

usitée comme simple adjuvant des autres procédés thérapeutiques. Le spray antiseptique d'acide phénique, d'eucalyptus, de thymol, de sublimé, d'acide salicylique fait en effet partie de l'ensemble des moyens généralement combinés depuis quelques années dans le traitement de la diphthérie. Mais il est certain que son efficacité est à peu près nulle; le brouillard phéniqué ou aromatique ne dépasse probablement guère l'isthme du gosier et, d'ailleurs, si fréquentes qu'on suppose les pulvérisations dirigées sur la gorge du malade, elles n'auront jamais qu'une action intermittente.

L'élévation de la température de l'air augmentant sa capacité hygrométrique, M. Renou a pensé qu'en maintenant suffisamment élevée la température d'une chambre de malade on peut espérer saturer cette atmosphère limitée de vapeurs antiseptiques et porter celles-ci jusqu'aux dernières ramifications de l'arbre aérien.

M. Renou installe son malade dans une chambre convenablement aérée et ventilée, pas trop vaste, et y maintient une température de 20° à 22° centigrades. Si la pièce est grande, on peut, au moyen de paravents et de couvertures, y circonscrire un espace de moindre dimension pour y placer le malade et concentrer la vapeur sur la tête de celui-ci au moyen d'un rideau entourant le fourneau vaporisateur et la tête du lit. La vaporisation est effectuée au moyen d'un ou deux petits fourneaux de cuisine à pétrole, portant une ou deux casseroles; celles-ci contiennent environ deux litres d'eau en ébullition, dans laquelle on verse toutes les trois heures une cuillerée à bouche de la solution suivante:

Acide phénique.....	280 gr.
Acide salicylique.....	56 gr.
— benzoïque.....	112 gr.
Alcool rectifié.....	468 gr.

Chaque cuillerée représente 5 gr. d'acide phénique, 2 gr. d'acide benzoïque, 1 gr. d'acide salicylique, de sorte qu'en

24 heures on vaporise en moyenne 40 gr. d'acide phénique, 16 gr. d'acide benzoïque, 8 gr. d'acide salicylique. On peut d'ailleurs proportionner la quantité de substances antiseptiques vaporisées à la gravité du mal, au cubage atmosphérique de la chambre et aussi à l'âge du malade. Celui-ci doit rester dans le milieu saturé de vapeurs antiseptiques jusqu'à la disparition entière des accidents et, s'il a été trachéotomisé, jusqu'à cicatrisation de la plaie. On l'alimente le plus possible; on lui donne les toniques et les stimulants d'usage: café, vin, cognac, mais on ne touche pas à la gorge. On ne fait ni badigeonnages, ni irrigations, ni cautérisations, ni arrachement des fausses membranes. Quand l'indication de la trachéotomie existe, on opère.

Lorsque notre confrère, M. Renou, que tout le monde s'accorde à considérer comme un médecin instruit, sage et bon observateur, a fait connaître en 1883 à la Société de médecine d'Angers cette méthode, appliquée depuis un an seulement par lui et ses confrères de Saumur, il citait 15 angines diphthériques graves avec ou sans croup, avec ou sans trachéotomie, sur lesquelles on comptait 13 guérisons. On pouvait croire seulement à une série heureuse. Mais, depuis cette époque, M. Renou et ses confrères de Saumur ont continué à obtenir de beaux résultats.

D'autres médecins de la région de Nantes ont fait connaître des succès encourageants, et l'année dernière notre ami et ancien collègue d'internat à l'hôpital des Enfants, P. Geffrier (d'Orléans), dont nous apprécions le talent d'observation et l'esprit critique, vient d'inspirer une thèse très favorable à la méthode de M. Renou, thèse qui a été soutenue devant la Faculté de Paris par M. le Dr Daniel Paterne.

M. Paterne n'a pas employé exactement la formule du mélange de M. Renou (de Saumur). Il a gardé l'acide phénique seul, laissant de côté l'acide benzoïque et l'acide salicyli-

que. — L'acide salicylique en pulvérisations provoque la toux d'une façon gênante. — Après avoir démontré que c'est sur l'emploi des antiseptiques que tout traitement de la diphthérie doit reposer, et cité les principales médications ayant l'antisepsie pour base qui ont été usitées jusqu'à ce jour, l'auteur défend la supériorité de la méthode des vaporisations sur les autres modes d'administration des antiseptiques, en disant que ceux-ci sont par ce moyen plus facilement administrés, plus sûrement et plus rapidement absorbés.

