle. Le 21 mai il existe déjà une angine avec tuméfaction des ganglions cervicaux supérieurs; le pharmacien consulté ordonne un gargarisme.

25 mai. Conduite chez un médecin qui l'envoie à l'hôpital.

Status le 25 mai soir. Fillette pâle, teint plombé, très faible : état grave. P. 120. T. 38°3.

Urine. Fort trouble d'albumine avec le réactif picro-acétique; pas de dépôt.

Etat local. Angine diphtérique très étendue : les amygdales, les piliers, les bords de la luette, la paroi postérieure du pharynx sont couvertes de fausses membranes; ces parties saignent au moindre attouchement.

Examen bactériologique : *bacilles de Löffler,* quelques *streptocoques courts.* Ganglions cervicaux à l'angle du maxillaire tuméfiés, surtout à gauche, sans empâtement. Ecoulement séro-muqueux des deux narines.

Voix éteinte; toux faible, rauque, croupale; léger tirage sus et sous-sternal; murmure vésiculaire un peu diminué des deux côtés sauf au sommet droit en arrière où la respiratiou est rude.

Après un bain tiède l'enfant paraît un peu mieux; on lui fait une *injection de sérum de Roux,* 1 dose, *le 25 mai* à 6 heures du soir et on administre de l'ipéca à dose vomitive.

10 h. du soir, dort; dyspnée laryngée. *Minuit,* T. 38°4.

26 mai. Le tirage a augmenté.

L'enfant est très abattue, indifférente; elle prend pourtant du lait.

Pouls fréquent, régulier, égal; 150.

10 h. $^1/_2$. Tirage très fort; 30 respirations. Aphonie. Pas de diarrhée.

2me injection de sérum de Roux, 1 dose.

Midi. Dyspnée sans angoisse.

2 h. L'opération est décidée; pendant qu'on attend l'effet d'une injection sous cutanée de 0 gr. 003 de morphine la respiration devient subitement très mauvaise : 3 respirations par minute.

On pratique rapidement la *trachéotomie* (Drs Jaccard et Aubin) sans incident, sinon qu'on doit pratiquer la respiration artificielle pendant quelques instants. Il sort de la plaie beaucoup de mucus bronchique et un fragment de fausse membrane blanche.

4 h. Respiration mauvaise : 5, 6, 7 mouvements à la minute, rarement un grand mouvement d'inspiration. (Oxygène, sinapismes; inj. hypod. de caféine.)

5 h. Pouls extrêmement rapide. La respiration s'accélère. Mouvements convulsifs des bras, ressemblant à la tétanie.

7 h. tremblement de tout le corps, claquement de la mâchoire inférieure. T. 39°3. R. 40.

8 h. P. 150. Convulsions, sans déviation des yeux. (Maillots tièdes. Bains.)

27 mai. Les convulsions se sont répétées à plusieurs reprises dans la nuit. L'enfant a dormi de 3 h. à 4 h. $^1/_2$; le reste du temps jactitation, petits mouvements convulsifs.

Pouls rapide, assez bon; respiration régulière; boit facilement.

Expectoration muqueuse par la canule.

2 h. p. m. R. 40-50 par minute.

3me injection de sérum de Roux, 8 cc.

28. Rythme respiratoire irrégulier; 40-50 par minute; rien à noter à l'auscultation. P. 158.

Petites secousses dans les membres; visage immobile, inertie complète; incontinence des sphincters.

28 mai. 3 h. *4me injection de sérum de Roux,* 7 cc.

5 h. L'enfant ne peut plus avaler; les liquides reviennent par la canule. On la nourrit dorénavant par une sonde molle introduite dans la narine. L'enfant n'a pas eu de crise convulsive forte depuis le 27; elle a des secousses dans les membres, successivement; un tic de la face généralement à gauche, rarement à droite.

29. Immobile, attitude tétaniforme, convulsions de la joue gauche, strabisme interne gauche.

La fièvre augmentant malgré quelques doses d'antipyrine administrées depuis le 26 mai; on essaie des applications de pommade gaïacol et ichthyol 10 gr. Axonge 30.

La respiration est rapide; les ailes du nez battent à chaque inspiration.

A midi et 3 h. Crises convulsives extrêmement fortes, avec arrêt de la respiration, cyanose. (Lavement de chloral, 1 gr.)

8 h. s. Spume abondante de la canule.

30 mai. Réagit un peu quand on s'occupe d'elle. P. 150. R. 30 à 8 h.

5me injection de sérun de Roux à 9 h. 1/2 du matin. 3 1/2 cc.

11 h. 30. R. 76 pendant le sommeil.

Incontinence d'urine empêchant la recherche de l'albumine.

31. A l'auscultation on ne trouve rien au cœur; à droite et à gauche un gros ronchus bronchique. Respiration rude en avant, à gauche.

1er juin. Langue couverte de morsures produites pendant les convulsions.

10 h. m. Injection quinine 0,25.

4 h. T. 41° 2me injection quinine.

8 h. 3/4. Exitus letalis.

Autopsie refusée.

URINE

25 mai à l'entrée, albumine : quantité notable. Phosphates 6,50.

26 » » 0,50 0/00 » 13 urée 41,2.

OBS. N° 20. (Personnelle.)

Résumé: Angine diphtérique bénigne. *Bacilles de Löffler* et coccus. *Injection de sérum.* Albuminurie. Guérison.

R., Louis, 4 ans. Genève.

Un frère mort de diphtérie en 1891.

1 frère et 1 sœur bien portants.

Rougeole à 2 ans; sauf cela bien portant.

Maladie actuelle. 20 mai, perd l'appétit, devient triste, dort mal. Cet état se prolonge jusqu'au 27; le médecin appelé constate une angine diphtérique et l'envoie à l'Hôpital.

Status. Le 27 mai. Bel enfant, pâle apyrétique. *Albumine* 0.

Fausses membranes sur les deux amygdales, blanches, un peu grisâtres, peu étendues.

Culture. *Bacilles de Löffler et coccus.*

Ganglions engorgés.

Voix nette. *Injection de sérum Roux,* 10 cc., *le 27 mai.*

28. Va bien, pouls 108.

30. Gorge nette.

31. Albuminurie. *Apyrexie* persiste.

10. Juin. Pâlot, réflexe patellaire 0.

12. Juin. *Exeat.* Albumine 0.

URINES

	Albumine.	Urée °/o.	Phosphate.	Au moment de l'injection.
27 mai	0	40,6	7,80	
28 »	0	25,8	13	
29 »	0	34,8	13	
30 »	traces	36	13	
31 »	0,5	35,2	13	
1 juin	0,5	27,4	5,75	
2 »	0,5	38,8	13	6 jours après.
3 »	0,25	36,4	13	
4 »	0,25	27,6	13	
5 »	0,25	33,4	13	
6 »	traces	31	7,80	
8 »	»	33,6	11,05	
10 »	0	27,4	11,70	

OBS. N°. 21. (Personnelle.)

Résumé : Angine diphtérique pure; symptômes croupaux légers. *2 injections.* Guérison.

P., Charles, 4 ans, Genève. S'enrhume facilement.

Maladie actuelle. Depuis le *21 mai* il a la voix enrouée; on remarque un gonflement sous le maxillaire droit.

Traitement : tisanes, reste au logis.

27. Commence à beaucoup tousser.

28. Le médecin appelé l'envoie à l'Hôpital.

Status. le 28 mai 1895. Enfant bien constitué, joues roses. T. 37°7. Pouls régulier, rapide, 144. Urine non albumineuse.

Sur les amygdales et les parties contiguës, légères ulcérations et minces fausses-membranes jaunâtres comme dans une angine diphtérique en voie de guérison.

Ganglions engorgés à l'angle des maxillaires, surtout à droite où ils sont durs.

Examen bactériologique, *bacilles de Löffler purs.*

Voix éteinte, toux enrouée, rare. Quand l'enfant pleure, il y a un léger tirage sous-sternal.

Traitement : 1re injection de sérum Roux, 8 cc. *le 28 mai* à 2 heures de relevée.

29. Voix rauque; état général très bon.

30. Toux plus grasse. Mince voile grisâtre sur les amygdales.

2me injection de sérum, 4 cc.

31. Traces d'albumine. T. max. 37°9.

1er juin. Albumine 0 T. max. 38°.

6 T. » 38°1.

7 T. » 37°6.

10. Exeat. Guéri. La voix encore basse.

URINES

Dates.	Albumine.	Urée %.	Phosphates.	
28 mai	0	35,2	9,75	jour de la 1re injection
29 »	traces	35,8	12,35	
30 »	0	43,2	13	» 2me »
31 »	0	49,6		
1 juin	traces	41	8	
2 »	0	48,9	13 et plus	
3 »	0	43,6	13 »	
4 »	0	36	13 »	
5 »	0	54,9	13 »	
6 »	0	49	10,40	
8 »	0	39,4	12,35	
10 »	0	44,2	13	

OBS. N° 22. (Personnelle.)

Résumé : Diphtérie : angine et croup survenant 6 mois après *une injection de sérum antidiphtérique.* Guérison d'un croup très avancé.

Forte éruption d'urticaire avec température fébrile.

D., Lina. 3 ans $^1/_2$ (v. obs. 38.) Nyon, cant. de Vaud.

Bien portante depuis sa sortie de l'hôpital le 29 décembre 1894.

Maladie actuelle 26 mai 1895. L'enfant tousse au réveil, se plaint du cou. Le docteur appelé constate l'existence d'une angine.

27. Il y a un dépôt blanchâtre dans la gorge. Pas de fièvre.

28. La nuit a été mauvaise, le matin la voix est rauque, il y a un fort tirage. Le médecin l'envoie à l'hôpital.

Status le 28 mai. Fillette obèse, *pesant* 18 kg. 100, facies fébrile; à l'entrée apyrexie. P. 120. Urine non albumineuse.

Quelques fausses membranes disséminées sur les amygdales et les parties contiguës des piliers, de couleur jaune sale.

Région sous-maxillaire tuméfiée.

Aphonie complète ; cri faible, rauque.

Peu après son arrivée elle est prise d'un accès de suffocation, avec cyanose, tirage extrêmement marqué, angoisse vive; il se calme bientôt.

Diagnostic : Croup en deuxième période, angine diphtérique ; état général bon.

Culture sur sérum : *Bacille de Löffler* presque pur.

Traitement : *Injection de sérum Roux* 10 cc. *le 28 mai* à 2 h. $^1/_2$ p. m. Ipeca à dose vomitive.

Soir : Après les vomissements qui se sont fait attendre. l'enfant respire mieux (24 resp.) et ne tarde pas à s'endormir. T. vespérale 38°.

Le tirage sus et sous sternal persiste; il n'y a pas de nouvelle crise d'étouffement.

29. Le matin le tirage est très fort; il *paraît douteux qu'on puisse éviter la trachéotomie.* Le cou est gros, se continue avec les joues, sans délimitation.

T. 37°6; teint plus pâle. L'enfant est indifférente, s'agite, se jette d'un côté à l'autre du lit.

2me injection de sérum Roux 8 cc. à 9 h. $^1/_2$ du matin.

Toute la journée nous observons l'enfant, prêts à faire la trachéotomie; à 6 h. du soir, elle respire décidément beaucoup mieux; elle boit son lait toute seule, assise sur son lit. T. 38°4.

Minuit. Par moment un peu d'agitation; sauf cela l'enfant dort bien avec un peu de tirage.

30. La petite malade joue dans son lit, parle d'une voix faible, enrouée; elle commence à tousser; la toux est rauque, mais sonore. Apyrexie.

Par précaution on a fait une *3me injection de sérum Roux* 5 cc.

31. Amélioration continue.

1. Juin. Voix bonne.

3. Pendant la nuit est apparue une *belle éruption d'urticaire* occupant tout le corps, accompagnée d'une forte démangeaison, sans fièvre. (5 jours après la première injection.)

4. L'éruption a beaucoup diminué T. 39°2 le soir.

Réflexes patellaires faibles, tardifs. On fait lever l'enfant qui marche en titubant.

