

éprouver aucune douleur, mais seulement la gêne résultant de l'application de l'appareil. L'extraction de la bougie fut moins pénible que la première fois, et les résultats qu'elle avait produits furent doubles, car la montre fut entendue immédiatement à plus de 20 centimètres.

Satisfait d'une amélioration si rapide, le malade eût voulu recommencer tous les jours cette opération, mais je lui fis observer qu'il pourrait y avoir quelque inconvénient; nonobstant, sur ses instances réitérées, j'adhérai à ses désirs en pratiquant journellement le cathétérisme.

Cette opération, renouvelée ainsi pendant quinze jours, n'amena aucune amélioration ni dans l'état local, ni dans l'audition. La montre resta entendue à 20 centimètres environ et il ne fut pas possible de faire pénétrer dans la trompe une bougie d'un plus fort calibre. Trois ou quatre fois même, le malade avait senti la trompe s'obstruer et la surdité reparaître avec cet accident. Irrité de voir que sa surdité ne tenait qu'à une cause si légère, et dont la gravité dépendait uniquement de l'étroitesse du canal, le malade me demanda s'il ne serait pas possible de vaincre cet obstacle par la cautérisation. Je lui répondis qu'avant d'avoir recours au caustique, je voulais tenter l'emploi d'une bougie en baleine et d'un calibre supérieur. Ce moyen eut un succès complet, car une fois le bout de cette bougie engagé dans l'orifice du rétrécissement, j'appuyai un peu et je finis par vaincre la résistance et par forcer le passage. Le malade éprouva une douleur très-aiguë, qui faillit lui faire arracher la sonde et la bougie, mais je retins sa main et un instant après la douleur était calmée. La bougie n° 2 ne fut retirée qu'au bout d'une heure, mais son glissement sur l'obstacle fut un peu pénible.

L'amélioration que produisit cette séance fut considérable, car la montre fut entendue à 30 centimètres. Le malade sentit une petite titillation à la gorge qui l'obligea à cracher; c'était un peu de sang provenant de la déchirure du rétrécissement, dont la quantité se traduisit par de légères stries rougeâtres sur la matière expectorée. J'engageai M. G... à revenir le lendemain; il était important de ne pas donner le temps à la petite plaie de se cicatrifier.

Le lendemain, je pus engager la même bougie n° 2 sans trop de difficulté, et je voulus la remplacer par une n° 3, qu'il me fut impossible de faire pénétrer; je repris donc le n° 2, que le malade garda pendant une heure. Cette opération fut renouvelée pendant douze jours environ, temps après lequel, l'ouïe étant revenue, le malade put faire une absence de quelques jours pour remplir une

mission, qu'il avait éludée jusqu'alors à cause de son infirmité.

Quinze jours après, il revint me témoigner son bonheur d'entendre mieux que le jour de son départ; cependant, la montre n'était perçue qu'à 35 centimètres; mais l'ouïe s'étant perfectionnée pour la parole, il me pria de commencer le traitement de l'autre oreille.

La trompe du côté gauche présenta un obstacle qui résista pendant deux ou trois mois à tous mes efforts; s'il m'arrivait parfois de faire pénétrer la bougie n° 1, le malade entendait aussitôt; mais si, après avoir ôté l'instrument, je voulais le remettre, cela devenait souvent impossible; ou bien si, après l'avoir retiré, je cessais toute tentative afin de laisser l'ouverture libre, le malade, en se mouchant, la sentait se refermer, comme si une soupape s'appliquait sur l'ouverture ménagée par la bougie.

Avec de la patience, je parvins cependant à faire pénétrer successivement les bougies n° 2 et n° 3, mais toujours avec cette alternative que tantôt elles glissaient facilement, et tantôt se trouvaient arrêtées par un obstacle qui de nouveau fermait la trompe.

M. G..., se trouvant à la veille d'un déplacement de quelques mois, pénétré de l'efficacité du cathétérisme des trompes, désira apprendre à se sonder lui-même, afin de ne pas perdre le temps qu'il devait passer en voyage. Je dois dire qu'il parvint assez vite à se cathétériser et à s'introduire la bougie avec une grande habileté.

Cinq mois après il revint me voir, joyeux de m'apprendre qu'il entendait très-bien et que la bougie n° 3 passait dans sa trompe sans rencontrer aucun obstacle, ce dont je pus m'assurer.

Il y a maintenant plusieurs années d'écoulées depuis ce traitement, et M. G... continue à entendre comme si jamais l'audition n'avait reçu aucune atteinte.