M. Paterne ajoute que les vaporisations antiseptiques agissent de deux façons, et par la vapeur d'eau, et par l'agent antiseptique.

Il rappelle que beaucoup de médecins considèrent une atmosphère chaude et humide comme un adjuvant précieux dans le traitement d'un grand nombre d'affections des voies aériennes; les vaporisations semblent déterminer une sécrétion plus abondante des muqueuses et une expectoration plus aisée, et combattent l'élément spasmodique en agissant sur les terminaisons nerveuses. Par les inhalations de vapeur d'eau chaude, Aberlin (de Stockholm) a vu tomber la mortalité de la bronchite capillaire des enfants de 48 à 18 p. 100 (*J. de méd. et de chir. pratique*, 1872). Parrot conseillait les bains de vapeur dans l'asthme; Graves et M. Peter ont fait ressortir l'utilité qu'il y a à prescrire l'évaporation de grandes cuvettes d'eau bouillante près des enfants atteints de laryngite striduleuse. W. Budd, Archambault, d'Espine et Picot ont vanté l'air chaud et humide, les inhalations de vapeur d'eau dans le traitement du croup.

Quant au choix de l'antiseptique véhiculé par la vapeur d'eau, M. Paterne accorde jusqu'à nouvel ordre la préférence à l'acide phénique: « Les succès de la chirurgie listérienne, dit-il, le désignaient d'avance à l'expérimentation; les résultats qu'il nous a donnés sont trop encourageants pour que nous songions à le rayer de notre formule. »

Ainsi, au lieu de la solution des acides phénique, benzoïque et salicylique dont M. Renou a donné la formule, M. Geffrier et M. Paterne ont employé la solution phéniquée forte de Lister à 50 p. 1000, additionnée de quelques feuilles sèches d'encalyptus.

Si nous récapitulons le bilan de la méthode des vaporisations antiseptiques, nous apprenons que la statistique de M. Renou, au mois d'août 1886, comprenait 48 cas bien constatés de diphthérie avec ou sans croup et il ne comptait que 8 décès; 22 trachéotomies lui avaient donné 16 guérisons. M. le Dr Barthélemy, à Nantes, sur 17 cas de diphthérie, dont 11 avec croup, n'a compté que 6 décès.

M. le Dr Couëtoux (de Blain), sur 43 observations de diphthérie avec ou sans croup, compte seulement 7 décès.

Dans l'épidémie de l'Hôtel-Dieu d'Orléans, relatée par M. Paterne, sur 30 cas de diphthérie des voies aériennes dont 29 avec croup, il y a eu 24 guérisons et 6 décès. Presque tous ces cas ont présenté un caractère nettement infectieux et les complications pulmonaires ont été fréquentes. Toutefois les observations ne signalent pas de diphthéries à bubons. Pratiquée 23 fois, la trachéotomie a donné 18 succès et, parmi les enfants trachéotomisés avec succès se trouvent un enfant de 2 ans, un de 21 mois, un de 11 mois.

Dans les cas où la mort est survenue, elle a été causée 5 fois par broncho-pneumonie, une fois par ulcération du tronc brachio-céphalique artériel huit jours après l'opération, une fois par asphyxie accidentelle, la canule n'ayant pas été désobstruée en temps opportun. Au moment où cette belle série était obtenue à l'hôpital, M. Geffrier constatait avec surprise que la mortalité était plus grande dans sa clientèle de la ville, c'est-à-dire le contraire de ce qu'on observe habituellement. Sur 14 diphthériques, 6 sont morts, mais M. Geffrier a remarqué que, dans les 6 cas suivis de décès, les vaporisations n'ont pas été faites ou l'ont été mal.

Une première objection se présente. Schotte et Gartner, qui ont fait des expériences sur la désinfection par les vapeurs d'acide phénique, disent que l'acide phénique ne se volatilise pas facilement.

Si pourtant on arrive par l'ébullition prolongée à saturer l'atmosphère de vapeurs phéniquées, on se demande comment l'absorption continue d'une pareille quantité d'acide phénique ne produit pas rapidement une intoxication dont la gravité chez les enfants surtout est incontestable. On a publié déjà bien des cas de collapsus mortel chez des enfants à la suite de lavements phéniqués ou d'injections phéniquées intra-pleurales.