5. Nuit bonne; état général bon. T. 38°2 et 37°4.

6. Joue dans la chambre, gaie, guérie. L'éruption a disparu.

8. Exeat.

URINES

	Albumine.	Urée °/oo.	Phosphates °/oo.	
28 mai	0	35,8	6,50	1re injection
29 »	0	41,6	13	2me »
30 »	0	34,1	13	3me »
31 »	0	48,3	13 et plus	
1 juin	0	40	10	
2 »	0	48,9	12,35	
3 »	0	49	13	
4 »	0	46,6	13	
5 »	0	26	13	
6 »	0	22,6	9,75	
8 »	0	29	13	

OBS. N° 22 bis. (Notes recueillies par MM. Jaccard et Aubin, internes.)

Résumé : Angine diphtérique pure; *injection de sérum;* chûte de la fièvre; guérison.

M., Rachel. 6 ans. Genève.

Adénite sous-maxillaire à 3 mois; coqueluche à 3 ans.

Maladie actuelle. Mal au cou et dans les oreilles, un peu de dysphagie *le 31 mai.* Perte de la gaieté et de l'appétit; soif, somnolence.

2 juin. Cesse d'aller à l'école.

3. Visite d'un médecin qui constate l'angine et l'envoie à l'hôpital.

Status le 3 juin à l'entrée. Fillette pâle, fébrile. T. 39°.

Cou un peu tuméfié et douloureux.

Fausses membranes surtout sur l'amygdale gauche, beaucoup moins à droite. Tousse un peu.

Traitement. Injection de sérum Roux, 10 cc. *le 3 juin* à 5 h.

4. La fièvre tombe complètement.

9. Gorge nette. Se lève pour la première fois. Apyrexie persiste.

12. Exeat guérie.

Examen bactériologique. Bacille de Löffler presque pur.

URINES

Dates.	Albumine.	Urée.	Acide phosphorique. Dosage à la solution titrée de nitrate d'uram.
4 juin	—	—	—
5 »	0	28 ‰	1,15 ‰
6 »	0	35,8 ‰	1,65 ‰
10 »	0	33,2	2,75
11 »	0	33	2,75

OBS. 22 ter. (Notes recueillies par M. Aubin, interne.)

Résumé : Angine diphtérique bénigne.

F., François, 6 ans. Genève.

Scarlatine, suivie de rougeole en 1894.

Maladie actuelle. Un peu grognon depuis quelques jours.

2 juin. Se plaint du cou le matin ; dysphagie, anorexie, vomissements bilieux.

La mère aperçoit, le soir, des plaques blanches sur les amygdales.

3. Le médecin appelé envoie l'enfant à l'hôpital.

Status le 3 juin. Fièvre 38°1. Angine diphtérique, sans engorgement ganglionnaire.

Traitement. Injection de sérum Roux, 8 cc. à 2 heures après midi le 3 juin.

Le soir T. 39°4.

4. T. 37°5 et 38°2. Albumine 0.

5. T. 36°6 et 37°3. Gorge nette ce matin ; se lève.

12. Exeat, guéri. N'a plus eu de fièvre et pas d'albumine.

URINES

Dates.	Albumine.	Urée.	Acide P^2O^5.
4 juin	0	29,2 ‰	4,15 ‰ 16 heures après l'injection. Dosage de l'acide phosphorique par la méthode de la solution titrée de nitrate d'urane.
5 »	0	52,8	3,8
6 »	0	52,8	4,25
10 »	0	27	3
11 »	8	25	3

OBS. N° 23. (Notes recueillies par M. le Dr Jaccard, interne.)

Résumé : Diphtérie grave : angine, croup, trachéite, paralysies. Albuminurie. Injection de sérum très tardive, le 14e jour de maladie. Mort.

L., Félix, 4 ans. Servette, Genève.

Rougeole au printemps 1894.

Maladie actuelle. Début le *5 octobre 1894,* malaise ; *le 6* : vomissements, fièvre, insomnie. *7* : toux rauque, dyspnée.

8 octobre. Visite d'un médecin qui l'envoie à l'hôpital.

Status à l'entrée le 8 octobre. Forte angine diphtérique, tuméfaction ganglionnaire avec empâtement mollasse du côté gauche du cou.

T. 37°3.

Traitement. Badigeonnage de Löffler. Potion de Jacobi.

9. Les fausses membranes se reforment activement.

10. Raucité de la voix et de la toux ; léger tirage ; le petit malade expectore un moule pseudo-membraneux de la trachée long de 4 cent. Un peu d'albumine. T. 38°,4.

12. L'état général se maintient assez bon ; l'albumine augmente : 2 ‰. L'enfant continue à expectorer de grands lambeaux de pseudo-membranes provenant de la trachée. Dans le pharynx les fausses membranes se reproduisent après chaque badigeonnage ; elles ont envahi le palais mou. T. 39°4. *Traitement,* quinine.

14. Albumiue, 5 ‰ T. 37°5 et 38°.

16. Paralysie de la déglutition. T. 37°4 et 37°8. *Traitement.* Injection de strychnine.

17. La gorge se déterge ; l'enfant ne crache plus de fausses membranes. Il est faible, accablé, vomit.

18. L'albumine a diminué, mais *l'état est grave ;* on a continué le traitement indiqué ci-dessus et on ajoute : perchlorure de fer à l'intérieur 20 gouttes.

1re injection de sérum Behring.

T. 37°2 et 37°6.

19. T. 37°2 et 38°1. Albumine 1 ‰.

Asthénie extrême ; vomissements fréquents.

La gorge est presque entièrement nettoyée.

20. Un peu d'amélioration, reprend quelques forces.

Traitement. Bain soufré et bain salé. Cesser la potion de Jacobi.

L'albumine augmente, 2 ‰.

21. Etat relativement satisfaisant jusqu'à minuit.

22. 2 h. du matin. Agitation, angoisse ; la respiration est superficielle, haletante, paralytique ; asthénie complète. Envies incessantes d'aller sur le vase.

Traitement. Piqûre de caféine. Inhalation d'oxygène.

2e injection de sérum Behring.

Mort à midi et demie.

Pas d'examen bactériologique, pas d'autopsie.

OBS. N° 24. (D'après les notes de M. le Dr Jaccard, interne.)

Résumé : Angine diphtérique grave, avec albuminurie forte, fièvre élevée. Paralysies. Injection de sérum au 5e jour de maladie. Amélioration. *Rechûte* le 2 novembre. Adynamie, broncho-pneumonie. *Mort.*

M., Maria, 3 ans. Genève.

1 frère et deux sœurs bien portants.

1 sœur entrée hier à l'hôpital, pour diphtérie, (sortie guérie).

Sauf la rougeole en 1893, elle a joui d'une bonne santé.

Maladie actuelle. Le *10 oct. 1894,* l'enfant est agitée le soir, elle n'a pas d'appétit.

11 oct. Après une nuit sans sommeil elle est vue par le médecin qui l'envoie à l'hôpital.

Status à l'entrée, le 11 oct. 1894. Apparence lymphatique.

Fièvre 38°4 à midi. Pas d'albuminurie.

Angine diphtérique : fausses membranes peu épaisses sur les deux amygdales. T. à minuit 40°. *Traitement.* Badigeonnage de Löffler. Potion de Jacobi.

12 oct. T. 39°8.

Les pseudo-membranes ont envahi les piliers et la luette; elles se reforment activement après les badigeonnages. *Traitement.* ut supra. Antipyrine 0,50.

13. T. 37°8 et 38°6.

14. Gonflement sous-maxillaire. Coryza. Albumine 0,3 ‰. *Traitement.* Irrigations avec solution acide salicylic 2 ‰, nez et gorge.

T. 38°1 et 38°5.

15. T. 38°3 et 38°5. Agitation. *Traitement.* Maillots froids.

16. Voix éteinte. *Paralysie de la déglutition.* (Strychnine.)

18. Grande prostration. L'albumine a augmenté dans l'urine, elle atteint 3 ‰. Mauvais teint. *Etat grave.* 38°4.

La gorge tend à se déterger, le coryza diminue.

1re injection de sérum Behring, 1000 unités.

On continue le traitement antérieur : potion Jacobi, badigeonnage, irrigations, injections sous-cutanées de strychnine; perchlorure de fer intus.

20 gtt. depuis le 17 mai.

19. T. 37°6 et 38°5. Albumine 5,50 ‰.

20. T. 37°6 et 39°. » 4,5 ‰.

2me injection Behring, 600 unités. Visage bouffi.

Les fausses membranes continuent à se reformer, épaisses, grisâtres, sanguinolentes. *Traitement.* Maillots froids.

21. Visage moins bouffi, teint meilleur. T. max. 38°. Albumine 0,60 ‰.

22. T. 37°6.

Ulcérations saignantes sur le fond de la gorge, le voile du palais, les piliers, les lèvres. (C'est à ce moment que nous reprenons le service des enfants diphtériques.)

23. Toux grasse. Râles de bronchite. (Sirop de Tolu.)

24. La fièvre reprend. T. max. 38°7. R. 36.

25. T. max. 38°2. Amélioration de tous les symptômes sauf de l'état du poumon.

26. T. 38°5. (*Potion.* Antipyrine 0,50. liq. d'ammon. anisée 20 gouttes, sirop de Tolu 30. Eau 120.)

27. T. 38° et 37°,2. Albumine 0.

Diminution de la sonorité au sommet gauche, respiration soufflante aux deux sommets. *Traitement.* Ipéca à dose vomitive; 2 milligr. de strychnine.

28. Paraît mieux, joue au lit, essaie de parler : nasonne; encore un peu de peine à avaler. Toussotte.

1er novembre. Albumine 0,9 $^0/_{00}$. Régime lacté, perchlorure de fer.

2. On constate de nouveau sur le bord droit de la luette et le pilier antérieur droit une mince fausse membrane grisâtre avec ulcération de la muqueuse. *Traitement*: *3me injection de sérum Behring*, 600 unités.

Recommencé les badigeonnages de Löffler.

3. Albumine 0. Fausses membranes minces, assez étendues.

4. Déglutition douloureuse; voix un peu rauque.

5. Albumine 0. Apyrexie persiste.

6. Toussotte; râles muqueux, surtout aux sommets : Ipéca. T. 38° et 37°.

7. Fièvre : 38°5 max. (Injection bibromhydrate de quinine 0,20.)

Râles humides de gros calibre ; râles fins surtout à gauche.

8. Pâle, adynamique. Vomit tout ce qu'elle prend jusqu'au soir. T. 39°2 le matin. (Maillots.)

9. Asthénie. T. 38°6.

Respiration rapide; nombreux râles fins et moyens dans tout le poumon; maximum en arrière, à la pointe de l'omoplate gauche il y a un foyer soufflant.

10. Morte à 4 h. du matin.

Autopsie refusée. Pas d'examen bactériologique.

OBS. N° 25. (Personnelle.)

Résumé : Angine diphtérique bénigne. Injection de sérum; guérison.

F., Louise, 29 ans. Genève.

Mère des enfants Ernest et Anna-Marie. (v. les obs. 19 et 26.)

Santé un peu délicate; sans antécédents tuberculeux.

Arrivée d'Italie il y a 15 jours.

Maladie actuelle. 24 mai 1895. Mal au cou.

25. On constate qu'elle est atteinte d'angine diphtérique, quand elle amène sa fille à l'hôpital et on la garde à la salle 32.

Status. Femme pâle, maigre. Apyrexie. *Poids,* 35 kil. 700.

Fausses membranes sur les deux amygdales : blanches, un peu jaunâtres ; à droite les plaques descendent le long du pilier postérieur aussi bas qu'on peut voir.

Déglutition très douloureuse.

Traitement. Injection de sérum Roux : 1 dose le 25 mai, soir.

Gargarisme à l'acide salicylique. Badigeonnage de cocaïne dans la gorge.

26. Il n'y a plus qu'un peu de rougeur dans la gorge ; la douleur a cessé. Pas d'albumine dans l'urine.

27. La gorge est nette.

28. Réflexes patellaires nul à gauche, faible à droite.

2 juin. Toujours faible, sans appétit. *Traitement.* Injection de strychnine.

8. Exeat. A un peu augmenté de poids : 36 kil. 200, le 5 juin.

URINE

	Albumine.	Urée ‰.	Phosphates ‰.
26 mai	0	11,1	13
30 »	0	21,1	12,25

OBS. N° 26. (Personnelle.)

Résumé : Angine diphtérique bénigne. *Injection de sérum.* Guérison.

F., Ernest, 8 ans. Genève.

