

FMBSH  
RB110  
F4  
T.4

# TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE

DE

# PATHOLOGIE EXTERNE

## TROISIÈME PARTIE

MALADIES DES RÉGIONS.

(Suite.)

### CHAPITRE IV

MALADIES DE L'APPAREIL AUDITIF.

HISTORIQUE ET BIBLIOGRAPHIE. — L'étude sérieuse et véritablement scientifique des maladies de l'oreille est de date toute récente; il suffit, pour s'en convaincre, de jeter un rapide coup d'œil sur les différentes phases par lesquelles a passé l'*otologie* ou, comme on dit encore aujourd'hui, l'*otiatrique*, avant de prendre auprès de l'ophtalmologie le rang qu'elle aurait dû occuper depuis longtemps.

Les connaissances, d'ailleurs extrêmement incomplètes, des anciens étaient bornées aux maladies du conduit auditif externe, et l'on oublia bien vite le sage conseil donné jadis par Celse, de soumettre l'organe malade à un examen attentif, afin de déterminer la nature des lésions et de les combattre par une thérapeutique rationnelle. De là ces principes empiriques de traitement qui, depuis Galien, se sont transmis jusque dans ces dernières années. Aujourd'hui même, malgré les perfectionnements apportés aux méthodes d'exploration, on voit encore des praticiens entreprendre le traitement des maladies de l'oreille et prescrire souvent les remèdes les plus énergiques, sans avoir tenté par un examen préalable d'établir un diagnostic.

Il faut arriver jusqu'à Fabrice de Hilden (1646) pour voir l'*otologie* rentrer dans la voie de l'observation directe. En inventant le *speculum auris*, Fabrice rendit un service signalé à la science; mais son rôle fut en somme assez restreint, et il s'arrêta à l'étude des maladies du conduit auditif externe.

Quelques années plus tard, les recherches anatomiques si remarquables

de Duverney sur l'organe de l'ouïe semblèrent devoir inaugurer une ère nouvelle. En effet, non-seulement Duverney décrivit avec une exactitude inconnue jusqu'alors l'appareil auditif à l'état normal, mais encore il signala le premier un certain nombre de lésions pathologiques du conduit auditif, de la membrane du tympan, de l'oreille moyenne et même du labyrinthe. Quoique son exemple ait été suivi par quelques médecins anatomistes, tels que Vieussens, Valsalva, Cassebohm, Wepfer, Willis, P. Hoffmann, etc., les recherches anatomo-pathologiques furent bientôt délaissées, et leur importance resta méconnue jusque dans ces dernières années.

Au commencement du XVIII<sup>e</sup> siècle, une découverte presque entièrement due au hasard vint apporter à la thérapeutique des maladies de l'oreille une impulsion inattendue; je veux parler du cathétérisme de la trompe d'Eustache, imaginé par Guyot, maître de poste à Versailles, et qui devait plus tard constituer l'un des plus précieux moyens de diagnostic et de traitement pour les maladies de l'organe de l'ouïe. Cependant, cette découverte demeura longtemps stérile, et l'on vit encore s'écouler une période assez longue avant que l'étude de l'otologie fit de sensibles progrès, malgré quelques travaux publiés en Angleterre et en France par Cleland, Curtis, Saunders, Desmonceaux, Saissy, etc.

Le premier ouvrage traitant d'une manière méthodique des maladies des oreilles est dû à Itard, médecin de l'Institut des sourds-muets, à Paris. Cet auteur a le mérite d'avoir perfectionné les moyens d'exploration, et d'avoir ainsi fourni les éléments d'un diagnostic anatomique; il a de plus contribué, du moins en partie, à faire disparaître tous ces traitements empiriques dont on avait conservé la tradition, et de leur substituer une thérapeutique plus rationnelle. Cependant, malgré les qualités sérieuses de ce livre, on regrette de n'y trouver que des notions très-imparfaites sur l'anatomie pathologique et sur le rapport qui existe entre les lésions et les troubles fonctionnels.

La voie tracée par Itard fut bientôt suivie; quelques médecins français et étrangers, spécialement adonnés au traitement des maladies de l'oreille, publièrent des ouvrages sur la matière: tels sont les Traités de Triquet et de Bonnafont, en France, de Lincke et de Kramer, en Allemagne. Mais ces divers ouvrages, supérieurs à celui d'Itard par une observation plus rigoureuse des symptômes, pèchent tous par le même défaut, l'absence de base anatomique et physiologique, sans laquelle la précision du diagnostic et des indications thérapeutiques ne saurait exister. Aussi, malgré cette richesse relative de la littérature, l'otologie négligée dans les Écoles, et presque complètement passée sous silence dans les livres de chirurgie, semblait devoir rester entre les mains de quelques médecins une spécialité sans avenir scientifique.