Duplay (1) n'admet pas ce genre de rétrécissement, il avoue que, même après la lecture de mes observations, leur existence, pour ainsi dire indépendante de toute autre affection de l'oreille, lui paraît plus que douteuse. L'autopsie, heureusement pour le malade, n'a pas été faite; je n'ai donc pu caractériser cet état pathologique que par les signes fournis par l'observation la plus minutieuse et les renseignements intelligents du malade; si Duplay m'a lu avec attention,

(1) Follin et Duplay, *Traité de pathologie externe*, tome IV, p. 86.

je lui demanderai quelle autre altération de la muqueuse des trompes fournirait des détails si précis et si caractérisés qui ont été observés pendant le traitement.

Cependant, un peu plus loin (page 113), Duplay ajoute que dans quelques cas on a constaté la présence de *bandes membraneuses dans la trompe d'Eustache dont le calibre se trouve plus ou moins rétréci*. Il est vrai que c'est Toynbee qui parle ; il me semble pourtant qu'entre les bandes membraneuses de Toynbee et le repli valvulaire, qui n'était peut-être lui aussi qu'une bande de la muqueuse, la différence ne me paraît pas assez grande pour admettre sans conteste les unes et nier les autres. Je me permettrai cependant cette réflexion suggérée par le passage de Duplay : c'est que Toynbee, qui a trouvé un si grand nombre de ces lésions sur les cadavres, n'en cite pas une seule qu'il ait constatée sur le vivant. C'est que Toynbee n'employait que les insufflations gazeuses, toujours insuffisantes ; pourtant ses recherches nécroscopiques si minutieuses et si instructives auraient dû lui démontrer que les douches d'air ne pouvaient suffire pour vaincre l'obstacle formé par ces bandes.

Je pourrais citer quelques observations du même genre, mais la précédente suffira pour prouver, contrairement à l'opinion de Kramer et de Menière, que les bougies filiformes graduées, quand elles sont employées dans des cas appropriés, peuvent être d'un grand secours dans le traitement des cophoses et procurer ainsi la guérison de celles qui avaient précédemment résisté aux autres médications. On voit donc que, malgré l'avis du praticien de Berlin, on ne doit pas regarder comme incurables des surdités provenant des rétrécissements que ne peut vaincre l'introduction d'une seule corde à boyau, et que, renoncer à l'emploi de tout traitement dans ce cas serait un tort grave, dont les suites priveraient un grand nombre de personnes de recouvrer l'audition. Pour faire glisser plus facilement la bougie, et pour lui donner parfois des propriétés résolutive et légèrement caustiques, je les imbibe d'huile de camomille, de pommade d'iodure de plomb, de nitrate d'argent, etc.

On a beaucoup vanté les vapeurs provenant de solutions résolutive ou balsamiques, dirigées dans la trompe, pour com-

battre les catarrhes chroniques de la muqueuse. Certes, c'est là un moyen très-rationnel que j'ai mis en usage dès le début de ma pratique, en y ajoutant même les insufflations de fumée de tabac ; mais la trompe d'Eustache n'est pas un organe qui ressemble à tous les autres : sa profondeur, son étroitesse, et disons aussi la difficulté de pénétrer jusqu'à elle, rendent nécessaire l'emploi d'appareils spéciaux, pour y diriger avec avantage toute espèce de médicaments. Ainsi, dans la bouche, le nez, le pharynx et jusqu'aux bronches, il est pos-



Fig. 31. — Appareil pour injection gazeuse dans l'oreille moyenne (*).

sible et même facile d'y faire parvenir les fumigations par la seule force de leur dégagement ; tandis que, dans la trompe, la simplicité de ce mode ne saurait atteindre le but qu'on se propose. Comme la distance, entre le vase qui produit la vapeur et la douille de la sonde, doit être occupée par un tube un peu long, et que la sonde elle-même présente une longueur de 12 à 15 centimètres, la vapeur aura le temps de se refroidir avant d'arriver à sa destination ; ou bien, si on la laisse dé-

(* a, récipient ; b, pompe aspirante et foulante ; c, tube en caoutchouc ; d, embouchure de la sonde ; e, pince-nez.

gager à un degré de chaleur trop forte, qui lui permette d'arriver très-rapidement jusqu'à la trompe, elle y provoquera une douleur excessivement vive et insupportable; de sorte