Bonne santé habituelle ; petit mangeur.

Maladie actuelle. 24 mai. Il a chaud, mal à la tête.

25. Vient à l'Hôpital avec sa mère et sa sœur, atteintes de diphtérie ; il a lui-même une angine pseudo-membraneuse diphtérique.

Status. Garçon blond, pâlot, maigre. *Poids,* 16 kil. 300. Fébrile : 38°5.

Plaques pseudo-membraneuses recouvrant entièrement les deux amygdales. Ganglions un peu augmentés de volume.

Le 25 mai. Injection de sérum Behring, 600 unités, *(du 30 décembre 1894).*

26. Apyrexie. Pas d'albuminurie.

Pas de changement appréciable dans l'état de la gorge.

27. Les fausses membranes diminuent.

28. La gorge est nette ; tout va bien. *5 juin. Poids,* 17 kil. 900.

8 juin. Exeat. N'a pas eu d'exanthème. *Poids,* 17 kil. 900.

URINES

Dates.	Albumine.	Phosphates ‰.	Urée ‰.
26 mai	0	13	46,4
27 »	0	13	40,6
29 »	0	12,35	29,4
31 »	0		47,4

OBS. N° 27. (Personnelle.)

Résumé : Croup IIe période, probablement diphtérique. Pas de fausses membranes. Pas d'examen bactériologique. 3 injections de sérum. Guérison.

D., Valentine, 3 ans, Genève.

Père mort à 30 ans.

1 frère a eu 2 fois le faux croup.

Elle a eu un laryngite simple il y a 18 mois. A part cela très bonne santé.

Maladie actuelle. Depuis le *20 oct. 94* l'enfant n'est pas bien ; pendant une semaine elle a eu un peu d'oppression, la voix prise. Un médecin la voit, n'examine pas la gorge et déclare qu'il s'agit d'une petite indigestion.

Le *27 oct.*, à 10 heures du soir, elle est prise pendant son sommeil d'un accès d'étouffement très sérieux. Un autre médecin appelé ne trouve pas de fausses membranes dans la gorge et pense qu'il s'agit d'un faux-croup. L'enfant vomit, puis prend une potion calmante qui la soulage beaucoup.

28. L'enfant va mieux, se lève.

30. Il y a toujours un peu de dyspnée ; la respiration est très gênée par moment.

1er novembre. Dyspnée continuelle ; le soir à 7 heures un accès de suffocation. On lui place une sangsue de chaque côté du larynx et l'amène à l'hôpital à 8 h. $^1/_2$ du soir.

Status. Fillette bien conformée, très accablée, très nerveuse. Apyrexie. Albumine 0. Pouls un peu faible, rapidité normale. Voix basse, faible ; toux rauque. Tirage sus et sous-sternal très marqué ; respiration bruyante, stridente ; murmure vésiculaire diminué, quelques ronchus.

Injection de sérum de Behring, 1000 unités, le 1er nov. vers minuit.

2 nov. La nuit s'est passée sans accident ; par moment la dypnée augmente. Dort beaucoup dans la journée. Le soir vers 5 heures la dyspnée est plus forte. *Traitement.* Potion du croup ; vapeurs d'eau, ipéca.

Après avoir vomi, l'enfant se trouve mieux, la voix est meilleure. Bon sommeil.

3. Tirage persiste, moins fort ; peut un peu crier. Pas de fausses membranes dans la gorge. *2e injection de Behring à 6 h. du soir, 600 unités.*

4. La nuit a été agitée, tirage encore très marqué, surtout par moment. Vomissements alimentaires. Il n'y a pas eu d'albumine ni auparavant ni plus tard.

5. Etat général bon. Les symptômes croupaux ne s'aggravent pas ; gros ronchus en arrière. Pouls 124. L'apyrexie continue.

3e injection de Behring, 1500 unités.

6. Dans la nuit de 5 au 6 un accès de suffocation grave. Bonne journée, respiration facile.

7 au 10. L'amélioration continue, la voix est un peu voilée, toux rauque. Il n'y a pas eu d'irritation par les 3 injections. *Exeat.*

Nous apprenons dans la suite que l'enfant a eu une nouvelle atteinte légère de laryngite avec faux-croup ; elle n'a pas eu d'accident secondaire de la diphtérie ni du sérum.

OBS. N° 28. (Personnelle.)

Résumé : croup, d'aspect diphtérique. Broncho-pneumonie. Injection de sérum. Guérison.

R., Louis. 1 an.

1 frère, 3 ans, bien portant.

Vacciné au mois de mai ; nourri au sein jusqu'à 6 mois ; lait de vache depuis ce moment.

Maladie actuelle. Soigné depuis trois semaines pour bronchite légère, par un médecin.

21 décembre. Crise de convulsions, de courte durée, à trois reprises.

28. Commence à tousser très rauque, par moment il a de la peine à respirer (sirop d'ipéca, bas au vinaigre). Il respire mieux après avoir vomi abondamment.

29. Envoyé à l'hôpital pour croup.

Status à 5 h. du soir le 29 décembre. Gros bébé blond de bonne apparence ; n'a point de dents.

Toux rauque, un peu de tirage épigastrique et sus-claviculaire. La dyspnée est par moment très intense.

Gorge un peu hypéremiée sans fausses membranes.

T. 37°2. *Traitement.* Potion calmante.

30. T. 37°9. Même état.

Injection de sérum Behring, 600 unités, à 11 h. $^1/_2$.

T. 39°, à midi.

Dans la journée, l'enfant à des moments d'agitation avec dyspnée assez forte. Le soir il a un accès de suffocation, probablement dans les convulsions. T. 39°3 à minuit.

31. Nuit agitée, menaces d'asphyxie.

T. 38°9 et 39°. Toux rauque. Tirage modéré.

Au sommet droit, sonorité diminuée, respiration soufflante à timbre aigu. Diarrhée.

Résultat de l'examen bactériologique (mucus du fond de la gorge) *pas de bacille de Löffler, streptocoques.*

Dort dans l'après-midi ; le soir de nouveau, tirage dans les moments d'agitation.

1er janvier 1895. Nuit excellente, bon sommeil, avec calmants.

Chute de la fièvre. Respiration facile ; pas de signes d'auscultation.

2. La fièvre recommence le soir et continue les jours suivants.

5. P. 40. T. 40. R. 48. *Poids* 8 kil. 900.

Râles de bronchite.

6. Souffle bronchique au sommet droit en arrière. Fièvre.

11. Chute de la fièvre. La diarrhée a cessé.

14. Exeat.

Dans la suite, l'enfant a eu une nouvelle atteinte de bronchite dont il s'est bien remis.

OBS. N° 29. (Personnelle.)

Résumé : Croup probablement diphtérique.

C., Eugène, 3 ans $^1/_2$. Genève.

Père et mère, 2 sœurs de 6 et 8 ans, 1 frère âgé de 7 mois, bien portants. N'a jamais été malade, il est très vigoureux. L'enfant a depuis quelque temps des croûtes d'eczéma impétigineux sur le menton et sur les lèvres ; *le 11 janvier 1895,* ses parents remarquent qu'il a une glande sous la mâchoire ; il a très peu mangé ces derniers jours.

Le 12 au soir, il a la voix et la toux rauques, on croit qu'il a un simple rhume, mais dans la nuit *du 13 au 14 janvier* il a de la peine à respirer. le père nous l'amène *le 14 janvier à 10 h. du soir.*

Status. Gros garçon, d'apparence très robuste. *Poids,* 13 kil. 800. T. 377°.

Malgré la résistance du gamin, on constate de la tuméfaction des amygdales avec rougeur du fond de la gorge, sans fausses membranes. Une culture sur sérum faite avec le mucus pris sur les amygdales ne donne *pas de bacilles de Löffler.* Les ganglions à l'angle de la mâchoire sont volumineux. Voix rauque, toux croupale, pas de tirage.

Injection de sérum de Roux, 10 cc. *le 14 janvier* à 10 h. $^1/_2$ du soir. T. 38°1 à minuit.

15. matin, T. 37°8. Pouls, 140. La voix est rauque.

L'enfant se nourrit, il a une selle solide et vomit dans l'après-midi.

16. Pouls, 140. T. 38°3 à midi.

La voix est plus claire, la respiration plus facile.

17. Apyrexie, albumine 0.

Vomissements répétés dans la journée et la nuit.

18. Légère épistaxis. Langue blanche, vomit une fois.

19. Purgation (Huile de ricin au salol). T. 38°2 le soir.

20. T. 37°8. Pouls, 120. L'enfant est un peu abattu.

22. Pouls 120 le soir.

23. Pouls 108 le soir. Bonne respiration, convalescence rapide.

29. Aspect florissant ; les croûtes imprétigineuses ont disparu complètement. L'enfant mange très bien, il a augmenté de *poids* (14 kil. 500 *le 25 janvier*).

URINES

Dates.	Quantité.	Urée ‰.	Phosphates ‰.	Albumine.	
15 janvier		26	12,3	0	9 heures après l'injection
16	400 cc.	44	11,7	0	
17	500 »	49,8	7,8	0	
18	400 »	33	—	0	
19	350 »	50,1	13	0	maximum 5 jours après
21	300 »	32	16	0	
23	300 »	45	12	0	
25	300 »	36	12	0	
28		34	6,5	0	

L'enfant rentre à l'Hôpital *le 10 avril 1895* avec une néphrite aiguë hémorragique, pneumonie droite.

Etat très grave. T. 39°.

D'après les renseignements du père il semble qu'il ait eu les oreillons depuis le *6 avril ;* actuellement on ne constate rien de semblable.

11 avril. Respiration très rapide ; 84. Cyanose. T. 39°3.

12. Meurt à 11 h. du soir. *Autopsie.* Pneumonie fibrineuse du lobe supérieur droit ; néphrite parenchymateuse aiguë, légère.

OBS. N° 30. (Personnelle.)

Résumé : Croup probablement diphtéritique. *Injection de sérum* suivie de fièvre le lendemain et d'érythème local.

D., Thérèse, 2 ans. Thonon.

Enfant unique.

Rougeole à 1 an.

Maladie actuelle. Depuis quelques jours l'enfant change de caractère, perd l'appétit. *Le 7 janvier* elle tousse rauque.

8. Vue le soir par le médecin à Thonon ; il prescrit un ipéca et conseille d'amener l'enfant à Genève. A ce moment la voix était très rauque, la respiration très gênée.

Il n'y avait pas d'angine pseudo-membraneuse ; coryza léger.

9. Entrée à l'Hôpital.

Status. Teint naturel, agitée, pleureuse. Apyrexie. Il n'y a pas de fausses membranes dans la gorge.

Examen bactériologique de la salive prise sur l'amygdale droite. *Streptocoques courts, pas de bacilles de Löffler*

Pas de ganglions ; coryza muqueux peu abondant. Respiration bruyante, léger tirage inférieur surtout par moments. Rien à noter à l'auscultation.

Injection de sérum Roux, 8. cm³ *le 9 janvier* à 11 h. du matin.

10. Fièvre à midi et le soir.

Encore un peu de tirage, la voix est plus rauque.

Petite ecchymose autour de la piqûre entourée d'une zône rouge.

11. Va bien.

12. Exeat, retourne à Thonon.

URINES

Dates.	Urée.	Albumine.	Phosphate.
9 janvier	18,2	0	9,75
10	30,6	0	10,4
11	34,8	0	9,75

OBS. N° 31. (Personnelle.)

Coryza probablement diphtérique ; broncho-pneumonie infectieuse. Injection de sérum Behring ; éruption scarlatiniforme.

Gr., Armin, 3 mois, Genève. *Entre à l'hôpital le 17 nov. 1894*, en même temps que :

1 frère en pleine éruption de scarlatine, avec angine *sans bacilles de Löffler*.

Sa sœur atteinte d'angine aiguë pultacée, *sans bacilles de Löffler*.

Sa mère, atteinte d'amygdalite d'apparence non diphtérique et *sans bacilles de Löffler*, qui l'allaite.

2 frères sont morts de diphtérie il y a plusieurs années.

A l'entrée, l'enfant est bien portant ; il prend le sein de la mère et du lait stérilisé.

19 nov. L'enfant n'est pas bien. T. 38°6.

30 nov. T. 38°9 et 40° ; respiration bruyante par le nez, comme avec un bruit de drapeau ; pas d'angine, pas d'éruption.