Un immense progrès a été accompli dans ces quinze ou vingt dernières années, et, il faut bien l'avouer, les travaux qui ont le plus contribué à relever scientifiquement et moralement l'otologie nous sont venus de

l'Angleterre et de l'Allemagne. Wilde, Toynbee, Tröltzsch, Politzer, Schwartz, Gruber, Moos, Voltolini, doivent être cités au premier rang; car c'est grâce à leurs recherches anatomiques, physiologiques et pathologiques que l'étude des maladies de l'oreille est définitivement entrée dans une phase scientifique et tend chaque jour à accroître ses progrès. L'impulsion donnée dans ces derniers temps à cette branche de l'art, l'importance qu'on y attache, sont telles qu'il se publie depuis quelques années en Allemagne deux recueils périodiques spécialement affectés à ce sujet (1). Déjà les plus importants des travaux étrangers commencent à être connus en France, et j'ai fait tous mes efforts pour les vulgariser parmi nous, dans l'espoir d'éveiller l'intérêt et de provoquer les recherches. Il est temps, en effet, de voir cesser cette sorte d'indifférence que l'on professait autrefois pour les études otologiques, et les maladies de l'oreille doivent être aujourd'hui, de la part d'un chirurgien instruit, l'objet d'une attention aussi sérieuse que les maladies de tout autre organe.

DUVERNEY, *Traité de l'organe de l'ouïe*. Paris, 1683. — VALSALVA, *Tractatus de auro humana*. Genève, 1716. — DESMONCEAUX, *Traité des maladies des yeux et des oreilles*. Paris, 1786. — CURTIS, *A Treatise on the Physiology and Diseases of the Ear*. London, 1818. — SAISSY, *Essai sur les maladies de l'oreille*. Paris, 1827. — SAUNDERS, *The Anatomy and Diseases of the Ear*, 3<sup>e</sup> édit. London, 1829. — WRIGHT, *On the Varieties of Deafness and Diseases of the Ear*. London, 1829. — LINCKE, *Handbuch der Ohrenheilkunde*. Leipsik, 1837. — ITARD, *Traité des maladies de l'oreille et de l'audition*, 2<sup>e</sup> édit. Paris, 1842. — KRAMER, *Traité des maladies de l'oreille*, trad. franç. par Menière. Paris, 1848. — WILDE, *Practical Observations on Aural Surgery*. London, 1853. — TRIQUET, *Traité pratique des maladies de l'oreille*. Paris, 1857. — *Leçons cliniques*. Paris, 1863 et 1866. — BONNAFONT, *Traité des maladies de l'oreille*. Paris, 1860. — MOOS, *Klinik der Ohrenkrankheiten*. Vienne, 1866. — TOYNBEE, *The Diseases of the Ear*, 2<sup>e</sup> édit. London, 1868. — TRÖLTZSCH, *Traité des maladies de l'oreille*, trad. franç. Paris, 1870. — SCHWARTZ, *Rückblick auf die Leistungen im Gebiete der Otiatrik während der Letzten Decennium* (*Schmidt's Jahrb.*, t. CXVI, p. 248, 341, et t. CXVIII, p. 329). — S. DUPLAY, *Examen des travaux récents sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie de l'oreille* (*Archiv. génér. de méd.*, 1863, vol. II, p. 327, 576). — *Sur quelques recherches nouvelles en otologie* (*Archives*, 1866, vol. II, p. 337, 723, et 1867, vol. I, p. 460).

Dans l'étude des maladies des oreilles, nous suivrons l'ordre anatomique généralement adopté par les auteurs qui ont écrit sur la matière, c'est-à-dire que nous décrirons successivement: les maladies de l'oreille externe (pavillon, conduit auditif, membrane du tympan); celles de l'oreille moyenne (caisse du tympan, trompe d'Eustache, apophyse mastoïde); celles de l'oreille interne.

Mais, avant d'aborder cette étude, il est indispensable de décrire une fois pour toutes les divers modes d'exploration que le chirurgien doit mettre en usage pour établir le diagnostic des maladies de l'oreille.

(1) Ce sont: *Archiv für Ohrenheilkunde*, par Tröltzsch, Politzer et Schwartz, *Wurtzbourg*; et *Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, par Voltolini, Gruber, Rudinger et Weber, Berlin.

## EXPLORATION DE L'OREILLE. — OTOSCOPIE.

L'examen complet de l'appareil auditif comprend : I. L'exploration du conduit auditif externe et de la membrane du tympan; II. L'exploration de l'oreille moyenne et de la trompe d'Eustache; III. L'exploration de l'état de la fonction auditive.

I. EXPLORATION DU CONDUIT AUDITIF EXTERNE ET DE LA MEMBRANE DU TYMPAN. — Dans cette exploration, le chirurgien doit se proposer, en premier lieu, de redresser et de dilater le conduit; en second lieu, de concentrer dans sa cavité la plus grande quantité de lumière possible.