Cependant, M. Renou déclare que l'intoxication phéniquée ne s'est montrée qu'exceptionnellement chez ses malades. Elle s'est montrée cependant, et il cite deux cas où la mort a pu lui être attribuée. Mais, si l'intoxication est rare et si l'efficacité de la méthode était incontestable, il serait naturel de ne pas renoncer à la méthode par la seule crainte de l'intoxication. Grâce à une surveillance attentive, on pourrait toujours suspendre le traitement dès qu'on verrait les urines devenir noires et l'hypothermie se manifester d'une façon inquiétante.

L'expérience seule, entreprise sur une grande échelle, permettrait de résoudre la question ; malheureusement l'expérimentation des traitements de la diphthérie dans les hôpitaux d'enfants à Paris est devenue presque impossible depuis la création des pavillons d'isolement, dont le service est fait par chacun des médecins de l'hôpital pendant deux mois seulement. Il est bien difficile en deux mois d'aboutir à une conclusion, et il est rare qu'un médecin continue à expérimenter la méthode inaugurée par son prédécesseur.

D'autre part, dans la clientèle il est presque impossible d'instituer depuis le début jusqu'à la fin un seul traitement méthodique chez un malade, surtout lorsqu'il s'agit d'un traite-

ment dans lequel on ne touche pas à la gorge, on ne *cautérisé* pas. Combien de parents consentent à laisser le médecin faire uniquement ce qu'il veut jusqu'à la fin ! Les conseils de chacun intervenant, les critiques pleuvant sur le médecin, celui-ci a bien de la peine à ne pas céder aux sollicitations et à ne pas essayer simultanément plusieurs moyens, parmi lesquels il est impossible de savoir, en cas de guérison, lequel a été le véritable agent de salut.

Cependant, défiance des familles mise à part, la méthode Renou sera toujours plus facile à appliquer que la suivante qui mérite cependant, elle aussi, grande considération, car elle a déjà donné plusieurs remarquables succès à notre connaissance entre les mains d'un observateur dont il faut louer l'excellent esprit, M. *Ernest Gaucher*, médecin des hôpitaux de Paris. Cette méthode, toute contraire à celle de M. Renou, consiste à concentrer tous ses efforts sur la destruction des fausses membranes et la cautérisation antiseptique de la muqueuse sous-jacente.

Laissons la parole à M. Gaucher lui-même (1) :

« Il y a, dans la diphthérie, un accident local qui précède l'infection générale, et celle-ci découle de la présence et du séjour des fausses membranes dans la gorge ou sur un autre point de la surface cutanée ou muqueuse.

En d'autres termes, l'angine n'est pas la manifestation de l'infection diphthéritique, elle en est le point de départ.

Si l'on est convaincu par ces arguments et si l'on admet avec moi que la fausse membrane est la source de l'infection de l'organisme, dans l'angine diphthérique il faut, de toute nécessité et avant tout, détruire la fausse membrane pharyngée. On a objecté à ce mode de traitement que l'ablation de la fausse membrane dénudait la muqueuse, enlevait l'épithélium et ouvrait la porte à l'infection. Cette objection est juste, si on se contente de l'ablation simple de la fausse membrane. Il faut, en

(1) Sur une méthode de traitement de l'angine diphthérique par l'ablation des fausses membranes et la cautérisation antiseptique de la muqueuse sous-jacente. (*Archives de laryngologie et de rhinologie*, 1887).

même temps qu'on enlève la fausse membrane, cautériser la muqueuse sous-jacente : il faut employer, comme caustique, un agent antiseptique et caustique à la fois, qui tue le germe infectieux et cautérise la muqueuse. Or il m'a semblé que de tous les antiseptiques, l'acide phéniqué concentré était celui qui remplissait le mieux ce double but.

L'acide phéniqué, en solution concentrée dans l'alcool, est donc un meilleur topique à employer contre l'angine diphthérique. Au lieu d'acide phéniqué pur, j'emploie habituellement une préparation qui a été formulée par M. Soulez, sous le nom de *camphre phéniqué* (1). C'est une solution de camphre et d'acide phéniqué dans l'alcool, additionnée d'huile d'amandes douces. L'application de ce topique est un peu moins douloureuse que celle de l'acide phéniqué simple ; mais je me suis servi parfois, avec le même succès, de la solution alcoolique concentrée d'acide phéniqué, étendue de partie égale en volume d'huile d'olives ou d'huile d'amandes douces sans addition de camphre. Le mélange de camphre et d'acide phéniqué est cependant préférable, bien que, dans ce topique, le camphre ne soit que d'une importance secondaire ; l'agent essentiel est l'acide phéniqué.