Traitement. Maillots froids.

1er déc. T. 39°2 et 39°5, pas d'angine pseudo-membraneuse.

2. T. 39°2 et 39°2 ; pas d'angine, écoulement nasal muqueux.

3. Dans la nuit du 2 au 3 l'enfant est très mal ; extrémités froides, face bleuie, yeux convulsés. *Traitement.* Sinapismes.

T. 40° et 89°8. Nez gonflé, brillant, sacs lacrymaux gonflés. Sécrétion sanieuse, jetage. Diarrhée verte. L'aspect de ce malade est celui d'une diphtérie nasale. L'examen bactériologique de la gorge et du nez ne donne pas de *bacilles de Löffler ;* on trouve des *coccus, streptocoques.* T. 40 à minuit.

4. Injection de sérum Behring n° III, 1 dose à midi.

5. T. 39°,5. Eruption d'une couleur rouge uniforme sur tout le corps, surtout le dos, la face ; le pli des aines n'est pas pris. *Meurt* à midi avec les signes d'une broncho-pneumonie asphyxiante.

Autopsie, broncho-pneumonie du lobe inférieur du poumon droit, néphrite parenchymateuse (nécrose et dégénérescence graisseuse par place des canaux contournés du rein ; les glomérules épargnés), nulle part de fausses membranes, ni dans la gorge, ni dans le larynx. (M. le prof. Zahn.)

OBS. N° 32. (Personnelle.)

Résumé : Angine d'aspect diphtéritique. Injection de sérum sans effet appréciable. Guérison.

D., Mary, 59 ans. Genève.

Jouit d'une très bonne santé, mais sujette aux maux de gorge, dès qu'il fait froid. Malaria il y a 8 ans, petite vérole il y a 5 ans.

Mlle D. a soigné à la fin de décembre deux enfants atteints d'angine diphtérique à bacilles de Löffler. Elle les a quittés le 4 janvier et ne les a pas revus depuis.

Maladie actuelle. Dans la nuit du *21 au 22 janvier 1895*, la malade ressent un léger mal de gorge auquel elle ne prend d'abord pas garde. Elle fait venir le médecin le *23 janvier* et entre le même jour à l'hôpital.

Status. Un peu de lassitude; à part cela l'état général est bon ; il n'y a pas de fièvre, pouls bien frappé; régulier, 90.

Dans la gorge on voit deux fausses-membranes formant des plaques sur l'amygdale droite et derrière le pilier postérieur du même côté, grisâtres, peu épaisses, adhérentes. Leur aspect fait diagnostiquer une angine diphtérique bénigne.

Cependant l'examen bactériologique répété à deux reprises les 23 et 26 janvier montre l'absence de *bacilles de Löffler;* il y a des *streptocoques longs* au premier examen; des coccus Brisou, au deuxième.

Ganglions sous-maxillaires droits un peu tuméfiés et douleureux.

Injection de sérum de Roux, 10 cc. le *23 janvier* à 5 h. T. 37°4.

24 janvier. T. 36°2 et 37°3. La place injectée, est un peu douloureuse. *Traitement.* Gargarismes à l'acide salicylique, badigeonnages.

25. La malade se trouve mieux; les fausses membranes ne se sont pas étendues.

T. 36°1 et 36°8.

30. L'état local s'est amélioré lentement; l'état général est bon. Apyrexie persiste.

Il n'y a pas d'éruption cutanée.

La malade quitte l'hôpital avec de petits points blancs persistants sur les amygdales.

OBS. N° 33. (Personnelle.)

Résumé : Angine pseudo-membraneuse d'aspect diphtéritique sans *bacilles de Löffler.* Injection de sérum, guérison rapide; éruption cutanée.

G. Alfred, 13 ans $^1/_2$. Genève.

Il a eu la rougeole; chaque année à l'approche de l'hiver, il a une glande douloureuse sous le maxillaire gauche (angine?).

Maladie actuelle. Le *13 février.* Mal au cou, glande sous-maxillaire à gauche.

15. Fièvre, dysphagie, grosse glande à gauche, commence à nasonner; se met au lit et applique des compresses d'eau salée.

16-17. Ne peut rien avaler; le nez est bouché.

17. Il saigne du nez abondamment, ne peut ni ouvrir la bouche ni tirer la langue et crache des « peaux ».

18. L'épistaxis persistant on appelle un médecin qui l'envoie à l'hôpital.

Status à l'entrée le 18 février.

Garçon d'aspect lymphatique, pesant 34 kg.

Teint fébrile; T. 36°9. P. 108.

Urine : albumineuse; plus de 1 gr. $^0/_{00}$.

Langue blanche. Amygdales tuméfiées, oedème du voile du palais et des piliers. Sur les deux amygdales (surtout la gauche), le bord gauche de la luette, le voile du palais, des pseudo-membranes blanches se détachent en partie par un fort courant d'eau. Aspect nettement diphtérique.

Le malade ne peut avaler que des liquides tièdes.

Cou gros; les ganglions sous-maxillaires très engorgés, font saillie à gauche; ils sont douloureux de ce côté.

Narines irritées; à droite des croûtes de sang; dans les fosses nasales on voit des plaques blanchâtres d'aspect muco-purulent, d'autres fibrineuses, pseudo-membraneuses à droite; entre ces plaques la muqueuse est sèche, rouge. Ecoulement nasal séro-muqueux. Pas de signes de laryngite. Voix sonore, nasonnée.

Diagnostic clinique : diphtérie avec l'aspect d'une esquinancie.

Avant l'injection la peau du ventre présente quelques petits points rouges.

Injection de sérum de Roux, 10 cc. région iliaque gauche le *18* à 9 h. du soir.

19. Insomnie comme toutes les nuits passées. Ce matin il souffre moins de la gorge, la voix est un peu moins nasonnée. P. 90; T. 37°5. Poumons et cœur rien à noter. Réflexes patellaires normaux.

Les fausses membranes sont plus minces, moins étendues; la dysphagie a diminué. Epistaxis par la narine droite, en se mouchant. *Traitement.* Irrigations salicylées; potion calmante.

20. Bonne nuit; fausses membranes humides, molles, ont un peu progressé à droite; un ganglion douloureux de ce côté. Parole peu compréhensible; cou moins gros. P. 96.

Le soir les pseudo-membranes ont beaucoup diminué, elles ont une teinte jaune-verdâtre. P. 84. T. 37°4.

21. Se trouve et paraît mieux; pouls influencé par les mouvements respiratoires, 90; cœur normal. Il n'y a plus qu'un mince enduit grisâtre dans la gorge. Il parle mieux; la voix est basse, un peu enrouée. *Traitement.* strychnine 1 miligr.

Nous étions disposés à attribuer cette amélioration rapide au sérum; le résultat de l'examen bactériologique montre l'absence de *bacilles de Löffler.* On a trouvé des *streptocoques* pyogènes presque purs. Nous ensemençons de nouveaux tubes sans plus de succès.

23. Streptocoques longs presque purs; pas de *bacilles de Löffler.*

22. P. 66 et 80. Le coryza a cessé. Fond de la gorge de couleur rouge vineux; pas de douleur en mangeant. Se lève dans la journée.

23. Gorge nette. Se lève; fatigué le soir. Peu d'appétit, langue blanche. (Teint. de noix vomique.)

24. P. 100. Se lève, se sent plus fort. Réflexes patellaires conservés.

25. P. 72. Purgation. *Poids,* 33 kg. 500.

26. P. 88. Gros paquet ganglionnaire ancien persiste seul à gauche. Démangeaison au flanc gauche autour du point d'injection, grattage. Pointillé rouge sur cette région.

27. P. 75.

1er mars. Va bien, pas d'éruption.

2. Eruption prurigineuse le 12e jour après l'injection de sérum : c'est un érythème en grandes taches à limites diffuses, avec un piqueté rouge plus foncé sur le tronc, le dos surtout, le flanc gauche, autour de la piqûre, la région sacrée. Au membre supérieur, forme d'urticaire; rougeur avec points blancs saillants à la partie externe du coude; le malade se gratte avec rage.

P. 78. T. 36°6 le soir.

3. L'éruption a complètement disparu.

6. Exeat. Guéri. *Poids,* 35 kg.

					URINES				
Févr.	Quantité.	Alb. ‰.	Urée. ‰	par jour.	phosphates ‰.	par jour.	chlorures ‰.	par jour.	Varia.
18	—	1	45	—	5	—	1,17	—	avant l'injection de sérum.
19	450	0,2	43,5	19,5	3	1,3	2,925	1,31	*après* l'injection.
20	1000	0	24,6	24,6	2,6	2,6	1,99	1,99	dens. 1020 acide mucus.
21	1200	0	19	22,8	5	6	3,80	4,56	
22	900	0	22,4	201,6	6,5	5,8	—	—	
23	1200	0	23,3	27,9	10	12	4,98	5,97	
24	1100	0	24	26,4	11,05	12,1	4,03	4,43	
25	950	0	28	26,6	10,4	9,9	3,15	3	1025. dépôt d'urate.
26	1400	0	19,7	27,5	7,15	9,9	5,20	7,28	
27	1450	0	21	30,4	6,5	9,4	—	—	
28	1050	0	24,6	23,4	7,8	8,1	5,15	5,4	
Mars									
1er	1075	0	25,2	27	10	10,7	—	—	
2	1200	0	19,7	23,6	6,50	7,8	7,78	8,33	éruption.
3	1600	0	12	19,2	6,50	10,4	—	—	
4	1050	0	16,8	17,6	7,15	7,7	—	—	
5	1200	0	15,8	18,9	—	—	3,63	4,35	dens. 1023.

OBS. N° 34. (Personnelle.)

Résumé : Angine d'aspect diphtérique sans *bacilles de Löffler*. Injection de sérum. Guérison.

W., Berthe. 5 $^1/_2$ ans.

1 sœur 9 ans, 1 frère 7 ans bien portants.

Rougeole en janvier 1894.

Maladie actuelle. Dans la nuit du 27 au 28, fièvre, mal de gorge. Depuis ce moment elle est très abattue et se plaint parfois de maux de tête.

29. Le matin elle vomit; le soir elle est vue par un médecin, qui l'envoie à l'hôpital.

Status le 29 octobre. Faciès fébrile. T. 38°.

Urine non albumineuse.

Langue blanche, avec piqueté rouge.

Pharynx, voile du palais, piliers, hypérémiés ; sur l'amygdale gauche un

dépôt blanc, mou, s'écrasant facilement, épais et peu étendu Culture sur sérum ; *pas de bacilles de Löffler. Streptocoques.*

Douleurs modérées en avalant. Un gros ganglion sous-maxillaire gauche.

Traitement. Irrigation avec la solution d'acide salicylique.

30. Dépôt blanc sur les deux amygdales ; pas d'exanthème.

31. Dépôt blanc très peu abondant à gauche ; luette rouge, avec un bord grisâtre. On fait le diagnostic, d'angine diphtérique. T. 38°6 et 37°4.

1er novembre. Dépôt pseudo-membraneux dans les échancrures entre le voile du palais et la luette. Albumine. Apyrexie.

2. Culture sur sérum. *Streptocoques courts,* et *diplocoques.*

2. Luette libre, rien sur l'amygdale droite. Albumine 0. *Injection de sérum Behring n° 1.*

4. Gorge tout à fait nette. Tout va bien.

OBS. N° 35. (Personnelle.)

Résumé : Angine aiguë simple.

V., Bertha. 3 ans $^1/_2$. Genève.

Maladie actuelle. 6 novembre 1894. L'enfant a eu de la fièvre dans la nuit avec mal de tête. Ce matin elle se plaint d'avoir mal au cou ; la gorge est rouge.

7. Envoyée à l'hôpital.

Status. T. 38°1. Dépôt pultacé ressemblant à une fausse membrane fibrineuse sur les amygdales, gagnant les piliers. Pas d'adénite.

Examen bactériologique : *pas de bacilles de Löffler.*

Voix légèrement rauque. Rien à l'auscultation. P. 150. Albumine 0.

Injection de sérum Behring 600 unités.

8. Le dépôt blanc a beaucoup diminué ; l'erreur de diagnostic est reconnue. Apyrexie.

15. Exeat en très bonne santé.

OBS. N° 36. (Personnelle.)

