

titution lymphatique, avec boursoufflement de toutes les muqueuses du nez et de la gorge, supersécrétion du mucus et engouement de tous les conduits, à un traitement général approprié je n'ose me dispenser de joindre l'application d'un exutoire.

Quant à l'électricité, malgré les progrès incontestables qu'a faits la science à ce sujet ainsi que les perfectionnements apportés aux appareils, son application n'a pas encore répondu, du moins pour les surdités, aux espérances que quelques succès isolés avaient données; pour ne pas me répéter, je renvoie aux réflexions que j'ai faites à cet égard à la page 87..... article Électricité.

J'ai dit tout à l'heure que de toutes les maladies, la surdité dite nerveuse est celle contre laquelle l'empirisme a déployé ses merveilleux et nombreux remèdes. Ainsi, application sur l'oreille d'un pain chaud fendu dans sa longueur; instillations dans le méat de liquides alcooliques; bains de toute sorte; affusions froides sur la tête, diverses préparations ferrugineuses et toniques, etc., ont été tour à tour vantés.

Mais il faut rendre justice à Itard; il est le premier qui se soit éloigné de la voie empirique, tracée par ses devanciers, pour soumettre les maladies de l'oreille à une médication plus rationnelle. Il a fait plus encore, il a dirigé, dans l'intérieur de l'oreille moyenne, des médicaments nouveaux par le cathétérisme des trompes.

Itard a ainsi inauguré une nouvelle phase dans la thérapeutique des cophoses et réalisé un grand progrès dans cette branche de l'art de guérir, en proposant d'introduire dans le tympan les vapeurs d'éther acétique. Seulement le moyen qu'employait Itard pour dégager ces vapeurs était encore défectueux et pouvait produire souvent un effet inverse à celui qu'il voulait obtenir.

J'ai déjà suffisamment traité ce sujet dans un des articles précédents pour me dispenser d'y revenir. Une foule d'autres appareils ont été successivement imaginés pour atteindre le même résultat.

Ainsi Kramer employait un grand flacon, espèce de cloche en cristal, garni d'un ajutage en cuivre, de la contenance de 40 litres environ.

On a pu voir par ce que j'ai déjà dit touchant le traitement des surdités, à l'aide d'insufflations par la trompe, que j'ai substitué à tous ces appareils compliqués et d'une manœuvre difficile, une simple pompe aspirante et foulante qui a l'avantage sur la plupart des autres appareils de diriger les vapeurs à une température peu élevée.

C'est ainsi que l'éther acétique, proposé par Itard et adopté exclusivement par Kramer, est décomposé par la chaleur; et au lieu de vapeurs éthérées, on envoie à l'oreille moyenne des gaz plus ou moins irritants, lesquels, s'ils peuvent convenir dans quelques cas de surdité nerveuse, sont fréquemment nuisibles et irritent la muqueuse.

J'ai essayé bien des acides et tous peuvent être employés avec mon appareil, sinon toujours avec succès, du moins sans aucun inconvénient. Tandis que, soumis à une évaporation forcée, il en est très-peu qui puissent être supportés. Ainsi l'acide carbonique, l'hydrogène carboné, avec excès de carbone, l'hydrogène pur, mêlés à une certaine quantité d'air ou à des vapeurs éthérées, ne peuvent être tolérés. C'est probablement après avoir reconnu tous ces inconvénients, que Kramer avait adopté l'éther acétique; et il faut avouer que, de tous, c'est celui qui donne les meilleurs résultats, bien qu'il en ait exagéré, je crois, les propriétés et les effets.

Lorsqu'on a commencé le traitement par les insufflations, il faut les répéter tous les jours et en mettant le moins d'interruption possible. J'ai aussi la conviction que l'époque menstruelle ne doit pas être un obstacle; l'introduction de vapeurs dans l'oreille moyenne étant très-désagréable, chaque séance devra être très-courte au début et se composer de deux ou trois insufflations seulement; peu à peu les malades s'y habituent et on peut arriver insensiblement à en donner neuf ou dix. Il faut avoir aussi égard à la force de projection, et c'est en cela que la pompe offre un grand avantage, puisqu'il est facile à l'opérateur de graduer à volonté le mouvement du piston. On peut ainsi rendre la douche très-courte, très-longue, rapide, modérée ou lente, graduation qu'il est difficile de régler avec les autres appareils.