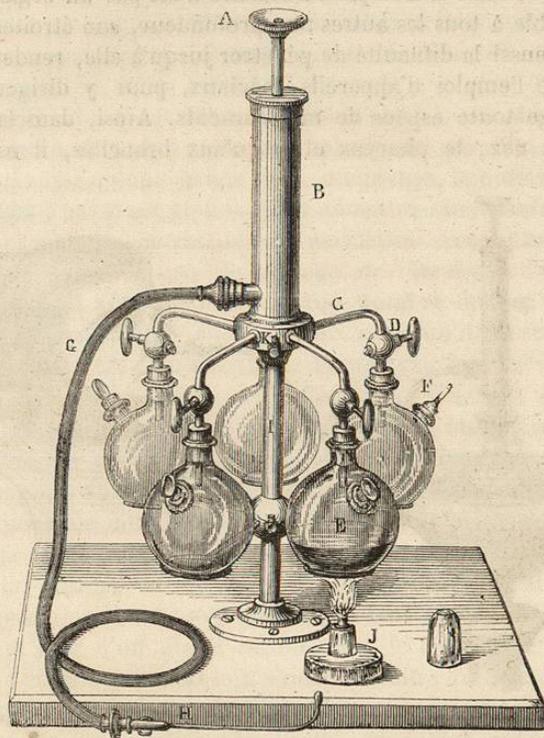


Fig. 32. — Nouvel appareil de l'auteur pour injection gazeuse dans l'oreille (*).

qu'il est très-difficile de maintenir le liquide à une température convenable.

J'ai cherché à obvier à cet inconvénient, en faisant parvenir les vapeurs à toute température dans la trompe, à l'aide

(*) *a*, piston ; *b*, corps de pompe ; *c*, tube de communication avec le ballon récipient *e* au moyen du robinet *d* ; *f*, ouverture bouchée à l'émeri pour charger le flacon ; *g*, tube en caoutchouc armé d'un embout *h* s'adaptant à la douille de la sonde ; *i*, support ; *j*, lampe à esprit-de-vin ; *k*, robinet pour les injections à air simple.

d'une petite pompe aspirante et foulante, dont le tube d'aspiration plonge dans le vase producteur; tandis que l'autre, à l'aide d'un tube en caoutchouc, garni d'un embout, s'adapte à la douille de la sonde déjà placée dans la trompe. Ce petit appareil, par la rapidité avec laquelle il transmet les vapeurs dont il est chargé, ne leur donne jamais le temps de se condenser (fig 34).

J'ai rendu cet appareil plus complet en entourant le corps de pompe de cinq flacons qui y communiquent par un tube garni d'un robinet (fig. 35); cet appareil adopté maintenant par la plupart des praticiens avec des modifications plus ou moins heureuses, permet de donner à volonté des douches d'air simple ou chargé de vapeurs prises séparément dans un des cinq flacons, ou de deux ou trois en même temps, puisque tous obéissent au même piston.

Comme c'est plus particulièrement dans les affections de la caisse que ce mode de traitement est plus efficacement employé, j'y reviendrai en traitant des maladies de l'oreille moyenne. Car, pour ce qui regarde les affections de la muqueuse des trompes, j'ai beaucoup plus de confiance aux médicaments qu'il est facile d'y introduire sous forme de pomade, à l'aide des bougies. Ce moyen est d'ailleurs plus simple, plus expéditif, et n'exige le secours d'aucun appareil aussi compliqué que celui dont il faut se servir pour le dégagement des vapeurs.

Si, pendant le cathétérisme, on applique son oreille sur celle du malade ou qu'on se serve du tube du Toynbée, on n'entend aucun frémissement dans l'oreille moyenne, ni le petit claquement du tympan qu'y détermine toujours le choc de la colonne gazeuse. Si, d'un autre côté, pendant qu'on injecte de l'air dans ce tube, on sent la colonne d'air se heurter contre un obstacle situé dans l'intérieur du conduit, on pourra considérer l'obstruction comme complète,

C'est dans des cas pareils que tous les auteurs ont proposé de suppléer à cet obstacle au passage de l'air dans la caisse, par la perforation du tympan. On peut même ajouter que l'obstruction des trompes formait la seule indication qui motivât cette opération. Mais, comme je l'ai déjà dit, ne possédant pas encore les moyens appropriés pour désobstruer ces

conduits, les praticiens rencontraient trop souvent et trop facilement des obstacles insurmontables. Je suis d'autant plus autorisé à émettre une pareille opinion, que depuis que je me livre à l'étude des maladies de l'oreille, et que j'ai pratiqué des milliers de fois le cathétérisme des trompes, à tous les âges, j'ai rarement échoué pour arriver jusqu'à la caisse.