Chacun sait qu'on parvient à redresser à peu près complètement la courbure du canal en attirant fortement le pavillon de l'oreille en haut et en arrière, et qu'on dilate en même temps le méat en repoussant le tragus en avant.

Lorsque le conduit auditif est naturellement large et ne présente qu'une inflexion légère, il est possible, en l'examinant de la manière qui vient d'être dite et à une vive lumière, de découvrir sa totalité et même d'apercevoir une grande partie de la membrane du tympan. Mais le plus souvent, en raison de l'étroitesse du canal et de sa courbure prononcée, la vue ne peut pénétrer assez profondément, et il est nécessaire d'avoir recours à un instrument spécial.

Depuis Fabrice de Hilden, on se sert dans ce but d'un spéculum connu sous le nom de *speculum auris*. Sans parler des diverses modifications



FIG. 1. — Spéculum de Toynbee.

qu'on lui a fait subir, je dirai seulement qu'aujourd'hui on en emploie deux espèces, le spéculum bivalve et le spéculum à tube plein. On a beaucoup débattu, surtout dans ces derniers temps, la question des avantages et des inconvénients propres à chacun de ces instruments. Je crois inutile de rapporter ici ces discussions; car la question est pour moi entièrement jugée, et la supériorité du spéculum plein me paraît incontestable. La forme du tube n'est pas cependant indifférente. A ce titre, le spéculum de Toynbee est celui qui me paraît réunir le plus d'avantages. Cet instrument (fig. 1) consiste en un tube d'argent poli, à parois extrêmement minces, d'une longueur de 4 centimètres, largement évasé à son extrémité

externe, et dont l'extrémité interne présente une coupe ovale, de manière à s'accommoder à la forme du conduit auditif. Il est nécessaire d'avoir à sa disposition trois ou quatre spéculums de diamètres différents, pour répondre à tous les cas qui peuvent se présenter. Pour introduire le spéculum, le chirurgien, assis à côté du malade, attire d'une main en haut et en arrière le pavillon de l'oreille, tandis que de l'autre main

il introduit dans le méat la petite extrémité du spéculum, en ayant soin que le grand diamètre de celui-ci soit verticalement placé. Le spéculum est alors poussé doucement, puis, à mesure qu'il pénètre, on l'incline légèrement en arrière, en même temps que, par un quart de rotation, le grand axe de l'instrument devient horizontal de vertical qu'il était d'abord. On sait, en effet, que le conduit auditif présente la coupe d'une ellipse dont le grand diamètre est vertical dans la portion cartilagineuse et horizontal dans la portion osseuse.

Rien de plus facile que l'application du spéculum auris, qui, faite avec soin, doit être exempte de toute douleur. Je recommanderai seulement une attention toute particulière de la part du chirurgien dans l'examen du conduit auditif chez les jeunes enfants. L'absence de la portion osseuse du conduit, ou du moins son très-faible développement, exposerait à blesser la membrane du tympan avec l'extrémité du spéculum si celui-ci était introduit sans ménagement.

Divers moyens peuvent être employés pour éclairer les parties profondes du conduit auditif externe. Quelques praticiens se contentent de la lumière solaire; d'autres se servent de la lumière artificielle; les uns font tomber directement les rayons lumineux dans le conduit auditif; les autres font usage de miroirs réflecteurs; enfin on a imaginé, pour éclairer le fond du conduit auditif, quelques appareils plus ou moins compliqués, qui, par analogie, ont été décorés du nom d'*otoscopes*; tels sont les instruments de Bonnafont, de Voltolini, de Garrigou-Desarènes, de Brunton, etc. Ces divers instruments, que je ne puis décrire ici, ont l'inconvénient grave d'être pour la plupart compliqués et d'un prix assez élevé; ils ne me paraissent pas d'ailleurs présenter des avantages bien sérieux ni une grande supériorité sur d'autres procédés d'exploration beaucoup plus simples.

La lumière solaire est assurément le meilleur mode d'éclairage; malheureusement, dans notre climat, il est impossible de toujours y compter. A défaut de rayons solaires, on peut se contenter d'exposer le sujet à la lumière vive du jour; mais ce moyen est souvent insuffisant. Aussi doit-on s'habituer à pratiquer l'examen du conduit auditif et de la membrane du tympan à la lumière artificielle, comme celle d'une bonne lampe modérateur.

D'ailleurs, que l'on ait recours à la lumière diffuse du jour ou à la lumière artificielle, je conseille, plutôt que de faire tomber directement les rayons lumineux dans la cavité du spéculum, de concentrer ces rayons au moyen d'un miroir réflecteur légèrement concave, de 12 à 15 centimètres de foyer, percé à son centre, et susceptible d'être porté sur un manche à main ou de se fixer sur une armature que l'on applique au coin d'une table. Mais il y a tout avantage à se servir du miroir à lunette que j'ai recommandé pour la rhinoscopie; car avec un peu d'habitude on parvient très-aisément à diriger la lumière en suivant les déplacements de la tête du malade, et de plus on conserve l'usage des deux mains. La

fig. 2 montre la position respective du malade et du chirurgien dans le procédé d'exploration que je conseille.