Kramer n'employait l'éther acétique que dans les affaiblisse-

ments légers, tandis qu'il réservait les insufflations de vapeurs plus irritantes, indiquées par Itard, dans les cas où la paralysie était imminente. J'ai reconnu moi aussi que l'éther ne pouvait convenir que dans quelques cas. J'ai substitué aux émanations trop excitantes, résultant de la décomposition rapide de l'éther par l'action du feu, l'éther froid et même l'ammoniaque seule ou étendue d'eau. J'ai reconnu que l'ammoniaque avait une action bien plus énergique que l'éther et donne des résultats plus satisfaisants là où l'éther reste tout à fait impuissant. Mais l'emploi de l'ammoniaque, à cause de l'excitation vive qu'elle provoque sur les muqueuses, exige un peu plus de précaution que l'éther, et ne saurait par cela même être employée avec les appareils de Kramer. Quand on emploie l'ammoniaque, il faut, pendant les quatre ou cinq premières séances, ne donner que deux coups de piston très-faibles. Il faut surtout que la sonde soit bien placée dans la trompe, afin que le gaz soit dirigé le mieux possible dans la caisse. Mais, quelles que soient les précautions que l'on prenne et si faible que soit la force de projection donnée, il est impossible d'empêcher une partie du gaz insufflé, en s'échappant du bec de la sonde, de revenir en arrière, de se répandre dans le pharynx, les fosses nasales et d'y produire un sentiment de suffocation très-désagréable. L'expérience m'a appris que le malade pouvait éviter facilement cet inconvénient et supporter des insufflations très-fortes. Pour cela il suffit que le patient fasse attention au mouvement de la main de l'opérateur qui tient le piston ou la poire en caoutchouc ; et, lorsqu'elle s'abaisse pour pousser le gaz, le malade n'a qu'à faire un mouvement d'expiration coïncidant avec la projection du gaz. Par cette manœuvre très-facile et très-simple, les vapeurs ammoniacales, ou toutes autres, sont rejetées par la bouche en sortant de la trompe sans se répandre dans l'arrière-gorge ni à la partie supérieure des fosses nasales. A l'aide de cette précaution, les séances peuvent être prolongées et renouvelées tous les jours.

Ce nouveau mode, que je substitue souvent à l'éther à cause de son insuffisance fréquente, m'a donné des résultats assez satisfaisants pour que je le mette en première ligne contre les surdités nerveuses avec affaiblissement de la sensibilité.

De même qu'Itard, Kramer avait conservé le bandeau frontal pour maintenir la sonde en place. C'est là une complication inutile, très-génante pour le malade, et qui ne peut avoir d'autre avantage que de donner à une opération simple, l'apparence de certaines difficultés qui n'existent pas. Aussi ai-je peine à comprendre pourquoi, après l'abandon qu'en ont fait les auristes modernes, français et étrangers, et la critique si judicieuse que lui a adressée Menière, j'ai peine à comprendre, dis-je, pourquoi Triquet l'avait remis en vigueur. Je me suis servi du frontal d'Itard, modifié par moi, pendant les premiers temps de ma pratique, et je reconnus bientôt combien son application est désagréable, difficile même, surtout chez les femmes, à cause de leur coiffure. Les pinces que je lui ai substituées sont plus simples et remplissent mieux toutes les indications.

Si les insufflations d'ammoniaque et d'éther sont favorables à certaines surdités nerveuses, elles sont contraires à celles, très-nombreuses, accompagnées d'hyperesthésie ou d'hyperémie. Dans ce cas, je substitue à ces deux moyens, des insufflations gazeuses de camphre, de benjoin, surtout de chloroforme, etc.

Mais en général le traitement des surdités nerveuses est toujours long et en rapport avec le degré d'affaiblissement de la sensibilité.

Menière avait aussi adopté, contre ces affections, le traitement d'Itard, modifié et perfectionné par Kramer ; comme moi, il avait renoncé à tous les appareils, tant vantés par le praticien de Berlin.

Menière a cru pouvoir les remplacer avantageusement par une simple bulle de gomme à parois épaisses et garnie d'un robinet. « L'éther versé dans cette bulle, dit Menière, se vaporise par le seul contact de la main qui tient l'instrument et il suffit d'une pression légère pour introduire dans le pavillon du cathéter ces vapeurs si expansives. »

Avant d'employer les appareils de Kramer, je m'étais servi de la simple bulle en caoutchouc, comme Menière ; mais je lui trouvai l'inconvénient suivant : l'évaporation de l'éther ou de l'ammoniaque, se faisant trop près de la sonde, les vapeurs ont une telle activité qu'elles sont très-difficilement supportées par les malades. Il faut alors modérer beaucoup le degré de

pression afin de rendre le jet de vapeur beaucoup plus faible, et alors l'impulsion ne peut la faire pénétrer avec une intensité suffisante dans la caisse.