Les conséquences de l'obstruction complète ne tardent pas à se manifester par l'accumulation des liquides dans l'oreille moyenne, lesquels, ne trouvant plus d'issue, s'y accumulent, augmentent encore la surdité, peuvent s'infiltrer dans les cellules mastoïdiennes, déchirer à la longue les membranes du tympan et de la fenêtre ronde, pénétrer ainsi dans le labyrinthe ou s'épancher au dehors par le conduit auditif externe. Saunders cite deux exemples de pareilles congestions de la caisse, trouvées sur le cadavre, coïncidant avec l'obstruction de la trompe.

Quant au siège et à la nature des rétrécissements, il est difficile de les constater en dehors des signes fournis par le cathétérisme.

Deleau classe leur siège de la manière suivante :

- « 1° Rétrécissement du pavillon de la trompe, par phlegmasie du pharynx ;
- « 2° Rétrécissement du pavillon provenant de la compression exercée par les amygdales ;
- « 3° Obstruction simple de la trompe d'Eustache ;
- « 4° Phlegmasie chronique de la trompe d'Eustache, sans augmentation de sécrétion ;
- « 5° Catarrhe chronique de la trompe d'Eustache, sécrétion abondante ;
- « 6° Rétrécissement de la moitié interne de la trompe ;
- « 7° Rétrécissement de la moitié externe de la trompe. »

Je n'ai jamais eu l'occasion de rencontrer les deux premiers, ou bien s'ils existaient, le bec de la sonde en argent les a toujours facilement franchis. L'embouchure de la trompe est très-large, et le gonflement de sa muqueuse ne saurait la fermer que dans ces cas excessivement rares, seulement pendant la période la plus aiguë du gonflement, alors même qu'il y aurait un peu de surdité, comme cela a lieu dans pres-

que tous les maux de gorge, il est complètement inutile, sinon nuisible, de tenter l'introduction d'un corps étranger qui ne peut être ici d'aucun avantage, puisque la cause de la surdité, étant parfaitement connue, il suffit de combattre l'inflammation, par les moyens ordinaires, pour la faire disparaître. Après le dégonflement de la muqueuse pharyngienne, l'embouchure de la trompe laisse toujours passer assez d'air pour ne pas gêner le mécanisme de l'audition, si surtout l'inflammation ne s'est par progagée plus avant dans le tube.

Le D^r Keill cite pourtant un cas d'obstruction de l'embouchure de la trompe produite par l'hypertrophie des follicules qui entourent son orifice guttural (1).

Je ferai les mêmes observations à l'égard des amygdales dont Deleau me semble avoir exagéré beaucoup l'action sur les trompes. On sait que les parois qui composent ce tube sont cartilagineuses et d'un rapprochement très-difficile, jusqu'à un centimètre et demi de profondeur. Or les amygdales, quand elles se gonflent et qu'elles restent hypertrophiées avec induration, n'arrivent presque jamais au niveau de l'embouchure de ce tube ; elles se portent toujours plus en arrière, et restent à 4 ou 5 millimètres au-dessous ; il faut que leur gonflement, ce qui est très-rare, se dirige directement en haut pour qu'elles puissent s'appliquer contre le pavillon. Si donc l'hypertrophie de ces glandes se complique si souvent de surdité, cela tient beaucoup moins à leur volume, qu'à l'influence de la même cause, qui, après avoir agi sur elles, s'est propagée dans l'intérieur des trompes.

J'ai cathétérisé un très-grand nombre de personnes atteintes d'hypertrophie des amygdales, et jamais elles n'ont gêné l'introduction de la sonde.

Quant aux autres obstacles admis par Deleau, ils sont très-rationnels, comme je l'ai reconnu moi-même ; seulement il ne pouvait constater, comme il le dit lui-même, que les rétrécissements peu profonds. Comme sa sonde est d'un calibre trop fort, on ne saurait établir le diagnostic de ceux situés au delà de quinze millimètres, que par la gêne qu'ils apportent au pas-

(1) Keill, *Annales de la société de médecine d'Anvers*. Tome IV.

sage de la douche d'air. Bien que Deleau donne des détails intéressants sur les bruits de ces douches qui servent à lui faire constater le siège et la nature des obstacles qu'elles ont rencontrés dans leur marche, il me paraît difficile que ce moyen soit suffisant pour établir un bon diagnostic ; j'ai cherché à me rendre compte de leurs effets, et je n'ai pu en distinguer que de deux sortes, celui provenant de l'état de sécheresse de la muqueuse ou de son état catarrhal.