Résumé : Angine aiguë simple.

P., Alexandre, 4 ans.

Maladie actuelle, l'enfant n'est pas bien depuis 15 jours ; il a mal dans les jambes, les genoux. Pas d'appétit, cesse d'aller à l'école.

29. Se plaint de mal de gorge ; la mère voit des points blancs sur le fond de la gorge ; fièvre.

30. Ipéca, effet vomitif.

31. Consulte un médecin qui l'envoie à l'hôpital.

Status le 31 octobre. Fièvre, 38°.

Dépôt blanc, pultacé, assez étendu sur les deux amygdales, simulant une fausse membrane avec dépôt blanc sur le bord gauche de la luette.

Examen bactériologique : *Petits coccus, pas de bacilles de Löffler.*

Injection de sérum Behring 600 unités le 31 octobre.

1er novembre. Le dépôt a beaucoup diminué. Urine. Albumine 0. Langue blanche saburrale. Apyrexie.

2. Eau de Sedlitz. *4.* Va bien. *8. Exeat.*

OBS. N° 37. (Personnelle.)

Résumé : Angine simple.

C., Marguerite, 4 ans, Genève. La malade a été opérée du croup le *10 juillet 1894* par nous même à l'hôpital; elle a guéri.

Elle rentre à l'hôpital le 5 janvier 1895 avec une angine blanche qui est à peine diphtéroïde. Le fond de la gorge est hypérémié, les amygdales volumineuses, surtout à gauche, recouvertes d'un enduit blanchâtre, peu adhérent, simulant une fausse membrane.

L'enfant est placée à la salle des douteux (n° 32). Culture sur sérum coagulé : colonies pures de *streptocoques* très longs, très flexueux à grains assez fin. *Pas de bacilles de Löffler.* T. 38°5 à 6 h. du soir avant l'injection.

5 janv. à 7 h. on fait *une injection de 7 cc. de sérum Roux.* T. 39°1 à minuit.

6. La nuit a été bonne. Autour de la piqûre il y a un peu d'*érythème.* T. 38°6.

Urine	6	7	8	9	10
Urée ‰	7,7	25,4	41,4	10,4	34,2
Albumine ‰ . . .	0	0	0	0	0
Phosphates ‰ . .	6,5	9,75	7,15	3,4	

7. Le dépôt blanc sur les amygdales a beaucoup diminué, deux petites plaques à gauche, une à droite. L'érythème est resté localisé autour de la piqûre. Constipation (H. de ricin). T. 39° le matin, 39°7 à minuit. Antypyrine 0,50.

8. T. 38°4 le matin, 38°2 le soir, 37° à minuit.

9. Apyrexie : gorge encore hypérémiée, sans dépôt.

12. Exeat : guérie.

OBS. N° 38. (Personnelle.)

Résumé : Angine aiguë simple. Injection de sérum. Eruption scarlatiniforme fébrile avec prurit intense.

D., Lina, 3 ans, Genève.

1 sœur, morte à l'hôpital le 9 janvier 1894 d'angine et croup diphtéritiques, trachéotomisée.

L'enfant a eu plusieurs bronchites dans le courant de cette année ; elle a un léger rhume, depuis un mois environ.

Maladie actuelle.

1 déc. Le soir, la mère remarque que la voix est un peu rauque.

3. Nuit agitée. Visite du médecin qui ne constate que la raucité de la voix, de la fièvre ; ne trouve pas d'angine.

4. Entre à l'hôpital à 1 h. $^1/_2$ après-midi.

Status. Enorme fillette, grande, très grasse, pesant 16 kg. 500, aspect robuste et lymphatique, gaie, tranquille.

Apyrexie : pouls régulier ; rapidité normale. Urine non albumineuse.

Voix sonore, normale, toux rauque. Respiration bruyante pendant le sommeil ; quelques ronchus et sibilances à la partie supérieure des deux poumons. Amygdales hypérémiées, un peu augmentées de volume. A gauche, deux points blancs, pultacés. Une culture ne donne *pas de bacilles de Löffler ; streptocoques* en longues chaines. Diarrhée.

Avant l'injection on remarque sur la peau une tache érythémateuse sur le ventre et deux petites taches au pli de l'aine droite, d'une rougeur diffuse. Bien que nous doutions beaucoup qu'il s'agisse de diphtérie nous faisons *une injection de sérum de Behring n° 2 le 4 déc.* à 3 heures pour calmer l'inquiétude des parents et pour assurer toutes les chances à l'enfant au cas où il s'agirait de diphtérie.

5. Toux grasse, diarrhée comme hier. T. 36°8 le matin, 37°8 le soir, 38°5 à minuit.

6. T. 38°6. L'enfant est accablée, ne parle pas volontiers. La gorge est rouge, sans fausse membrane. A la place injectée il n'y a qu'une petite ecchymose sans empâtement, sans rougeur. (Looch au Kermès.) T. à midi 39°6. L'enfant vomit plusieurs fois ; la diarrhée persiste.

Le soir apparait un *érythème scarlatiniforme* sur le dos, nettement limité aux lombes par une ligne brisée. En avant il s'étend sur toute la poitrine, les aiselles, respectant les aines ; *sur la face apparaissent et disparaissent rapidement de grosses plaques rouges.* Cette éruption a une couleur rouge uniforme avec quelques points plus saillants ; elle est *fortement prurigineuse,* obligeant l'enfant à se gratter beaucoup. Ce caractère et son mode de distribution permettent de la différencier de l'érythème scarlatineux. T. 39°9 le soir. (Antipyrine 0,50.)

7. La nuit a été agitée. Ce matin l'érythème a beaucoup diminué ; il persiste sur les épaules. Urine non albumineuse. Ecoulement purulent de l'oreille droite. Vomit encore (huile de ricin salolé). T. 38°3 et 38°7.

8. T. 39 le matin. *Erythème scarlatiniforme sur tout le corps, taches saillantes sur les joues, le menton.* Langue chargée, dépouillée à l'extrémité. Gorge grisâtre. Encore des vomissements. Dans l'après-midi l'enfant souffre de *démangeaisons insupportables* et se gratte avec rage. *Les paupières sont tuméfiées,* les conjonctives hypérémiées ; elle les frotte beaucoup. T. 39° le matin, 38°4 le soir.

9. La diarrhée a cessé. T. 37° le matin, 38°6 le soir.

10. Toux grasse fréquente. Râles muqueux et sibilances.

Urine : albumine 0. T. 37°9, le soir 38°6.

12. L'érythème a pâli. T. 38 le soir.

13. L'érythème a disparu. Urine : Albumine 0. *15.* T. 38°5 le soir.

16—18. Apyrexie; *poids* : 16,300 gr.

19. Urine : Phosphates 5,20 ‰.

20. Urine : Phosphates 8,45. L'écoulement purulent de l'oreille persiste.

2 décembre. Exeat : Apyrétique. *Poids :* 17 kg. 200.

L'enfant revient au mois de mai 1895 pour diphtérie certaine (voir obs. 22). Elle est injectée et a de nouveau une éruption prurigineuse fébrile.

OBS. N° 39. (Personnelle.)

Résumé : Coqueluche, adénopathie bronchique, symptômes croupaux.

S., Jeanne. 3 ans, Genève.

Faux croup à 10 mois.

Coqueluche depuis le mois de janvier 1895.

20 mai. Le soir, la toux change de caractère, devient rauque. Le matin le médecin n'avait rien constaté d'anormal dans la gorge.

La raucité de la voix augmente. Grande gêne respiratoire dans la nuit du 21 au 22 mai.

22. On fait revenir le médecin qui ordonne le transfert immédiat à l'hôpital.

Status. Le 22 mai à 9 h. du soir.

Voix rauque, un peu de tirage, pas d'angine. Fièvre, 39°5.

Traitement. Ipéca. Après avoir vomi, l'enfant s'endort et passe une nuit assez bonne.

23. La voix est meilleure qu'hier, encore un peu voilée, il n'y a plus de tirage; à l'auscultation, respiration soufflante entre les deux omoplates, à la hauteur de l'épine.

T. 38°5 et 37°8. Urine albumineuse, pas d'angine.

Injection de sérum Roux 4 cc. 3 à midi.

Le soir, respire bien.

24. Va mieux. Apyrexie.

25. La voix redevient rauque. T. 38°.

Exeat. L'enfant est reprise par ses parents.

Pas de réaction autour de la plaie.

23 juin. Les nouvelles de l'enfant sont bonnes. Elle n'a eu aucune suite de l'injection.

OBS. 40. (Personnelle.)

Résumé : Tuberculose pulmonaire; foyer caséeux; tuberculose des ganglions bronchiques. Tuberculose miliaire aiguë. Injection de sérum. Mort.

A., Ernest, 10 ans, Genève.

Pas de tuberculose connue dans la famille.

L'enfant entre à l'hôpital le 8 mars, à 8 h. du soir. On constate à ce moment de la bronchite généralisée, probablement de la broncho-pneumonie. Grande faiblesse. T. 39°7 à minuit.

9 mars. Gêne respiratoire, ne provenant pas de sténose laryngée. Dans les deux poumons une quantité énorme de râles sous-crépitants, avec ronchus, sibilances vers les sommets ; souffle et submatité, à la partie inférieure de l'omoplate droite.

Pouls petit, 14°. Pas d'angine pseudo-membraneuse.

Examen bactériologique. Mucus pris sur l'amygdale gauche. *Pas de bacille de Löffler; coccus Brisou.*

Diarrhée fétide.

Injection de sérum Roux 9 cc. le 9 mars.

10. La température s'élève encore, atteint 40°2.

11. L'état s'aggrave, on fait le diagnostic du tuberculose miliaire.

12. R. 60. P. 180 T. 39°6.

Meurt à 10 heures du soir.

Autopsie. Gros foyer tuberculeux caséifié du lobe inférieur du poumon droit.

Foyers caséifiés dans les ganglions péri-bronchique. Tuberculose miliaire aiguë des poumons, de reins, de la rate, du foie et des intestins.

	URINES		
	Albumine °/₀₀.	Urée °/₀₀.	Phosphates °/₀₀.
Avant l'injection 9 mars	0,5	35,2	10,7
Après » 10 »	0,5	32,6	12,3
» » *11* »	0,25	24,6	12,35
» » *12* »	0,50	32,2	12,35

OBS. N° 41. (Personnelle.)

Résumé : Angine herpétique. Injection de sérum ; urticaire.

L., Marthe, 7 ans, Genève.

Maladie actuelle, 17 avril se plaint de mal de cou ; déglutition douloureuse ; frissons.

Dépôt blanc sur les amygdales.

18. Visite d'un médecin qui l'envoie à l'hôpital.

Status à 11 h. du soir le 18 avril.

Teint fébrile. Pouls rapide, 104. T. 38°7.

Albumine 0.

Dépôt blanc d'aspect pseudo-membraneux sur les deux amygdales qui sont tuméfiées et présentent de légères ulcérations polycycliques.

Haleine fétide.

Injection de sérum Roux, 1 dose.

19. Ulcérations superficielles à la surface des deux amygdales, recouvertes de fausses membranes minces, non confluentes.

Fausses membranes le long du bord gauche de la luette et dans l'angle du voile du palais.

P. 100. T. 38°.

Diagnostic. Angine herpétique.

Résultat de l'examen bactériologique. *Pas de bacille de Löffler. Staphylocoques et streptocoques longs.*

20. L'angine a un peu diminué ; ganglions volumineux. T. 37°8. P. 96.

21. Gorge presque guérie. Apyrexie, pas d'herpès ailleurs.

25. Exeat, guérie.

27. Urticaire sur les jambes et les bras ; démangeaisons, rien à la place injectée. (Récit de la mère.)

30. Vu l'enfant. Elle est pâlotte ; l'éruption a disparu ; il n'y a plus que des lésions de grattage.

OBS. N° 42. (Personnelle.)

Résumé : *Injection de sérum* expérimentale. Eruption polymorphe huit jours après. Augmentation de l'élimination des phosphates et de l'urée ; diminution de celle des chlorures.

***, interne à l'Hôpital, 27 ans.

Bien portant. Sujet à quelques accidents cutanés : furoncles, acné, très peu accentués et à de grands intervalles. Très sensible à la piqûre des punaises qui ont provoqué deux fois des éruptions loin de la place piquée.