J'ajouterai enfin que, par ce procédé, il est très-facile de joindre à un éclairage parfait le bénéfice d'un grossissement des parties en interposant une lentille de 4 à 5 centimètres de foyer au niveau de l'ouverture extérieure, du spéculum.

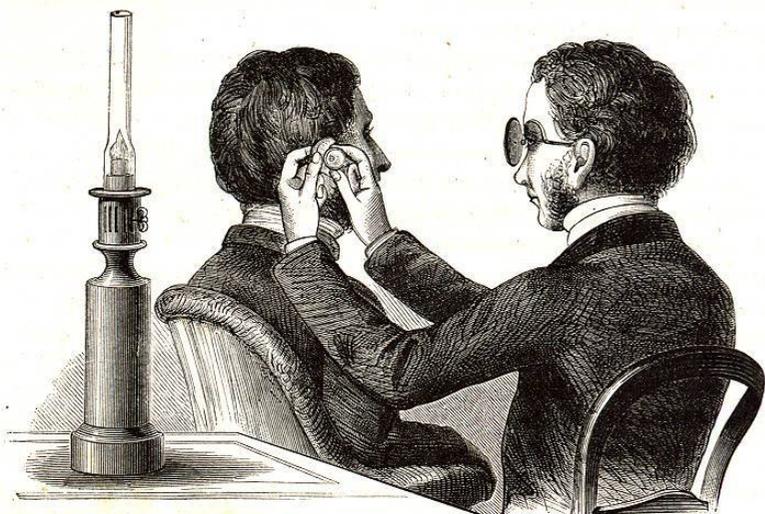


FIG. 2. — Exploration de l'oreille à la lumière réfléchie.

Il est inutile d'insister longuement sur l'exploration du conduit auditif proprement dit. A l'état normal, ses parois sont formées par un revêtement cutané, d'une couleur blanchâtre, et légèrement rosée vers les parties profondes. Le plus souvent, elles sont enduites d'une couche de cérumen, de couleur et de consistance variables, mais dont l'abondance gêne quelquefois l'examen. Aussi est-il de règle, même en l'absence de toute sécrétion anormale, de faire, préalablement à l'introduction du spéculum, une grande injection avec de l'eau tiède.

Lorsque le spéculum est parvenu au fond du conduit, la membrane du tympan apparaît. Quelquefois, et surtout lorsque le canal est très-étroit et fortement courbé, on ne peut découvrir que la partie antérieure de la membrane; mais, le plus souvent, il est facile d'en explorer la totalité, soit qu'elle se présente directement à l'extrémité du spéculum ou qu'il soit nécessaire d'incliner légèrement l'instrument en différents sens.

L'examen de la membrane du tympan offre une extrême importance, car il permet de reconnaître, non-seulement les lésions propres à cette membrane, mais encore un certain nombre d'altérations siégeant dans l'intérieur de la caisse. Or, comme pour juger de l'état pathologique d'un

organe il est indispensable d'en connaître exactement l'état normal, je crois utile de décrire avec quelques détails l'aspect sous lequel apparaît la membrane du tympan chez un individu sain (fig. 3).

La membrane du tympan affecte la forme d'un petit diaphragme, obturant exactement le fond du conduit auditif externe, obliquement dirigé de haut en bas et de dehors en dedans. En vertu de cette obliquité, elle forme avec la paroi inférieure du conduit un angle aigu, avec la paroi supérieure un angle obtus, assez variable, mais qui mesure en moyenne 140 degrés. Outre cette obliquité, la membrane tympanique présente une courbure plus ou moins marquée; elle est concave en dehors et convexe en dedans. Le degré de courbure est marqué par la direction du manche du marteau. Celui-ci (1 et 2) apparaît sous la forme d'une ligne blanc jaunâtre, étendue du pôle supérieur jusqu'au delà du centre du tympan, partageant cette membrane en deux moitiés, l'une antérieure, l'autre postérieure, dont la dernière est un peu plus grande que la première. A l'origine supérieure du manche du marteau, on aperçoit une petite saillie (3) qui regarde du côté du conduit auditif et qui est formée par l'apophyse externe du marteau. Le point le plus concave de la membrane du tympan correspond à l'extrémité du manche du marteau, généralement un peu élargie, et a reçu le nom d'*ombilic du tympan*. En vertu de la courbure de la membrane tympanique, le manche du marteau est normalement dirigé vers l'intérieur de la caisse, et l'on comprend que toutes les fois que la membrane du tympan deviendra plus convexe en dedans, le manche du marteau s'inclinera davantage dans le même sens, et apparaîtra en raccourci, en même temps que l'apophyse externe de cet os formera une saillie plus accusée; l'inverse se produira lorsque la convexité de la membrane diminuera.

