

des *lymphomes* orbitaires (Gayet) : on fera avec soin l'examen général du malade; dans un cas que nous avons étudié récemment, la lymphadénie orbitaire s'accompagnait d'autres tumeurs siégeant au niveau du cuir chevelu, sur la poitrine et dans d'autres régions du corps. On pratiquera toujours la numération des globules blancs, étant donné l'état leucocythémique fréquent et l'accroissement de volume de la rate, qu'il faudra rechercher.

Nous arrivons à l'exophtalmie caractérisée par des symptômes *inflammatoires*. A son plus haut point, généralisée à toute l'orbite, elle constituera le *phlegmon* dont on retrouvera assez vite les origines de voisinage (affection des sinus osseux, suppuration des voies lacrymales, etc.), ou les origines générales (maladies infectieuses, pyohémie, fièvres éruptives).

Un moindre degré d'acuité dans les symptômes permettra de reconnaître la simple *phlébite orbitaire primitive* (anthrax des lèvres, érysipèle), qui peut tourner au phlegmon. Dans un certain nombre de cas, on remarque des phénomènes cérébraux accentués; lorsque l'exophtalmie est *double*, il s'agit de phlébites orbitaires *secondaires* à des infections des sinus de la dure-mère. Il faut se rappeler que la phlébite orbitaire primitive, d'abord unilatérale, peut devenir bilatérale par pénétration des microbes dans le sinus circulaire et phlébite orbitaire secondaire, et, d'autre part, que, dans des cas exceptionnels, la phlébite orbitaire secondaire a pu rester unilatérale.

L'*empyème des sinus périorbitaires* donnera de l'exophtalmie opposée à la lésion primitive, avec *ostéopériostite chronique*; c'est cependant quelquefois sur la douleur localisée, sur les sécrétions purulentes évacuées par le nez d'une façon intermittente, sur les antécédents du malade qu'on fondera le diagnostic de sinusite et de polysinusite.

La *ténonite* s'accompagne d'une légère exophtalmie; la très grande diminution dans la mobilité de l'œil, la vive injection de la conjonctive bulbaire sans lésions visuelles, les douleurs bien plus modérées que dans le phlegmon, la présence très fréquente du rhumatisme dans les antécédents personnels et héréditaires, la brusquerie dans l'apparition de la maladie, l'absence de graves phénomènes généraux, permettent de la reconnaître.

Les lésions osseuses envahissantes feront penser à l'*actinomyose* qui nécessite l'examen microscopique.

En général, la ponction exploratrice aseptique, pratiquée avec une aiguille aspiratrice, est permise, quand on percevra une tumeur ne s'accompagnant d'aucun battement ou souffle appréciable; elle sera pratiquée au point le plus saillant, en évitant l'emplacement, facile à préciser, des muscles droits.

## MALADIES DES OREILLES

PAR

ANDRÉ CASTEX

Chargé du cours de laryngologie, rhinologie et otologie  
à la Faculté de médecine de Paris.

L'otologie a réalisé, dans ces dernières années, d'importants progrès en entrant dans la voie chirurgicale. Je m'attacherai donc surtout à décrire les divers procédés opératoires qui sont appliqués à l'oreille moyenne et à l'apophyse mastoïde (mobilisation des osselets, trépanations diverses, opérations de Schwartze, Kessel, Stacke, etc.), sans négliger les divers moyens de diagnostic qui nous permettent de poser les indications nettes de l'intervention opératoire.

Après quelques pages consacrées aux divers procédés d'*exploration des oreilles externe, moyenne et interne*, vient l'exposé des divers cas morbides en procédant, autant que possible, de l'extérieur vers les parties profondes. Ce seront, avant tout, les diverses *malformations*, puis les *maladies du pavillon, de l'oreille externe* (inflammations, corps étrangers, bouchons de cérumen, otomycoses, etc.). Les *affections de la membrane tympanique* forment un chapitre distinct en raison d'une plus méthodique description. Viennent ensuite les *maladies de l'oreille moyenne* (tympanites aiguës, simple ou suppurée, tympanites chroniques, simple ou sclérose). L'importance des *complications des otites moyennes* et des *suppurations de l'attique* m'a décidé à leur consacrer un chapitre particulier; puis viennent les *maladies de la trompe d'Eustache* et les *maladies de l'apophyse mastoïde avec les trépanations*. J'envisage enfin les *affections de l'oreille interne*, auxquelles se trouvent naturellement rattachées les *névropathies* et *surdités*, je termine par l'étude des *traumatismes* qui peuvent exercer leur influence immédiate et consécutive sur les diverses parties de l'appareil auditif.