Comme ces traitements sont toujours très-longs et que bien des malades ne peuvent rester assez de temps auprès du médecin, Menière donne à ses malades le sage conseil de se sonder eux-mêmes. J'ai voulu suivre plusieurs fois son exemple, enseigner à quelques-uns de mes clients la manière de placer le cathéter, et de se faire des insufflations éthérées; j'en ai rencontré fort peu qui aient pu réussir.

Le procédé Politzer peut alors, à défaut de cathétérisme, trouver d'heureuses applications; mais, quoi qu'on fasse, et quels que soient les progrès qui s'accompliront sur la pathologie et la thérapeutique auriculaires, la trompe d'Eustache et la caisse du tympan seront toujours les parties sur lesquelles les moyens curatifs devront être plus spécialement appliqués; or, comme ces régions sont éloignées de la périphérie, il faudra, pour y diriger toute médication, des appareils dont la manœuvre commande des études spéciales et une grande habitude de s'en servir. En dehors de ces moyens mécaniques tous les procédés d'insufflations naturelles, celui de Politzer entre autres, qui est le plus important et le plus efficace, n'ont qu'une action imparfaite et trop souvent négative.

C'est afin de mieux remplacer les diverses indications que j'ai fait faire (1) une nouvelle pompe fortement aspirante et foulante qui peut servir d'abord aux injections d'air simple (*fig. 37*); puis, à l'aide d'un réservoir F qui se visse au corps de la pompe et au tube expirateur, on peut varier à volonté la nature des injections; ce réservoir est garni d'une éponge qu'on imbibe légèrement du liquide qu'on veut injecter sous forme de pulvérisateur ou sous forme de vapeur; c'est ainsi que l'on peut employer, à volonté et selon les indications, l'éther, le chloroforme, le chloral, etc.

(1) Bonnafont, *Nouvel appareil insufflateur et aspirateur destiné à injecter des liquides ou à aspirer ceux contenus dans l'oreille moyenne et la trompe d'Eustache* (compte rendu de l'Académie des sciences, séance du 25 avril 1870).

Jusqu'alors, je n'avais osé diriger, qu'avec une grande réserve, du côté de la caisse les injections liquides, à cause des

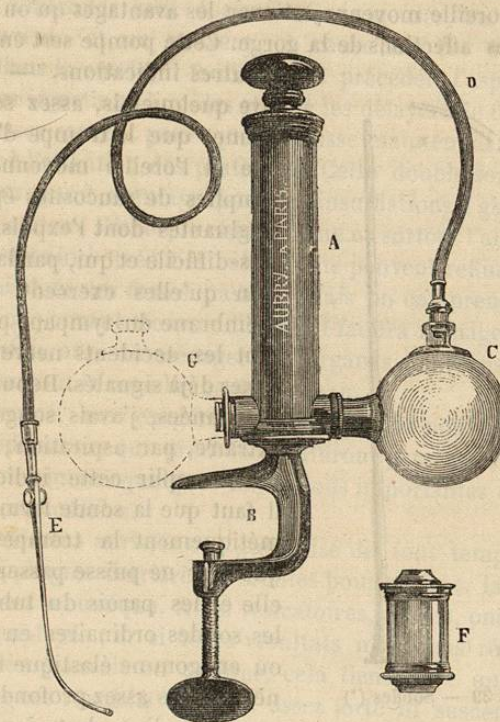


Fig. 37. — Insufflateur et aspirateur (*).

accidents que leur séjour peut y déterminer; mais, à l'aide de ce nouvel appareil, l'air injecté, en traversant l'éponge humide, entraîne le liquide et le fait sortir, sous forme de vapeur, par l'extrémité de la sonde engagée dans la

(*) A. Corps de la pompe. — B. Presse-étoupe qui permet de fixer l'appareil à la saillie d'une table. — C. Ballon en cristal contenant le liquide dont on veut insuffler la vapeur. — D. Tube en caoutchouc se vissant au ballon C et s'adaptant à la sonde E. — E. Sonde pour le cathétérisme de la trompe. — F. Réservoir en cuivre pouvant remplacer le ballon C. — G. Le même ballon pouvant s'adapter du côté opposé de la pompe, lorsque, au lieu d'insuffler, on veut faire l'aspiration des vapeurs.