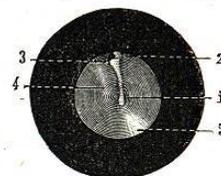


FIG. 3. — Membrane du tympan normale (oreille droite).

La membrane du tympan présente une couleur argentée, claire, brillante, analogue à celle de la perle; elle est translucide, mais non transparente. Aussi peut-on souvent distinguer à son reflet jaunâtre la paroi interne de la caisse, et plus souvent encore la branche verticale de l'encume (4) qui apparaît en arrière du manche du marteau comme une ligne opaque parallèle à celui-ci.

Cette translucidité de la membrane explique comment les altérations diverses de la caisse peuvent modifier la coloration normale de la membrane, indépendamment des modifications de couleur résultant d'altérations diverses de son tissu propre.

Lorsqu'on examine le tympan à une vive lumière, on aperçoit à sa partie antérieure et inférieure une tache brillante, connue sous le nom de *triangle lumineux* (5). Ce reflet lumineux présente, en effet, la forme d'un triangle équilatéral, dont la base, d'un demi-millimètre, correspond au bord du tympan, et le sommet à l'ombilic, un peu en avant et au-dessous de

l'extrémité du manche du marteau. Il importe de connaître exactement les caractères de ce triangle lumineux, car les changements dans son éclat, dans sa forme, dans ses dimensions ou dans sa situation, indiquent des conditions pathologiques de la membrane elle-même ou de la caisse.

Il est, enfin, un dernier point à examiner dans l'exploration de la membrane du tympan, c'est le degré d'élasticité et de mobilité dont elle jouit. Le cathétérisme du tympan à l'aide d'un stylet, préconisé par quelques auteurs, ne peut fournir à cet égard aucun renseignement et doit être absolument proscrit comme inutile et souvent même dangereux. Nous verrons bientôt par quels procédés indirects on peut s'assurer de la mobilité de la membrane tympanique. Nous devons seulement signaler ici un nouveau moyen, récemment imaginé, et qui peut rendre quelques services pour constater le degré de mobilité de la membrane tympanique. Siegle (de Stuttgart) (1) a conseillé l'emploi du petit appareil suivant, qu'il désigne sous le nom de *speculum pneumatique*. C'est un spéculum tubulaire dont la surface extérieure est revêtue de caoutchouc vulcanisé, et dont l'extrémité évasée est coupée obliquement et hermétiquement fermée par une plaque de verre. De l'un des côtés du tube part à angle droit un petit appendice sur lequel peut se fixer un tube en caoutchouc. Pendant que l'on éclaire et que l'on examine de la manière accoutumée la membrane du tympan, si l'on vient à exercer une aspiration au moyen de l'extrémité libre du tube en caoutchouc tenue dans la bouche, la pression dans le conduit auditif diminuant, la membrane du tympan bombe à l'extérieur, les osselets tournent sur eux-mêmes et la tache lumineuse s'élargit. Les parties reviennent dans leur état normal, dès qu'on cesse l'aspiration. Vient-on, au contraire, à souffler dans le tube, la pression augmente dans le conduit et la membrane se déprime en dedans.

II. EXPLORATION DE L'OREILLE MOYENNE ET DE LA TROMPE D'EUSTACHE. — On a vu que l'examen direct de la membrane du tympan permet de reconnaître un certain nombre de lésions de la caisse. Grâce à la translucidité de cette membrane, sa coloration propre est modifiée par celle des parties profondes. Ainsi, quand la muqueuse de la caisse est fortement injectée, le tympan présente une teinte rouge pâle; il devient jaunâtre, grisâtre, lorsqu'il recouvre une collection muco-purulente ou un exsudat en voie de désorganisation. La direction du manche du marteau, la forme, les dimensions du triangle lumineux, l'existence de points lumineux anormaux, fournissent des renseignements utiles sur les altérations de la caisse et indiquent le plus souvent, comme nous le verrons plus tard, la présence de dépôts, d'exsudations plastiques, de brides à la face interne du tympan.

On comprend, enfin, que dans les cas où la membrane tympanique est largement perforée, on peut explorer directement l'intérieur de la caisse à l'aide du spéculum et découvrir la plus grande partie de sa paroi interne.

(1) *Der Pneumatische Ohrtrichter* (Deutsche Klinik, 1864, n° 37).

Après avoir recueilli sur l'état de la caisse les renseignements que peut fournir l'examen direct de la membrane du tympan, il reste encore à employer divers moyens qui s'appliquent plus particulièrement à la trompe d'Eustache.

Parmi ces derniers, il suffit de rappeler la *rhinoscopie*, dont il a été suffisamment question au sujet des maladies des fosses nasales. Ce mode d'exploration peut rendre de grands services pour le diagnostic des maladies de l'oreille, en indiquant l'état de l'ouverture pharyngienne des trompes et des parties avoisinantes. Il peut encore servir à faciliter l'emploi d'autres procédés explorateurs, et, en particulier, du cathétérisme de la trompe.