Le Dr Soulez (de Romorantin), dont je viens de rappeler le travail, avait préconisé le camphre phéniqué contre l'angine diphthérique ; mais il ne l'employait qu'en attouchements. Il lui attribuait « l'avantage de ne pas être un caustique, de respecter les surfaces avoisinantes », de ne pas léser l'épithélium, « dont la destruction est une des circonstances qui favorisent le plus l'envahissement diphthérique ».

Or, je pense, au contraire, que la solution phéniquée forte, camphrée ou non, est un caustique énergique, et c'est précisément l'avantage que je lui trouve. Je ne l'emploie pas simplement en attouchements ; mais je cherche, par un frottement énergique, à enlever mécaniquement les fausses membranes, au moyen du pinceau imbibé de la solution caustique, sans crainte de dénuder la muqueuse, qui se trouve cautérisée par l'agent antiseptique. Je combine l'action mécanique à l'action caustique et antiseptique. Le topique que j'emploie est de M. Soulez, je l'ai dit et je le proclame une fois de plus, mais je crois pouvoir dire aussi que la méthode thérapeutique m'appartient.

Non pas que la cautérisation de la gorge, dans l'angine diphthérique, soit une méthode nouvelle ; on cautérisait jadis les fausses membranes diphthériques avec le nitrate d'argent et avec l'acide chlorhydrique, et l'on obtenait des succès, plus de succès certainement qu'en

(1) Voir *Bulletin de thérapeutique*, 1878, p. 18.

respectant les fausses membranes ; mais cette méthode était imparfaite, car la cautérisation alors ne prévenait pas l'infection générale ; on a même pu dire, avec raison quelquefois, qu'elle la favorisait. L'avantage de l'acide phéniqué, je le répète, est d'être à la fois caustique et antiseptique.

Tel est le principe de la méthode thérapeutique que je propose, après l'avoir employée avec un succès constant : enlever ou détruire la fausse membrane, cautériser la muqueuse sous-jacente, et en même temps prévenir l'infection, grâce à l'emploi d'un caustique antiseptique.

L'application de ce traitement présente quelques difficultés, et il importe d'en préciser tous les détails.

La solution formulée par le Dr Soulez renfermait 9 gr. d'acide phéniqué, 1 gr. d'alcool et 23 gr. de camphre, soit 35 gr. de camphre phéniqué, auquel on ajoutait un volume égal d'huiles d'amandes douces.

Le liquide que j'emploie habituellement est un peu différent, et on peut faire varier les proportions de camphre et d'acide phéniqué suivant la gravité de l'angine et d'après la susceptibilité du malade. On fait dissoudre de 5 à 10 gr. d'acide phéniqué et de 20 à 30 gr. de camphre dans 10 gr. d'alcool à 36°, et on ajoute à cette solution un volume égal d'huile. On peut même se servir de solutions plus faibles dans les cas bénins.

Il ne suffit pas, comme je l'ai déjà dit, de badigeonner la gorge avec le topique ; il faut, en même temps, enlever les fausses membranes par un frottement énergique. Je me sers d'un pinceau de blaireau un peu dur taillé en brosse, ou, plus simplement, d'une sorte d'écouvillon formé d'un peu de ouate enroulée autour de l'extrémité d'un petit bâton quelconque. Cet écouvillon est trempé dans la solution caustique et bien imbibé, mais il doit être égoutté avec soin, car il faut éviter de laisser tomber des gouttes de liquide dans la bouche et surtout plus profondément, dans le larynx.

La bouche étant largement ouverte et la langue abaissée, on porte l'écouvillon au fond de la gorge, sur les amygdales, sur le voile du palais, partout où on voit des fausses membranes. On frotte vigoureusement les points malades, de façon à enlever les fausses membranes, qui restent adhérentes à la ouate sous forme de débris plus ou moins tenus ou de lambeaux plus ou moins larges. Après chaque frottement, l'écouvillon est lavé dans une solution phéniquée ; ces frottements doivent être répétés plusieurs fois à chaque séance, jusqu'à ce que toutes les fausses membranes aient été enlevées ou détruites. On porte une dernière fois l'écouvillon dans la gorge, pour toucher avec le topique caus-

tique toutes les surfaces dénudées et dépouillées des fausses membranes qui les recouvraient.