Itard, qui se servait de sondes en argent sans mandrin, et qui ignorait les signes, souvent précieux, que peut fournir la douche d'air, n'ayant ainsi à sa disposition aucun moyen d'apprécier directement les obstacles de la trompe, avait imaginé un moyen qui d'abord peut paraître rationnel, mais qui devait rarement fournir des données suffisantes pour le diagnostic. Je crois devoir citer ce mode, afin qu'on puisse juger des progrès du diagnostic des maladies de l'oreille, depuis ce praticien.

« Je remplis d'eau, dit Itard, le conduit auditif, la tête étant renversée et appuyée sur la joue opposée, et je fais expirer avec force, en recommandant de tenir la bouche et les narines closes. Je reconnais par là que la trompe est libre ou fermée, selon que le liquide contenu dans le méat éprouve ou n'éprouve pas de mouvement sensible. »

Itard ajoute qu'il lui a été souvent difficile de constater l'obstruction de la trompe par ce moyen ; c'est ce qui n'étonnera personne. Il est, en effet, bien difficile, dès que le conduit auditif est rempli d'eau, de constater, par les oscillations du liquide, si la membrane du tympan est refoulée ou non par la colonne d'air poussée dans la caisse par la trompe.

S'il y a obstruction, le liquide conservera le même niveau ; reste à savoir si, la colonne d'air frappant sur le tympan, cette membrane se mouvra assez pour imprimer une ondulation quelconque au liquide ; cela peut être possible, mais ces oscillations sont forcément très-limitées ; et si l'ancien médecin des Sourds-Muets a observé quelques mouvements à la surface du liquide, cela dépendait plus des mouvements involontaires qu'exécutait la tête, sous l'influence d'une expiration forcée, que sous celle des mouvements du tympan. Itard serait arrivé à un résultat bien plus prompt et plus satisfaisant en appliquant son oreille sur celle du malade.

Du reste, les éditeurs choisis par l'Académie pour la publication de la dernière édition d'Itard (1), ont ajouté après ce passage les mots suivants :

« On comprend difficilement, disent-ils, qu'Itard, qui avait reconnu l'importance et réhabilité le cathétérisme de la trompe, n'en ait pas fait une application directe aux affections de ce conduit. »

Cette simple note justifie, mieux que tout ce que j'ai dit, le mode que j'emploie et que je cherche à faire prévaloir contre les rétrécissements ou autres obstacles des trompes ; et depuis la publication de la première édition de ce livre, je constate avec plaisir que cette méthode, tant critiquée au début, est devenue classique et généralement adoptée.

Il est encore d'autres causes qui peuvent gêner la circulation de l'air dans les trompes ; telles sont les tumeurs qui se développent dans le pharynx ou dans les fosses nasales aux environs de l'embouchure des trompes, dont les effets sont si bien décrits par Vidal de Cassis (2) que je ne peux mieux faire que de rapporter le passage suivant :

« La surdité produite par de pareils obstacles est détruite momentanément par la dilatation des conduits. Ainsi, une sonde introduite dans la trompe d'Eustache, un spéculum dilatant le conduit auditif, rendent momentanément l'ouïe ; mais la cure ne sera durable et assurée qu'après l'extirpation de la tumeur ou de l'organe exubérant.

« Cette opération doit être faite le plus tôt possible ; car, si on laisse subsister longtemps l'obstacle, le conduit, d'abord simplement aplati, peut se déformer pour toujours. L'oreille s'habitue aussi à ne plus entendre, à ne plus écouter ; sa partie vitale s'affaiblissant par le manque d'exercice, la fonction ne se rétablit plus, même après l'ablation la plus heureuse de la partie qui comprimait le conduit. Il arrive quelquefois qu'après cette opération l'ouïe est rétablie tout d'un coup ; elle est même très-fine d'abord, mais quelque temps après elle s'affaiblit. Heureux le malade qui conserve une simple dysécie ; mais trop souvent la surdité devient complète. C'est absolument ce qui ar-

(1) Itard, *Traité des maladies de l'oreille et de l'audition*. Paris, 1862.