Un point des plus essentiels dans l'examen de l'appareil auditif est de déterminer si la trompe est perméable à l'air, ce qui constitue, ainsi qu'on le sait, l'état normal et physiologique. Deux séries de moyens doivent être mis en usage pour arriver à ce but : les uns ont pour effet de provoquer l'entrée ou la sortie de l'air à travers la trompe d'Eustache; les autres permettent de constater que l'air circule en réalité dans l'oreille moyenne. Examinons ces deux séries de moyens qui se complètent mutuellement.

A. *Moyens propres à provoquer la circulation de l'air dans l'oreille moyenne.* — On peut provoquer la circulation de l'air dans la trompe d'Eustache à l'aide de divers procédés, comprenant : a. le *procédé de Toynbee*; b. le *procédé de Valsalva*; c. le *procédé de Politzer*; d. le *cathétérisme de la trompe d'Eustache*.

a. Le *procédé de Toynbee* est le seul qui détermine le passage de l'air à travers la trompe, de l'intérieur vers l'extérieur. Il consiste à faire exécuter au malade un mouvement de déglutition, la bouche et le nez étant hermétiquement fermés. Dans ces conditions, en effet, au moment où la déglutition s'opère, il se produit une tendance au vide dans la cavité naso-pharyngienne, en même temps que l'orifice pharyngien des trompes s'élargit sous l'influence des muscles élévateurs du voile du palais; l'air contenu dans la caisse s'échappe alors par le conduit tubaire. Ce procédé, que Toynbee a eu le tort de vouloir substituer à tous les autres, est loin d'être rigoureux. Cependant, comme il est d'une exécution très-facile, il n'y a aucun inconvénient à l'employer, à la condition que les résultats qu'il fournit soient contrôlés.

b. Le *procédé de Valsalva*, ainsi que ceux qu'il nous reste à décrire, a pour but de déterminer le passage de l'air à travers la trompe de l'extérieur vers l'intérieur. Voici comment on le pratique : après une profonde inspiration, le sujet ferme hermétiquement la bouche et les narines et fait un mouvement expiratoire forcé. L'air comprimé dans la cavité naso-pharyngienne pénètre dans la trompe d'Eustache, et, si celle-ci est libre, vient distendre la cavité tympanique.

Ce procédé, déjà supérieur au précédent, est néanmoins encore très-imparfait. Il est souvent inapplicable chez les enfants ou chez les malades

peu intelligents qui ne peuvent arriver à l'exécuter d'une manière convenable; il n'est pas rigoureux en ce sens que, même dans certains cas où la trompe est parfaitement libre, l'air ne pénètre pas dans la caisse du tympan; enfin, le procédé de Valsalva détermine toujours une congestion de la tête qui, chez certains individus, n'est pas exempte d'inconvénients.

c. Le *procédé de Politzer* présente sur les précédents une supériorité incontestable. Il s'exécute de la manière suivante: On introduit un tube dans une des narines, à une profondeur de 2 à 3 centimètres, puis les narines étant hermétiquement fermées, on insuffle de l'air dans le tube au moment précis où le malade exécute un mouvement de déglutition. Dans ces conditions, en effet, la cavité naso-pharyngienne se trouve exactement close en avant par la fermeture des narines, en arrière par l'élévation du voile du palais qui se produit dans l'acte de déglutition. L'air que l'on insuffle se trouve donc comprimé dans une cavité close et tend à s'engager dans les trompes d'Eustache dont les orifices sont en outre dilatés au moment de la déglutition.

Revenons maintenant sur quelques détails d'exécution du procédé de Politzer. Il y a tout avantage à se servir d'un tube qui remplisse exacte-



Fig. 4. — Tube à insufflation nasale.

ment la narine, de manière que la plus légère pression suffise à obturer celle-ci, et que l'air ne puisse pas s'échapper. J'emploie à cet usage un petit tube (fig. 4), en caoutchouc, en corne ou en métal, dont l'extrémité évasée a exactement la forme de la narine. Il est bon d'en avoir à sa disposition de plusieurs grosseurs. Ces mêmes tubes peuvent également servir pour faire des irrigations nasales.

Relativement au mode d'insufflation, on peut se servir d'un ballon en caoutchouc, analogue à celui que l'on emploie pour donner la douche d'air au moyen de la sonde, et que nous décrirons un peu plus loin; mais on obtient un effet beaucoup plus sûr et plus énergique avec la pompe à compression (voy. fig. 8) qui permet d'envoyer une douche d'air d'une grande force.