Dans le but d'étudier l'effet de l'injection de sérum sur les éliminations par l'urine, notre collègue se fait, après une période de 8 jours d'observation, *une injection de 10 cc. de sérum antidiphtérique de Roux*, à la région iliaque gauche, le *12 février 1895*.

La douleur immédiate est modérée ; douleur de tension.

13. Un peu de douleur dans la journée. Continue à vaquer à ses occupations.

20. Quelques démangeaisons dans les membres inférieurs le soir.

Le soir, au coucher, saillie générale des follicules pileux, chair de poule ; quelques uns forment des points rouges et démangent beaucoup ; petites taches érythémateuses aux points de pression, et là où il a gratté.

Sommeil normal.

21. Trainée rouge partant de la piqûre, s'étendant vers l'aine gauche. Les petits points rouges ont augmenté de nombre et se sont élargis, ressemblant a des piqûres d'insectes ou à de l'urticaire, sans papule blanche au centre. Par place, ce sont des taches érythémateuses à limites diffuses. T. rectale 37°4. (Bain de son).

1 h., p. m. Frissonnements dans les membres inférieurs, après le repas.

Après une course en ville par le froid, l'éruption a augmenté ; à 4 heures les plaques rouges sont plus étendues, confluent. Derme infiltré ; grosse bulle à contenu clair au-dessus de l'attache du caleçon, sur le bas de la jambe. Sensation gênante de tension dans les mollets.

A *5 h.* du soir, causant avec un visiteur, il se sent syncoper : visage pâle, sueur froide au front, pouls très faible ; il s'étend et se trouve mieux, puis nouvelle lipothymie quand il se relève. Au bout d'un moment de repos et après avoir pris du thé chaud il peut reprendre ses occupations. P. 96. T. rectale, 38°.

Le soir à *8. h.* pouls bon, régulier, cœur normal. (Lit, champagne.)

Par la chaleur du lit l'éruption devient d'un rouge vif; quelques plaques sont papuleuses; quelques unes ont des points purpuriques; le prurit est intense.

22. Nuit bonne. Ce matin les taches sont plus pâles; teinte violacée.

Apyrexie. Urine non albumineuse.

Dans la journée il peut faire sa besogne. Les taches redeviennent plus intenses; elles confluent sur les jambes; les genoux sont indemnes. Le thorax est libre; le dos est pris depuis les lombes.

Un peu de lumbago. *Traitement :* Vin, café noir; repos.

23. L'éruption a diminué partout sauf aux pieds où elle est actuellement extrêmement intense. A repris toutes ses occupations.

25. Il continue à se former des phlyctènes autour de la grosse bulle de la jambe. L'éruption a disparu partout.

Mars-Juin. Pas de suites.

Analyse des urines recueillies de minuit à minuit. La quantité totale est celle de 24 heures, parfois une ou deux heures en plus ou en moins.

Il n'y a jamais eu *d'albumine*; la réaction a toujours été *acide*.

	Quantité.	Densité.	Urée ‰.	Urée Totale.	Phosphates ‰.	Phosphates Totaux.	Chlorure ‰.	Chlorure Totaux.	
Février.				I. Avant l'injection.					
5	1600	1,022	17,4	28	7,80	12,4	—	—	traces d'indican, urobiline 0
6	1200	1,031	24,4	29	7,8	9,4	—	16,9	indican 0
7	1250	1,030	25	31	7,15	8,8	23,34	29	» traces, sucre 0
8	1900	1,020	20	38	7,15	13,6	6,61	12,5	pas de pigments biliaires.
9	1050	1,015	26,4	27,5	7	7,4	9,65	10	
10	1100	—	—	—	—	—	—	—	
11	1100	1,025	27.6	30	7,15	7,7	11,551	12	
12	1100	1,025	23,2	25,5	9,10	10	13,455	14,7	urobiline 0
II. Après injection de 10 cc. de sérum Roux, faite *le 12 février* à 11 h. du soir.									
13	1230	1,027	25,4	31,2	7,90	9,8	12,6	15,5	urobiline, : légère réaction.
14	1200	1,029	25,2	30,2	8,55[1]	10,2	11,7	14,0	[1]) 8,55 correspondant à 4,55 d'acide phosphorique; le dosage exact donne 2,20 d'acide phosphorique.
15	1300	1,026	23,07	30,6	8,45	11	11,81	15,3	
16	1280	1,029	26,2	31,4	7,80	9,3	9,65	11,6	
17	1100	1,031	27,4	30,4	7,80	8,6	11,53	12,7	
18	1200	1,033	35,2	42	13	15,6	10,3	12,3	(Quantité de 26 heures.)
19	1450	1,029	24	35	—	—	12,87	18,6	
20	1900	1,017		23	7,7	14,6	9,19	17,4	

III. Pendant et après l'éruption qui a débuté, *le 20 février*, soir.

	Quantité.	Densité.	Urée. ‰.	Urée. Totale.	Phosphates. ‰.	Phosphates. Totaux.	Chlorure. ‰.	Chlorure. Totaux.	
21	1200	—	21,1	25	7,4	8,9	8,80	10,5	urobiline 0.
22	1400	1,022	17,8	25	8	11,2	4,27	6	» 0.
23	1100	1,029	22,8	25	7,15	7,8	12,10	13,3	
24	1100	1,026	21,3	23,5	5,85	6,4	10,50	11,5	
25	1400	1,026	21,5	30	7,15[2]	19	11,12	15,4	[2]) 7,15 correspondant à 3,85 acide phosphorique; la même urine donne par le dosage exact 1,70% d'acide phosphorique.
26	1900	1,019	15,5	29,5	5,20	9,8	6,15	11,7	
27	1360	1,022	17,9	24	9,75	12,2	8,75	12,0	
28	1500	1,026	23,5	35	9,10	13,6	5	7,5	indican un peu urobiline 0.

Mars IV. Dernière période.

1	1350	—	—	—	—	—	—	—	
2	1300	1,025	21,3	27,6	9,75	12,6	9,77	12,7	
3	1800	3100 1,022	17,4	27	5,3	8,2	8	12,4	
4	1300			27		8,2		12,4	
5	1000	2500 1,027	24	30	5,85	7,3	12,93	9,7	
6	1500			30		7,3		9,7	
7	1400	3400 1,023	19	32	5,20[3]	8,8	10,7	17,1	[3]) 5,20, acide phosphorique 2,80; dosage exact de la même urine 1,70.
8	2000			32		8,8		17,1	

Moyennes par jour.		Quantité.	Urée.	Phosphates.	Chlorure.
Ire période	avant l'injection	1287	29,8	9,9	15,8
IIe période	après » *13-20 févr.*	1322	31,7	11,3	14,7
IIIe période	*21-18 février.*	1370	27,1	10	11
IVe période	*1-8 mars.*	1456	29,4	8,7	13

OBS. 43. (Personnelle.)

Résumé. Tuberculose pulmonaire fébrile. Elimination très faible d'urée et de phosphates; polyurie. *Injection de sérum.* Faible augmentation de l'urée et des phosphates.

D., Anne, 27 ans.

	Temp.		Urine.	Urée totale.	Phosphates ‰.	Albumine.
5 *février.*	40,3	39,6				
6 »	40,1	39,3	2,800	4,0		0
7 »	39,6	39,5	2,400	3,0	traces	

	Temp.		Urine.	Urée totale.	Phosphates ⁰/₀₀.	Albumine.
Après inj. de sérum Roux — 10 cc. — le 7 février.						
8 février.	39,1	39,7	2,000	6,7	très peu	0
9 »	39,4	38,5	2,600	8,2	peu	
10 »	39,1	39,4	4,200	4,4	1,95 (augmentation)	
11 »		40	2,300	5,6	peu	
12 »	39,7		3,300	1,27	peu	
13 »		39,4	2,200	6,0		0
14 »			2,150	4 5	Ac. phosphorique	0
15 »			2,500	4,7	0,125 ⁰/₀	0
16 »			4,200		0,145	
18 »			2,200	3,9	0,149	
20 »	38,8	39	2,800	6,5	0,19	
21 »			2,900		0,8	
25 »	38,4	39,5	1,300	13,5	0,8	

Il n'y a pas eu d'éruption, pas d'effet appréciable du sérum. L'urée a augmenté mais auparavant nous avions déjà vu des variations analogues spontanées.

OBS. N° 44. (Personnelle.)

Résumé : *Injection de sérum* expérimental chez une femme de 55 ans. *R., Philomène. Poids :* 67 kg. 800.

ANALYSE DES URINES AVANT L'INJECTION

	Quantité.	Urée.	Sucre.	Phosphate.	Albumine.
25 mars	1900	15,8 ⁰/₀₀	0	3 ⁰/₀₀	traces
26 »	1600				
Injection de 16 cc. sérum Roux le 26 mars à midi.					
27 »	1400	15 ⁰/₀₀		3,9 ⁰/₀₀	0
28 »	1600				
29 »	1400	15,3 »		2,6 »	traces
30 »	1800				
31 »	1500				
1 avril	2400	17,6 »			0
6 »		12,1 »	0	3,25 »	traces
8 »		12,1 »		3,25 »	0
11 »	1600				
12 »	1300	11,1 »		3,25 »	0
13 »	1000				
15 »		26,2 »	0	5,20 »	traces (érysipèle)

OBS. N° 45. (Personnelle.)

Résumé : *Injection de sérum préventive.* Urticaire 10 jours après.

M., Louis, 3 ans. Enfant rachitique.

25 avril. La sœur est entrée hier à l'hôpital ; à la demande des parents je fais à l'enfant une *injection de sérum Roux de 7 cc.* dans le flanc droit, à 8 h. $^1/_2$ du soir.

26, 28. Apyrexie.

8 mai. Depuis les premières heures du matin l'enfant a des démangeaisons, il a soif ; la mère aperçoit des papules blanches. Dans la journée il se gratte ; les plaques deviennent rouges. Vu à 1 h. $^1/_2$ p. m., grosses plaques d'urticaire à partir de la piqûre, symétriques à droite et à gauche, sur les flancs, la région lombaire, les cuisses ; petite vésicule sur le prépuce. Face rouge, papule sur le menton. Erythème sur la poitrine. T. rectale 36°4.

9. Le matin et le soir les lèvres auraient enflé. Apyrexie : Pas de douleurs articulaires.

10. Tout a disparu.

11—13. Normal.

OBS. N° 46. (Personnelle.)

Résumé : *Injection de sérum* préventive.

R., X., 22 ans, sœur de Charles mort du croup (voir obs. 14). A eu la coqueluche.

Le *23 février 1895,* le lendemain de l'entrée de son frère à l'hôpital, nous lui faisons une *injection de 4 cm³ de sérum* comme mesure préventive. Elle n'a pas contracté la diphtérie et n'a ressenti aucun effet fâcheux de l'injection. Pas d'éruption, pas de fièvre.

OBS. N° 47. (Personnelle.)

Résumé : Angine diphtérique *à bacilles de Löffler,* guérison rapide *sans sérothérapie.*

D., Félicie, 24 ans, domestique. *Entre à l'hôpital le 29 déc. 1894,* pour diphtérie de la gorge : Fausses membranes adhérentes sur les deux amygdales. Examen bactériologique *bacilles de Löffler* presque purs, quelques chaînes de *streptocoques,* dans l'eau de condensation. (*Traitement.* Badigeonnages de Löffler.)

30. Apyrexie continue ; albumine 0. Epoques.

31. Gorge tout à fait nette, encore rouge.

2 janv. Albumine 0.

4 janv. Exeat.

OBS. N° 48. (Personnelle.)

Résumé : Angine diphtérique à *bacilles de Löffler.* Guérison *sans sérothérapie.*

Gr., Edmond, 6 ans, Genève (voir obs. n° 13 et 15). L'enfant a été vac-

ciné ; il a eu la coqueluche à 1 ans $^1/_2$, puis la cholérine. Rougeole à 4 ans $^1/_2$. Il a eu un abcès dans l'aine il y a 2 mois. Il est sujet aux maux de gorge.

Le *16 février* il a déjà une angine diphtérique constatée par un médecin qui l'envoie à l'hôpital ; l'enfant est gardé à la maison à l'insu du médecin. Envoyé à l'hôpital par ordre du Bureau de salubrité le *21 févr. 1895*.