(2) Vidal, *Traité de Pathologie externe*. 5^e édition. Paris, 1861, t. III, p. 689.

rive après certaines opérations de cataracte. On enlève l'obstacle physique à la pénétration de la lumière, la rétine répond d'abord à l'excitation de la lumière, mais bientôt sa sensibilité s'affaiblit ou devient nulle, et le malade n'y voit que très-peu ou point du tout.»

Vidal, après avoir décrit d'autres rétrécissements produits par la coarctation des tissus qui survient quelquefois avec l'âge, et qui sont incurables, ajoute encore :

« Restent les rétrécissements dus au gonflement, à l'épaississement de la muqueuse. S'il y a gonflement par fluxion, il vaut mieux employer les antiphlogistiques les plus directs possibles, que de pratiquer une dilatation, si légère qu'elle soit.

« Après avoir satisfait à cette première indication, qui se présente dans toutes les phlegmasies, on pourrait tenter la cautérisation ; pour le conduit auditif externe, elle serait plus facile et moins dangereuse que pour la trompe d'Eustache. Ici il faudrait avoir un instrument construit sur le principe du porte-caustique de Ducamp, modifié par Lallemand, et pratiquer une cautérisation d'abord très-légère. On observe ensuite les résultats pour savoir si l'on doit continuer ou suspendre l'emploi de ce moyen. »

Vidal, qui n'a jamais employé cette médication et qui en comprenait cependant tous les avantages s'est exagéré les dangers qu'il y aurait de porter le caustique dans la trompe, tandis que dans ce tube, pas plus que dans le canal de l'urèthre, le caustique ne produit aucun accident quand il y est introduit à l'aide d'instruments appropriés.

ARTICLE III

Obstruction par engouement.

Si je m'occupe de cette forme d'obstruction des trompes après celle plus grave que je viens de décrire, c'est qu'elle est la plus fréquente et celle qui exerce le plus la sagacité des praticiens.

Généralement décrit sous le nom de *catarrhe de la trompe*, l'engouement n'est, le plus souvent, que le premier degré d'une irritation particulière de la muqueuse, laquelle se traduit chez les sujets lymphatiques et scrofuleux, les enfants surtout, par

une supersécrétion d'un liquide plus ou moins épais qui encombre ces conduits, gêne le passage de l'air et produit ainsi des surdités dont le caractère est en raison de l'épaisseur des mucosités. Ce genre de surdité est un des plus fréquents qu'on rencontre dans l'enfance et qui guérit aussi le plus facilement par une médication rationnelle.

Il est en effet facile de comprendre que les trompes d'Eustache ne jouissent d'aucun mouvement propre, et traversées sans cesse par un courant d'air qui va et vient dans la caisse, elles n'ont d'autre moyen de se débarrasser des liquides qu'elles contiennent, que leur position inclinée, l'action très-faible de l'air, et celle plus faible encore de la contraction des muscles qui s'insèrent aux parties voisines et qui n'ont qu'une faible action sur elles. Il n'est donc pas étonnant que ces tubes, déjà si étroits, pour peu que la muqueuse soit engorgée et le liquide sécrété plus visqueux, soient facilement obstrués.

I. *Diagnostic.* — Le diagnostic de cette surdité n'est pas difficile ; il suffira d'adresser quelques questions au malade ou aux parents, si c'est un enfant, pour apprendre de suite que la surdité a été précédée par quelque embarras dans la gorge ou dans le nez, résultant de l'inflammation de la muqueuse de ces régions. L'examen fera constater cette inflammation, ou un certain empatement de toute la muqueuse qui, ainsi que celle de la trompe, en a été la conséquence.

En continuant à questionner le malade, on apprendra aussi, que la dysécie ne reste pas toujours au même degré et qu'elle subit des oscillations, soit par les changements de température, soit, si les mucosités ne sont pas trop épaisses, par l'action du moucher, laquelle, en déplaçant l'obstacle, permet à l'air de pénétrer dans la caisse et d'améliorer intamment l'ouïe.

II. *Pronostic.* — La surdité, ainsi que l'engouement des trompes, n'étant le plus souvent que la conséquence d'une constitution générale plus ou moins viciée, le pronostic de l'affection locale devra être toujours subordonné à l'état général du sujet ; si l'auscultation du nerf a fait connaître l'intégrité de sa sensibilité, on pourra prédire une guérison certaine, par une médication dont la durée sera calculée d'après celle qu'exigera le traitement de la cause générale. C'est là un