Cette opération doit être répétée matin et soir, et, dans l'intervalle des cautérisations, on fait toutes les deux heures, dans la gorge, de grandes irrigations avec de l'eau phéniquée au centième. Il est même bon de faire une de ces irrigations, aussitôt après chaque cautérisation, pour calmer la douleur et la cuisson que celle-ci a déterminées dans la gorge.

La douleur est en effet quelquefois très vive, et dans certains cas il faut, comme me le disait un de mes maîtres, un courage terrible pour continuer l'opération. On peut toutefois atténuer la douleur provoquée par l'agent caustique, en faisant faire préalablement dans la gorge, suivant le conseil donné à un de mes malades par M. le professeur Grancher, des pulvérisations avec une solution de cocaïne à 2 ou 3 pour 100.

L'opération est donc douloureuse, je le reconnais, mais la réaction inflammatoire qui lui succède n'est pas si intense qu'on l'a dit. Si la déglutition est gênée, elle ne l'est pas notablement plus que dans toute angine couenneuse grave, dans laquelle les fausses membranes recouvrent tout le pharynx. Mais encore, je concède la douleur, je concède la réaction inflammatoire et la gêne de la déglutition; j'admets que la cautérisation antiseptique peut entraîner tous ces inconvénients; — qui ne consentirait à endurer les plus vives douleurs pour assurer sa guérison? Je reconnais qu'il vaudrait mieux trouver un traitement moins douloureux et aussi sûr; mais, en attendant qu'on l'ait trouvé, je préfère un traitement douloureux et sûr à un autre traitement moins douloureux et incertain.

Un autre inconvénient qui peut se produire, c'est la coloration noire des urines, due à l'élimination de l'acide phénique. Il est certain qu'à la suite des cautérisations et des irrigations phéniquées, auxquelles j'attache aussi une très grande importance, une petite quantité d'acide phénique doit être absorbée. Cette absorption ne peut qu'être avantageuse pour combattre l'infection générale; jamais je ne l'ai vu produire d'accidents graves; jamais je n'ai observé, à proprement parler, d'intoxication phéniquée.

Depuis 1879, j'ai traité, par la méthode que je viens d'exposer, seize cas d'angine diphthéritique grave et de diagnostic non douteux. Je laisse de côté intentionnellement toutes les angines pseudo-membraneuses bénignes, de nature un peu douteuse, auxquelles j'ai appliqué le même traitement.

Sur seize cas, j'ai eu seize guérisons. La plupart de ces cas étaient de

la plus haute gravité; plusieurs même, comme celui de M. Albarran, qui a été rapporté par M. Le Gendre, étaient des cas désespérés, pour lesquels je n'ai été appelé qu'en dernier ressort. »

Les seules critiques que nous ayons à faire à notre ami Gaucher sont les suivantes, au devant desquelles il va lui-même, sans les réfuter, croyons-nous, suffisamment.

Les souffrances du malade sont telles qu'il faut s'armer vraiment de stoïcisme pour passer outre. S'il s'agit d'un adulte courageux et confiant dans son médecin, celui-ci pourra réussir; s'il s'agit d'un enfant, il faut avoir gagné d'une façon rare la confiance de la famille pour lui faire accepter une deuxième séance de badigeonnages caustiques après qu'elle aura assisté aux douleurs causées par la première.

En outre, une critique grave à faire à cette méthode, c'est l'entrave qu'elle apporte à la déglutition et à l'alimentation par l'intensité de la réaction inflammatoire qu'elle provoque. Cependant, c'est peut-être elle qui a conservé à ses nombreux amis un interne du plus brillant avenir, M. Albarran, lorsque, ayant contracté la diphthérie pour la deuxième fois de l'année à la Clinique de l'hôpital des Enfants, il allait succomber très probablement, vu la gravité croissante des accidents; M. Gaucher appliqua dans toute sa rigueur la méthode ci-dessus décrite, et c'est à partir de ce moment que s'est manifestée une amélioration qui a abouti à la guérison.

C'est aussi ce traitement que M. Gaucher a appliqué à notre cher collègue L. Queyrat, quand il a contracté la diphthérie l'année dernière dans le service de la Clinique. L'invasion du mal avait été violente, la fièvre était ardente, elle s'est mise à décroître après les premières applications de la méthode de Gaucher.

En résumé, nous pensons que la méthode de M. Gaucher pourra rendre de grands services dans le traitement des adultes, mais ne pourra presque jamais être appliquée aux enfants.