Status. T. 37°2. P. 130. *Poids* : 17 kg. Albumine 0. Sur les 2 amygdales on constate deux petites plaques blanches, pseudo-membraneuses ; quelques ganglions sous-maxillaires engorgés. Examen bactériologique : *bacilles de Löffler*, beaucoup de *streptocoques courts*, très peu de *streptocoques* longs dans l'eau de condensation.

Traitement. Irrigation de la gorge, avec la solution salicylique ; perchlorure de fer, 10 gouttes à l'intérieur.

22 févr. T. 36°8 et 37°8. Etat général excellent, le sujet est très gai, vif et gentil ; on lui montre à se gargariser et il le fait très bien. Dans la gorge on voit à gauche un seul point blanc sur l'amygdale, à droite une petite plaque.

23. Même état. T. 37° et 37°2.

24. P. 105. T. 36°7 et 37°4. Sur l'amygdale droite la fausse membrane est un peu plus étendue qu'hier, elle est humide, a pris un teint jaunâtre.

Traitement. Badigeonnages avec la glycérine au perchlorure de fer.

25. Apyrexie ainsi que les jours suivants. P. 99. (*Traitement*. Strychnine tous les jours).

26. Les pseudo-membranes subsistent à droite ; les ganglions sont encore tuméfiés, mais l'enfant est très bien et se lève dans la chambre. P. 96.

27. P. 96. La gorge est tout à fait dépouillée. L'enfant se lève, joue, crie.

5 mars. *Poids* : 17 kg. 600 (en augmentation de 600 gr. depuis 10 jours.)

6 mars. *Exeat* en bonne santé. Une culture ensemencée avec le mucus des amygdales ne donne pas de *bacilles de Löffler*. Les fausses membranes ont persisté plus longtemps que chez sa sœur, traitée par le sérum (obs. 13).

OBS. N° 49. (Personnelle.)

Résumé : Angine diphtérique ; guérison sans sérothérapie.

N. Rosa, 20 ans. Domestique.

A eu la diphtérie il y a trois ans à Lausanne.

Maladie actuelle. *24 février*. Se sent mal à la gorge, puis, rapidement ne peut plus parler, ni avaler, doit se mettre au lit. Douleur sous la mâchoire inférieure. Fièvre, (badigeonnage, gargarisme).

6 mars. Dépôt pseudo-membraneux mince sur le pilier postérieur gauche.

Culture : *bacilles de Löffler longs*, virulents, dominant ; *streptocoques* dans l'eau de condensation.

Amygdales grosses. Langue désquamée.

7. Plaques diphtériques sur le pilier postérieur droit, le pharynx, du côté droit, la luette, le pilier gauche.

Apyrexie. Albumine 0. Urée 37 $^0/_{00}$. Phosphates 11 $^0/_{00}$.

8. Traitement. Badigeonnages glycérine et perchlorure de fer aa. Eau de Sedlitz 1 verre.

T. 38°5 le matin. P. 112. Grande lassitude.

Minces fausses-membranes grisâtres sur les deux piliers postérieurs, l'amygdale droite.

Epistaxis par la narine droite; un peu de douleur dans le nez; pas de sécrétion.

Urine : traces d'albumine; urée 22,2 $^0/_{00}$; phosphates 1,3 $^0/_{00}$. *Traitement.* Antipyrine 1 gr. Chlorate de potasse 3 gr. Jus de citron 30. Eau 120.

10. Apyrexie. Traces d'albumine.

11. Albumine 0. Phosphates 7.80. *12.* Gorge nette.

14. Exeat sur sa demande.

OBS. N° 50. (Notes de M. le Dr Jaccard.)

Résumé : Anginette diphtérique à *bacilles de Löffler*. Guérison sans sérothérapie.

B., Edouard, 15 ans, apprenti. Genève.

A eu des glandes suppurées au cou à l'âge de 5 ans.

Maladie actuelle. 1er avril. Léger mal de tête.

2. Dysphagie légère.

3. Fièvre; quitte son travail et va consulter un médecin qui l'envoie à l'hôpital.

Status à l'entrée. Fièvre 39°4.

Sur les deux amygdales, on constate des dépôts blanc-jaunâtres, surtout à droite. Ils se détachent facilement avec la spatule, sans que la muqueuse sous-jacente saigne, et se désagrègent complètement.

Pharynx hypérémié. Dysphagie très légère. Pas de ganglions sous-maxillaires. Langue saburrale; appétit diminué.

Pas d'albuminurie.

Le diagnostic porté par notre collègue est : angine simple pultacée. *Traitement.* Gargarisme acide salicylic $^1/_{2000}$, jus de citron. Potion : chlorate de potasse 4, antipyrine 1 g. 50, sirop de mûres 30, eau pour 150.

4. Apyrexie.

On fait une culture sur sérum; le résultat en est : *bacilles de Löffler, streptocoques longs* dans l'eau de condensation.

8. Exeat. La gorge est nette depuis le 4 avril.

LISTE DES PRINCIPAUX AUTEURS CONSULTÉS

ABEL. Schutzkraft des Blutserum von Diphteriereconvalescenten und gesunden Individuen. *Deutsche med. Wochenschrift* 1894.

ARLOING. Mesure du pouvoir antitoxique. *Lyon méd.* 10 février 1895.

ARONSON. V. Soc. de méd. berlinoise. *Berliner klin. Wochenschrift* 1894. p. 356, 425, 453.

ALFÖLDI. *Gyogyaszat* 1895, N° 5.

ASCH. Accidents du sérum. *Berl. kl. Woch.* 1894, p. 1152.

BABÈS. Altérations hist. dans la diphtérie expérimentale. *Sem. méd.* 1890, p. 309.

BAGINSKY. Soc. de méd. berlinoise. 3 février 1892. Etiologie, bactériologie.

» Zur Serumtherapie der Diphtherie. *Deutsche med. Woch.* 1894, N° 52.

BARBIER. Associations microbiennes. *Arch. de méd. exp.* mai 1891.
Soc. de Biologie. 24 juin 1893 Streptoc. et dipht.

BARDACH. Etude sur la D. Renforcement de la virulence. *Annales de l'I. Pasteur*, 1895, p. 40.

BEHRING et NISSEN. Prop. bactéricide du sérum. *Zeitschrift f. Hygiene und Infectionskrankheiten,* vol. VIII, 1890, p 412.

» et KITASATO. Production de l'immunité contre la dipht. et le tétanos. *Deutsche m. Woch.* 4 décembre 1890.

BEHRING. Dipht. Immunität beim Thiere, *ibid.* N° 50, 11 décembre 1890.

» Réponse à Ogata. *D. med. Woch.* 1891, p. 655.

» Blutserumtherapie. I 1892 (1 vol.).

» id. *Zeitsch. f. Hyg. u. Inf.* vol. XII. fasc. 1, 1892.

» Die Geschichte der Dipht. 1 vol. 1893.

» BOER et KOSSEL. Z. Behandlung diphteriekranken Menschen mit Diphterieheilserum. *D. med. W.* 1893, N° 17, 18.

» Zur Diphterieimmunisirungfrage. *D. med. W.* 1894, p. 864.

» Polémique avec Aronson. *D. med. Woch.* 1894.

» Das neue Diphteriemittel, 1894 (brochure).

» Serumthér. chez l'homme. *Berlin. klin. Wochenschrift,* 1894.

BENARIO. La fabrique de Höchst. *D. med. W.* 1895. N° 1.

BERNHEIM (à Gratz). Mischinfection bei D. *Zeits. für Hyg. u. Infectionskr.* 1894, vol. XVIII, 4 novembre.

BERNHEIM S. Immunisation et sérumthérapie, 1 vol. Paris 1895.

BERTIN. Tr. de la D. par le sérum de cheval non immunisé. *Gaz. méd. de Nantes*, 1895, N° 4.

BÉZARD. *Bull. de la Soc. méd. des Hôp.* 1895, N° 18.

BOKAI. Résultats. *Deutsche m. W.* 1895, N° 15.

BÖRGER. Résultats de Greifswald. *D. med. Woch.* 1894, p. 902.

BRETONNEAU. Sur les moyens de prévenir le développement et les progrès de la *D. Arch. gén. de méd.* janvier et septembre 1855.

BRIEGER et FRÄNKEL. Poison. *Berl. kl. Woch.* 1890, N° 11.

BRIEGER, KITASATO, WASSERMANN. *Immunität u. Giftfestigung, Zeitschr. f. Hyg. und Infkh.* 12 février 1892.

BUCHNER. *Münchener m. Wochenschrift*, 1894, p. 896.

BURLUREAUX. Soc. méd. des Hôp. 2 novembre 1894. Eruption.

CAMPBELL. *New-York med. Record* 1894, p. 609.

CANON (Moabit). *Deutsche m. Woch.* 1894, N° 23.

CHAILLOU et MARTIN. Etude clinique et bactériologique sur la *D. Ann. de l'I. Pasteur*, 1894, août, N° 7.

CHARRIN. Tr. de Médecine de Charcot et Bouchard. *Sem. méd.* 1893, p. 45. Antitoxines et Immunité.

CNYRIM. *Deutsche m. Woch.* 1894, p. 898. Mal. dues au sérum.

COLLA. *ibid.* 1895, N° 3. Exanthème.

CONCETTI. *Riforma med.* 1894. Sérumthérapie.

CONGRÈS de Budapest. Roux, Aronson, Heubner, etc. 1894.

» de Münich. 1895. Heubner, Kohts, Seitz, Widerhofer etc. etc.

» de Rome. 1894. Heubner.

» des médecins Suisses à Lausanne, de Cérenville, Morax.

CORNIL. *Sem. méd.* 1891, p. 353.

DE CRÉSANTIGUES. Nouvelles méthodes etc.

DESNOS. *Dict. Jaccoud*, Coryza pseudomembraneux.

D'ESPINE *Rev. méd. de la Suisse rom.* 1886, p. 584. Diag. bactér.

» *ibid.* 1888, p. 49.

D'ESPINE et DE MARIGNAC, *ibid.* 1890, p. 34.

D'ESPINE. *ibid.* 1895. Sérothérapie,

EHRLICH, KOSSEL, WASSERMANN. *D. med. Woch.* 1894, p. 352. U. Gewinnung und Verwendung des Diphterieheilserum.

EHRLICH et KOSSEL. *Zeitschrift f. Hyg. u. Inf.* 17 mars 1894.

EHRLICH et WASSERMANN. Extraction de l'antitoxine du sérum et du lait. *Zeitschrift f. Hyg. u. Inf.* 18 février 1894.

EMMERICH. *Münch. med. Woch.* 1894, N° 45.

ESCHERICH. Dipht. Croup, Serumth. 1 vol.

» Aetiologie und Pathogenese der epidemischen Diphterie. 1894. 1 vol.