Avec un malade intelligent, il suffit de lui recommander d'avaler la salive au moment exact où on le lui dit; mais pour que le mouvement de déglutition s'exécute franchement, il est préférable de faire prendre au malade une gorgée d'eau qu'il garde dans sa bouche et n'avale que sur l'ordre du chirurgien. C'est à ce moment qu'on envoie la douche d'air, et, avec un peu d'habitude, on arrive aisément à faire coïncider les deux temps de l'opération.

J'ai insisté avec intention sur la pratique du procédé de Politzer, qui rend chaque jour de grands services, soit dans le diagnostic, soit dans la thérapeutique des maladies de l'oreille.

Cependant on lui reproche, avec raison, de ne pouvoir être appliqué

isolément à une seule oreille, ce qui, dans certains cas, peut offrir des inconvénients plus ou moins graves. D'ailleurs, il faut bien le reconnaître, le procédé de Politzer reste de beaucoup inférieur au cathétérisme de la trompe d'Eustache, soit comme moyen de diagnostic, soit comme moyen thérapeutique.

d. Le *cathétérisme de la trompe d'Eustache* constitue, en définitive, le procédé le plus parfait d'exploration de l'oreille moyenne. La première idée en revient à Guyot, maître de poste à Versailles, qui, se trouvant atteint de surdité, et ayant étudié la structure de l'oreille, réussit à se faire des injections dans la trompe d'Eustache et recouvra l'ouïe.

Le procédé employé par Guyot, et communiqué en 1724 à l'Académie des sciences, consistait à introduire une sonde coudée derrière le voile du palais en passant par la bouche. Cette opération obtint en France un accueil peu favorable. Quelques années plus tard, cependant, son manuel opératoire reçut une importante modification, et Cleland proposa d'introduire la sonde en passant à travers les narines. Depuis cette époque, et grâce surtout aux travaux d'Itard et de Deleau, le cathétérisme par la voie nasale fut seul adopté.

Pour pratiquer cette opération, on se sert le plus habituellement d'une sonde en argent (fig. 5), d'une longueur de 16 centimètres environ; dont le bec recourbé présente un petit renflement mousse, et dont l'extrémité opposée, légèrement évasée, est munie d'un anneau destiné à indiquer la situation du bec de l'instrument. Il est utile d'avoir à sa disposition plusieurs sondes de courbure et de diamètre variables. Celle qui convient dans la majorité des cas présente un diamètre de 2 millimètres et demi à 3 millimètres. D'une manière générale, il y a avantage à se servir d'une sonde à diamètre large et à courbure prononcée.

On a aussi employé des sondes flexibles en gomme, que l'on introduit munies d'un petit mandrin à l'intérieur; mais, bien que quelques auristes en aient recommandé l'usage, je les considère comme de beaucoup inférieures aux sondes métalliques. Enfin, dans ces dernières années, on a construit des sondes en caoutchouc durci qui, à une élasticité assez grande, joignent cependant une résistance suffisante pour pouvoir être introduites sans mandrin. Leur fragilité est l'inconvénient le plus sérieux qu'elles présentent.

Un grand nombre de procédés ont été préconisés pour le cathétérisme de la trompe d'Eustache. Ce n'est pas le lieu de les énumérer tous et encore moins de rechercher à quel auteur doit en être attribuée l'invention, car chaque médecin auriste pourrait revendiquer un procédé spécial. Je me bornerai à indiquer le suivant, qui me paraît le plus sûr et le plus



Fig. 5. — Sondes d'Itard.

pratique et qui est, pour ainsi dire, une combinaison des procédés de Triquet et de Kramer (fig. 6).

Le malade étant assis, la tête appuyée contre le dossier d'une chaise ou soutenue par un aide, le chirurgien introduit dans la narine le bec de la

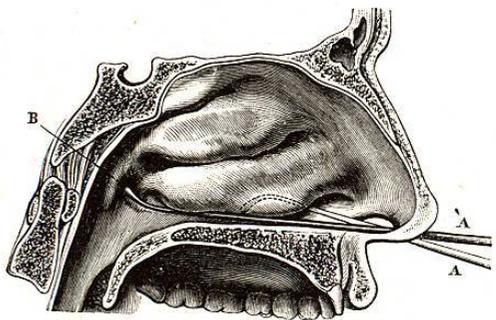


FIG. 6. — Cathétérisme de la trompe d'Eustache.

sonde, la concavité de la courbure regardant directement en bas A. En même temps qu'il pousse doucement la sonde d'avant en arrière, il élève graduellement la main de manière à donner à l'instrument une direction horizontale A', et, par un mouvement des doigts, il lui fait exécuter un quart de rotation qui porte son bec en dehors.