trompe d'Eustache ; l'eau ainsi pulvérisée remplit l'indication, sans avoir, à beaucoup près, l'inconvénient que nous avons signalé : c'est donc la pulvérisation du liquide dirigée dans l'oreille moyenne, et avec les avantages qu'on en retire dans les affections de la gorge. Cette pompe sert encore à

d'autres indications. — Il arrive quelquefois, assez souvent même, que la trompe d'Eustache et l'oreille moyenne sont remplies de mucosités épaisses et gluantes dont l'expulsion est très-difficile et qui, par la pression qu'elles exercent sur la membrane du tympan, produisent les accidents nerveux réflexes déjà signalés. Depuis bien des années, j'avais songé à les extraire, par aspiration ; mais, pour remplir cette indication, il faut que la sonde ferme hermétiquement la trompe, afin que l'air ne puisse passer entre elle et les parois du tube : or, les sondes ordinaires en métal ou en gomme élastique ne pénètrent pas assez profondément pour remplir ce but ; sans cela,

l'aspiration n'agit que sur les mucosités avoisinant le bec de l'instrument et nullement sur celles situées plus profondément. Notre nouvelle sonde (*fig. 38 et 39*) remplit mieux ces indications : munie d'une double sonde en étain, et mieux en caoutchouc, plus petite et plus longue de deux centimètres, à laquelle elle sert de gaine ; celle-ci peut, lorsque la première est engagée dans la trompe, s'enfoncer d'un ou deux centimètres plus profondément ; et, si on veut, jusqu'à la portion

(*) A. Sonde-mandrin en gomme ou en étain graduée à sa douille, afin que, une fois introduite dans la sonde A, figure 2, on puisse juger exactement le degré de l'extrémité C qui dépasse la première sonde, dans la trompe d'Eustache.

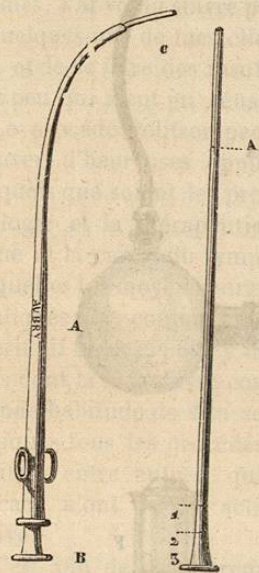


Fig. 38 et 39. — Sondes ()*

osseuse, de manière à fermer hermétiquement la trompe : on conçoit dès lors que, lorsque l'aspiration se fait, elle exerce directement son action jusqu'à la caisse. Si les mucosités contenues sont épaisses et visqueuses, ce qui arrive très-souvent, et ne peuvent, à cause de cet état, s'engager dans la sonde, il faudra faire précéder l'aspiration de quelques injections liquides afin de les délayer. Ce moyen m'a réussi assez souvent pour que je puisse maintenant le recommander à l'attention des praticiens. Cette double sonde a, en outre, un grand avantage pour les insufflations à gaz très-expansifs, comme l'éther, le chloroforme et surtout l'alcali, dont l'action est ainsi fixée à la caisse et ne peuvent refluer dans la gorge ni dans les fosses nasales. Mais on comprend que, la douche ne pouvant trouver d'issue, il faudra ménager la force d'impulsion afin de ménager les organes contenus dans la caisse, surtout la membrane du tympan.

En résumé, sans exagérer la portée de ce nouvel appareil, les considérations qui précèdent suffiront pour en démontrer l'utilité et remplir quelques indications importantes de la pathologie auriculaire.

Les médecins auristes ont préconisé de tout temps les révulsifs appliqués derrière les oreilles pour ranimer la sensibilité du nerf acoustique. Ainsi vésicatoires, moxas, ont été tour à tour employés ; et si leurs résultats n'ont pas répondu à ceux qu'on pouvait en espérer, cela tient à ce que l'excitation de ces révulsifs n'est ni assez forte ni susceptible de se renouveler assez souvent sur le même point.