ESCHERICH. V. Klemensiewicz.
ESMARCH. *D. m. Woch.* 1895. N° 1. Diagnostic bact.
FERRAN. Nota sobre la vaccinacion contra el envenenamiento difterico. Avril 1890 (Priorité de la découverte).
FRAENKEL C. *Berlin. klin. Woch.* 3 décembre 1890. Première communication.
» *Deutsche m. Wochenschrift.* 1895. N° 11. Die aetiologische Bedeutung des Löffler'schen Bacillus.
» V. Brieger.
FROSCH. *Zeitschrift f. Hyg. u. Infectkh.* 13 janvier 1893. Verbreitung des Diphteriebacillus im Körper des Menschen.
FUNK. *Zeitschrift f. Hyg. u. Infectkh.* 17 mars 1894. Mischinfection bei Dipht.
GALLIARD. *Bull. de la Soc. méd. des Hôp.* 1 novembre 1894. Erythèmes infectieux.
GAMALEIA. *Sem. méd.* 1892, p. 75. Substance toxique.
GOEBEL. *D. med. Woch.* 1895. N° 2. Récidive après la sérothérapie.
GOODALL. *Lancet.* 1895, p. 269. Anurie dans la Dipht.
GOTTSTEIN et SCHLEICH. Immunität, Infectionstheorie und Diphterieserum. Berlin 1894 (brochure).
GOTTSTEIN. *Ther. Monatshefte.* 1895. N° 5. Beiträge zur Statistik der Heilserumther. gegen Dipht.
GRANCHER et BOULLOCHE. Chap. Diphthérie du Tr. de médecine de Brouardel Gilbert, Girode.
GUINOCHET. *Arch. de méd. exp.* juillet 1892.
HABEL. *D. m. Woch.* 1895. N° 1. Exanthème ortié.
HAGER. *Centralbl. f. innere Med.* 1894. N° 48. 26 cas traités.
HAHN. Soc. méd. berlinoise. 19 décembre 1894.
HANSEMANN. Soc. méd. berlinoise. 28 novembre 1894.
» *Archiv f. pathol. Anat. und Physiol. de Virchow.* Vol. 139 f. 2 5 février 1895. U. die Beziehungen des Löffler'schen Bacillus zur Diphterie.
HECKEL. *Münch. med. Woch.* 1895. N° 8. Peptonurie chez des sérothérapiés.
HEIMANN. *Berl. klin. W.* 1895. N° 10. Erythème polymorphe etc.
HEUBNER. Congrès de Rome. 1894.
» Congrès de Budapest. 1894.
» Congrès de Munich. 1895.
HILBERT. *Berl. klin. W.* 1894, p. 1084. Prophylaxie.
D. med. Woch. 1894, p. 142. 11 cas de Königsberg.
KASSOWITZ. Soc. des médecins de Vienne. 1895.
KATZ. Soc. méd. berlin. 27 juin 1894. Antitoxinbehandlung der Diphterie.
KATZ et BAGINSKY. *Arch. f. Kinderheilkunde.* Bd. XVIII. Première série de cas traités.
KAUPE. *Berl. klin. W.* 1895. N° 10. Accidents.

KLEIN. *Centralblatt f. Bact. u. Parasitenkunde.* VII. 29 Avril 1890. Etiologie.

KLEMENSIEWICZ et ESCHERICH. *ibid.* XIII. Schutzkörper im Blute der von Dipht. geheilten Menschen.

KLIPSTEIN, *D. med. Woch.* 1894, p. 962. Accidents.

KONDREVETSKY. *Arch. de méd. expérim.* 1893.

KÖRTE. *Berl. kl. Woch.* 1894. N° 46. Cas de l'Hôpital Urban.

KOSSEL. *D. med. Woch.* 1893, p. 1165. Publications récentes etc.

» *Zeitschr. f. Hyg. u. Infectkh.* 17 mars 1894. Behandl. der Dipht. des Menschen mit Diphterieheilserum.

» *D. med. Woch.* 1894, p. 823. Conférence sur la sérothérapie.

» *ibid.* Weitere Beobachtungen u. die Wirksamkeit etc.

KUNTZEN. *ibid.* 1894, p. 918. Cas d'Oscherleben.

KUTSCHER. *D. med. Woch.* 1795. Otite.

LABOULBÈNE. Coryza pseudo membraneux.

LEBRETON et MAGDELAINE. *Bulletin de la Soc. méd. des Hôp.* 1895. N° 4. Trois mois de sérothérapie à l'Hôpital des Enfants malades.

LEGENDRE. V. Soc. méd. des Hôp.

LÉPINE. *Sem. méd.* 1894, p. 573. La sérothérapie de la Dipht.

LIEBREICH. *Soc. méd. berlin.* 19 décembre 1894.

LOEFFLER. *D. med. Woch.* 1890. N° 5 et 6. Etiologie.

» Congrès de Budapest. Etiologie, prophylaxie, traitement local.

LUBLINSKY. *D. med. Woch.* 1894, p. 857. Accidents.

MANQUAT. Traité de thérapeutique 1895.

MARTIN L. *Ann. de l'I. Pasteur.* Mai 1892. Examen clinique et bactériol. de 200 enfants etc.

» *Bull. méd.* 1894. 7 et 14 octobre. Conférence.

» V. Roux.

» V. Chaillou.

MENDEL. *Berl. kl. W.* 1894, p. 1088. Accidents.

MEWIUS. *Berl. kl. W.* 1894. N° 42. Epidémie à Héligoland.

MEYER Edm. *Soc. de méd. berlin.* 19 décembre 1894.

MOIZARD et PERREGAUX. *Bull. et mém. de la soc. méd. des Hôp.* 1894. N° 36. 291 cas à l'Hôpital Trousseau.

MOREL. Bacter. et anat. pathol. Thèse de Paris. 1891.

MONGOUR. *J. de méd. de Bordeaux.* 12 mai 1895. Modifications urinaires consécutives à l'inj. de sérum antidipht.

DE MURALT. *Correspondenzblatt f. Schw. Aerzte.* 1895. N° 5. Cas de Zurich.

MYA. *Lo Sperimentale.* 1894. N° 34. Séroth. à l'Inst. pédiatrique de Florence.

OGATA. *D. med. Woch.* 1891, p. 565. Réclamation de priorité.

OPPENHEIMER. *Münch. med. Woch.* 1894, p. 851. Ein Fall von septischer Dipht. mit exitus letalis.

PARK. New-York med. record. juillet et août 1832.

PERREGAUX G. V. Moizard.
» Thèse de Paris. 1895.
PHILIP. *Arch. f. Kinderheilk.* XVI. p. 297. 1893. Bactériologie. Cas de Baginsky.
RABOT. *Lyon méd.* 1894, p. 527. La diphtérie à Lyon.
RANKE. *Münch. med. Woch.* 1894. N° 45. Serumbehandlung der Diphterie.
REMBOLD. *D. med. Woch.* 1894, p. 963. Accidents.
REVILLIOD. *Revue de la Tuberculose.* 1894. Les rapports entre la tuberculose et la diphtérie.
RITTER J. V. Soc. méd. berlin.
» *Berl. kl. Woch.* 1894, p. 1043. Blutserumther. der Dipht.
ROGER et CHARRIN. Soc. m. des Hôp. 14 décembre 1894.
ROUX et YERSIN. *Ann. de l'I. Pasteur.* 1888. N° 12. Contribution à l'étude de la Diphtérie. 1er mémoire.
» *Juin 1889.* 2e mémoire.
» *Juillet 1890.* 3e mémoire.
ROUX. Congrès de Budapest 1894.
ROUX et MARTIN. *Ann. de l'I. Pasteur.* 1894. Sept. N° 9. Sérumthérapie.
ROUX, MARTIN et CHAILLOU. 300 cas de Dipht. traités par le sérum.
ROUX. *Revue gen. de clin. et de thérap.* 1895. N° 4. A propos d'une observation de MM. Moizard et Bouchard : sur un cas d'angine non diphtérique, traité par le sérum et suivi de mort. (L'auteur défend le sérum contre les attaques auxquelles il est en butte, en attribuant à d'autres causes les cas de mort. Il ne tient pas assez compte des accidents causés chez des individus sains.)
RUMPF. *Münch. med. Woch.* 1894. 20 nov. Résultats de l'hôp. général de Münich.
SCHEINMANN. Soc. m. berlin. 19 décembre 1894.
SCHOLTZ. *D. med. Woch.* 1894, p. 880. Accidents.
SCHUBERT. *D. med. Woch.* 1894, p. 470. Elisabethkrankenhaus, Berlin.
SEITZ. *Münch. med. Woch.* 1894, p. 887. Prophylaxie.
» *Therap. Monatshefte.* 1894, p. 605.
SEVESTRE et MESLEY. Soc. m. des Hôp. 1 mars 1895. Deuxième série de l'Hôp. Trousseau.
SIGEL. *D. med. Woch.* 1894, p. 911. Cas traités à Stuttgart.
SMIRNOW. *D. med. Woch.* 1894, p. 683. U. die Behandl. d. Dipht. mit Antitoxinen die ohne Vermittelung des thierischen Organismus darstellbar sind.
SOC. BERLINOISE DE MÉDECINE. Séances des 3, 6, et 11 février 1892.
» Etiologie de la Diphtérie. A. Baginsky, J. Ritter, Zarniko, Troje,
» Scheinmann, Virchow.
» 31 mai 1893. Aronson, Subst. immunisante.

Soc. berlinoise de médecine. 20 juin 1894. Katz, cas de Baginsky.
» Séance du 24 juillet. Discussion : Baginsky, Aronson, Nençki.
» 28 novembre 1894. Hansemann, v. Bergmann, Virchow.
» 5 et 12 décembre. v. Bergmann, Virchow, Wolff, Benda, Gottstein.
» 19 décembre. Ritter, Hahn. Aronson, Scheinmann, Liebreich etc.
Soc. méd. des hôp. de paris. Séance du 2 novembre 1894. Burlureaux, Legendre. Accidents.
» 14 décembre. Legendre, Charrin et Roger.
» 7 décembre. Moizard.
» 7 février 1895. Lebreton.
Soc. império-royale des médecins de vienne. 21 décembre 1894. Wiederhofer, etc.
» 11 janvier 1895. Heine, Monti.
» 18 » » Kassowitz.
» 25 » » Drasche, Kolisko.
» 8 février 1895. Monti, (Statistique.)
Soltmann. *D. med. Woch.* 1895. N° 4. Serumbehandlg. b. Dipht.
Sonnenburg. *D. med. Woch.* 1894, p. 930. Cas de Moabit.
Thibierge. *Rev. mens. des m. de l'enfance.* Mai 1895. Accidents toxiques.
Treymann. *D. med. Woch.* Néphrite hémorragique.
Variot. Soc. méd. des Hôp. 1 mars 1895. Mod. de la temp. et du pouls.
Veillon. *Soc. méd.* 1893, p. 437. La diphtérie.
Vierordt. *D. med. Woch.* 14 mars 1895. Sérothérapie à Heidelberg.
Voswinkel. *D. med. Woch.* 1894, p 479. Hôp. Urban, Berlin.
Washbourn. *Sem. méd.* 1894, p. 571.
Wassermann. *Zeitschr. f. Hyg. u. Infectkh.* XVIII. 2 octobre 1894. Concentrirung der Diphterieantitoxine aus der Milch immunisirter Thiere.
» *Wien. med. Presse.* 1894. N° 40. Immunité d'individus sains contre la Dipht.
Wernicke. *Arch. f. Hyg.* XVIII Exper. Beitrag zur Kentniss des Löffler'schen Bac. u. zur Blutserumtherapie.
Wiederhofer. *D. med. Woch.* 1895. N° 2100. Cas traités à Vienne.
Wolff. *D. med. Woch.* 1894. N° 52. Recidive.
Woodhead. *Lancet.* Vol. 2. 15 décembre 1894, Conférence.

TABLE DES MATIÈRES

Pages.

PRÉFACE 1
INTRODUCTION 3
PREMIÈRE PARTIE. — Chapitre I. 5
Le bacille diphtérique, la toxine, théorie microbienne. Opposition 5
Associations microbiennes. 16
Conclusions. 18
Chapitre II. — Le traitement de la diphtérie expérimentale. 20
Vaccination des animaux 22
Effet curatif du sérum, sérothérapie 22
Théorie de l'action thérapeutique.
DEUXIÈME PARTIE. Résultat de la sérothérapie chez l'homme. . . 25
Chapitre I. — La serothérapie à l'étranger.. 25
Chapitre II. — La sérothérapie en Suisse. 32
Critique des statistiques. 32
Chapitre III. — La sérothérapie à la clinique médicale de Genève. 37
§ 1. Casuistique 37
§ 2. Effets sur la diphtérie Löfflérienne. 40
Etude individuelle des cas 43
Effets sur la température 46
Phosphates, urée 48
Albuminurie 50
Paralysies 51
Erythèmes 52
§ 3. Effets du sérum chez tous les sujets injectés 53
Température 53
Phosphates, urée. 55
Accidents du sérum 57
Eruptions. 60
THÈSES. 65
Explications concernant nos observations 68

Page

52 Observations. — 24 observations de cas de diphtérie avec bacilles de Löffler traités par le sérum ; Nos 1-22, 22 bis, 22 ter 70-101

4 observations de diphtérie certaine sans recherche bactériologique. Nos 23-26 102-105

8 observations de malades considérés comme diphtériques d'après l'aspect clinique. Nos 27-34 105-113

7 observations d'angines non diphtériques et autres malades traités par le sérum. Nos 35-41 114-118

5 cas d'injections préventives ou faites dans un but expérimental. Nos 42-46 119-123

4 diphtéries traitées sans sérothérapie. Nos 47-50. 123-125

Bibliographie 127

Table des matières. 133