Par suite de cette triple manœuvre, la sonde a traversé la cavité des narines et pénétré dans le méat inférieur des fosses nasales, où elle vient se placer de telle sorte que le bec réponde au-dessous du cornet inférieur. C'est là en effet un point de repère important, car il suffit de faire glisser doucement la sonde dans la cannelure formée par le cornet inférieur jusqu'à ce que la sensation d'une résistance vaincue indique que le bec de la sonde a dépassé l'extrémité postérieure du cornet et s'est engagée dans le pavillon de la trompe B qui réponde, comme on le sait, à quelques millimètres en arrière de l'extrémité du cornet inférieur. Au moment où le bec de la sonde pénètre dans la trompe, on rapproche de la cloison l'extrémité externe de l'instrument, ce qui tend à enfoncer davantage l'autre extrémité dans le pavillon élargi de la trompe. A ce moment, la direction de l'instrument est telle que l'anneau qui se trouve à l'extrémité externe regarde l'oreille du côté opposé.

Il arrivera souvent à ceux qui pratiquent pour la première fois le cathétérisme de la trompe d'Eustache, de dépasser l'ouverture tubaire sans y pénétrer. Le bec de l'instrument vient alors tomber dans la fossette de Rosenmuller, excavation assez profonde qui se trouve en arrière de l'orifice de la trompe. On peut d'autant mieux supposer que l'on a pénétré dans celle-ci que la sonde affecte à peu près exactement la même direction que lorsqu'elle est bien placée. Nous verrons bientôt par quels moyens on peut s'assurer que la sonde est introduite dans la trompe. Mais, en dehors de ces moyens, il est un petit artifice qui permet, dans les cas douteux, de reconnaître si le bec de la sonde est dans la trompe ou dans la fossette de Rosenmuller. Il suffit de dégager l'extrémité de l'instrument par un mouvement d'un quart de cercle qui porte sa concavité en bas, puis de le pousser légèrement en arrière. S'il était réellement placé dans la trompe, il parcourt un trajet de 8 à 15 millimètres avant de

rencontrer la paroi postérieure du pharynx (atlas et colonne vertébrale); s'il occupait la fossette de Rosenmuller, il ne peut être enfoncé plus profondément et butte immédiatement contre la paroi. C'est là une indication qui me paraît très-utile, même pour les chirurgiens qui ont l'habitude du cathétérisme, et qui peut servir de second point de repère quand on a manqué le premier. Lors donc que le bec de la sonde a rencontré la paroi postérieure du pharynx, on ramène à soi l'instrument dans une étendue de 10 à 15 millimètres, puis, élevant légèrement son extrémité externe, on lui imprime avec les doigts un mouvement de rotation de dedans en dehors qui porte son bec en haut et en dehors et le fait pénétrer dans l'orifice tubaire.

Le cathétérisme de la trompe d'Eustache peut rencontrer divers obstacles ou donner lieu à quelques accidents qu'il faut connaître.

Les obstacles proviennent tantôt des vices de conformation si fréquents des fosses nasales, tels que : étroitesse du méat inférieur, déviations de la cloison, etc.; tantôt de lésions pathologiques, telles que : épaissement partiel de la pituitaire, polypes, tumeurs, etc. Dans ces cas, il est utile d'explorer les fosses nasales avec le spéculum nasi et le rhinoscope, afin de se rendre un compte exact de la nature et du siège de l'obstacle. La rhinoscopie pourrait rendre dans ces conditions de très-grands services, en permettant de diriger le bec de la sonde et de le faire pénétrer dans l'orifice tubaire. Malheureusement il est extrêmement difficile de combiner ensemble les deux opérations, en raison de l'intolérance des malades.

En général, avec beaucoup de douceur et de patience, on parvient à contourner l'obstacle et à faire pénétrer la sonde. On conçoit, d'ailleurs, qu'il n'y ait pas de règle à établir pour ces cas anormaux dont la grande habitude opératoire peut seule triompher.

Toutefois, il se présente des cas où le passage de la sonde est complètement impossible. On n'a d'autre ressource alors que de l'introduire par l'autre fosse nasale ou d'avoir recours au procédé de Guyot, c'est-à-dire de la faire pénétrer par la bouche. Le cathétérisme de la trompe d'Eustache par la narine opposée est une opération assez difficile. On se sert à cet effet d'une sonde à long bec et à forte courbure, que l'on glisse le long de la cloison jusqu'au bord postérieur du vomer; en tournant d'un quart de cercle le bec de la sonde, on le dirige vers l'orifice de la trompe du côté opposé. Il va sans dire que cette manœuvre serait singulièrement facilitée par l'application du rhinoscope, ou même par l'introduction du doigt derrière le voile du palais. Si le passage du cathéter était reconnu impossible par l'une ou l'autre narine, on en serait réduit à employer le procédé de Guyot, c'est-à-dire à introduire la sonde par la bouche, procédé qui exige un instrument spécial, et qui du reste est extrêmement défectueux.

Le cathétérisme de la trompe d'Eustache doit être à peine douloureux; cependant, chez certains sujets très-irritables, il détermine un spasme du pharynx qui gêne l'introduction de la sonde dans l'orifice tubaire ou qui