C'est pour remplir cette double indication que j'ai substitué à cet ancien mode de révulsion, les cautérisations faites avec de petits crayons caustiques de mon invention composés comme il suit :

On délaye une certaine quantité, 2 grammes si l'on veut, de poudre de gomme adraganthe, dans une quantité suffisante d'eau pour faire un mucilage assez épais ; cela fait, on mêle à cette dissolution, de la poudre de charbon végétal, jusqu'à ce que le mélange remué dans un mortier forme une pâte de consistance pilulaire. On convertit ensuite cette préparation en crayons ayant la grandeur et la forme qu'on désire pour leur emploi.

On place ces crayons tout frais sur une planchette et on les laisse sécher à l'ombre. Lorsqu'ils sont secs, on n'a qu'à présenter un des bouts à la flamme d'une allumette ou d'une bougie selon leur volume ; le crayon s'allume et continue ainsi à brûler seul d'une manière lente en laissant toujours un petit charbon incandescent solide, qui n'est jamais embarrassé par les cendres, et qui, appliqué sur la peau, y produit une action caustique très-active.

Pour ces cautérisations, que j'appellerai mastoïdiennes, j'emploie un de ces petits crayons, ayant deux ou trois millimètres de diamètre au plus. J'applique l'extrémité incandescente en effleurant seulement la peau ; je multiplie ainsi ces pointes de feu jusqu'à vingt, derrière chaque oreille.

Chaque application est suivie d'un claquement qui indique que l'épiderme a été soulevé et a éclaté sous l'influence du feu.

Ces petites cautérisations, légères en apparence, mais agissant très-activement, ont l'avantage de ne laisser aucune trace apparente sur la peau et de pouvoir être renouvelées tous les huit ou dix jours.

Cette cautérisation est bien certainement le révulsif le plus actif qu'on puisse employer en pareil cas.

CHAPITRE XI

DU TYMPAN ARTIFICIEL.

Quand il y a une ouverture à la membrane du tympan avec surdité, les praticiens, attribuant la perte de l'ouïe à cette lésion, avaient espéré y remédier en bouchant cette ouverture avec une cloison mince qui pouvait remplacer cette membrane et la suppléer dans ses fonctions. C'était là une idée bien naturelle qui justifiait les efforts bien souvent tentés dans ce but. On ignorait alors que la déchirure et même la perte de

substance du tympan n'entraîne la surdité qu'autant que la sensibilité des nerfs est affaiblie ou abolie. Dans le cas contraire, il n'y a que perversion, pourvu que la cause qui a occasionné la perforation n'ait pas entraîné la chute de l'étrier. Alors seulement, si la sensibilité des nerfs est intacte, une membrane artificielle pourrait avoir de réels avantages ; mais jusqu'à présent les résultats n'ont nullement répondu aux tentatives faites à ce sujet. Les moyens et les procédés employés ont été pourtant bien nombreux et variés, et témoignent de l'importance que leurs auteurs y attachaient.

Nous n'entrerons pas dans la description de tous les petits appareils qui ont été essayés ; cela nous entraînerait trop loin, sans un grand intérêt pratique. Nous nous bornerons seulement à donner la nomenclature des principaux. Bauzer est le premier, je crois, qui eut l'idée, en 1640, d'un tympan artificiel fait avec un petit tube d'ongle d'élan ou de corne fermé à une extrémité avec un lambeau de vessie. Leschevin y apporta quelques perfectionnements en 1763, mais sans succès pratique. Puis sont venus Itard, Deleau, Toynbee, Yearsley, Triquet, Hinton, Politzer, Warkley, de Lucæ et Miot. En 1848, M. Yearsley eut l'heureuse idée, après avoir constaté l'innocuité de tous ces tympan à cloisons, de les remplacer tout simplement par une boulette de coton (pollet) que Tood avait déjà employée et que Turnbull remit en vogue, en remplaçant l'eau simple par de la glycérine. C'est le seul que j'emploie, que les malades préfèrent et qu'ils supportent le mieux.

Warkley a aussi beaucoup employé la glycérine et cite un grand nombre de guérisons dont quelques-unes demanderaient peut-être à être contrôlées. Comme celle-ci, par exemple, où la surdité remontait à plus de quarante ans et était survenue à la suite de maladies de l'enfance. Ainsi, chez une dame de cinquante-six ans, sourde depuis trente ans, chez laquelle la peau du méat était excessivement dure, la membrane du tympan épaissie et d'un blanc perlé sans trace de sécrétion, on enduisit doucement le canal auditif avec un pinceau trempé dans la glycérine : d'où amélioration presque immédiate. Tout praticien qui a eu l'occasion de se servir de la glycérine se demandera comment cet agent si peu actif a pu produire la guérison si ra-