**Historique.** — Je signalerai simplement les progrès de l'otologie dans la période contemporaine.

Les anatomistes illustres du xvi<sup>e</sup> siècle, Fallope, Vésale, Eustachi, Ingrassias avaient approfondi beaucoup l'anatomie de l'appareil auditif.



En 1683, Duverney publie son excellent Traité où il réfute l'idée, acceptée jusqu'alors, que le pus de l'otorrhée procède du cerveau. Avec lui, Le Cat et Boerhaave admirent qu'il existe dans le labyrinthe un grand nombre de cordes, dont quelques-unes vibrent à l'unisson avec les divers sons de l'échelle diatonique.

Paraît ensuite l'important Traité de Valsalva (1704), où se trouve, entre autres notions utiles, l'idée de pratiquer l'effort, tout en fermant nez et lèvres, pour que l'air pénètre dans les trompes (expérience de Valsalva). Viennent après quelques recherches anatomo-pathologiques dues à Vieussens, Willis, Hoffmann, etc.

En 1727, Guyot imagina d'introduire, par la bouche, un tube coudé dans la trompe d'Eustache pour en chasser « l'excrément de la lymphe, cause de surdité ». La technique du cathétérisme fut ultérieurement perfectionnée par l'Anglais Cleland, par Deleau, Itard et Kramer, qui firent adopter la voie nasale.

Avec J.-L. Petit, en 1724, nous voyons apparaître la trépanation mastoïdienne, mais on l'abandonna à la suite de la mort de Berger, médecin de la cour de Danemark, qui succomba par ouverture de la cavité crânienne.

Cheselden eut l'idée d'essayer de l'ouverture de la membrane tympanique contre la surdité chez un condamné à mort qui ensuite eût été gracié comme compensation, mais il dut y renoncer devant une désapprobation générale. Astley Cooper l'inaugura en 1800.

En 1842, Itard, médecin de l'Institution des sourds-muets à Paris, fait paraître un important traité (1) à dater duquel l'otologie devient rationnelle et se débarrasse des moyens empiriques qui arrêtaient son développement scientifique.

De nos jours les recherches anatomo-pathologiques et l'observation sévère des symptômes ont fait avancer beaucoup l'otologie. L'honneur en revient surtout : en France, à Itard, Deleau, Duplay, Tillaux, Terrier, Triquet, Bonnafont; à des spécialistes autorisés, Ménière, Ladreit de la Charrière, Gellé et autres; nous pouvons citer en Allemagne Lincke, Kramer, Schwartze, Politzer, Gruber, Moos, Urbantschitsch; en Angleterre Wilde, Toynbee (2).

(1) ITARD, Traité des maladies de l'oreille et de l'audition, 2<sup>e</sup> éd. Paris, 1842.

(2) DUPLAY, Examen des travaux récents sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie de l'oreille (*Arch. gén. de méd.*, 1863, II, p. 327, 576 sur quelques recherches nouvelles en otologie (*Arch. gén. de méd.*, 1866, II, p. 337, 723 et 1867, I, p. 460). — ROOSA, Treatise on the Diseases of the Ear. New-York, 1880. — URBANTSCHITSCH, Traité des maladies des oreilles, trad. franç. par Calmettes, Paris, 1881. — DE ROSSI, Le malattie dell' orecchio. Napoli, 1884. — MIOT et BARATOUX, Traité théorique et pratique des maladies des oreilles. Paris, 1884. — POLITZER, Traité des maladies des oreilles, trad. franç. par A. Joly. Paris, 1884. — GELLÉ, Précis des maladies des oreilles. Paris, 1885. — HARTMANN, Les maladies de l'oreille, trad. franç. par Potiquet. Paris, 1890. — U. PRITCHARD, Diseases of the Ear. London, 1896.

## EXAMEN DE L'OREILLE.

Pour que l'examen d'une oreille soit complet, il doit successivement porter sur les trois parties principales de l'appareil : oreille externe, oreille moyenne, oreille interne. Le mode d'exploration varie pour chacune d'elles.

## I. — EXAMEN DE L'OREILLE EXTERNE.

C'est sur le conduit auditif qu'ont été faites les premières investigations; un examen sommaire est possible en tirant en haut et en arrière le pavillon de l'oreille pour redresser le conduit et en regardant directement avec la simple lumière du jour. Mais aujourd'hui la plupart des auristes pratiquent l'exploration à l'aide du réflecteur frontal et avec le spéculum de Toynbee plus ou moins modifié (fig. 82). On le fait en caoutchouc durci, mais il faut le préférer en métal pour la plus facile désinfection. Le spéculum en argent a l'avantage d'éclairer plus vivement le fond du conduit quand on y fait pénétrer un faisceau lumineux émanant d'une lampe à gaz ou d'une lampe électrique. On s'éclaire parfaitement avec la lumière solaire lorsqu'elle se présente. Il est, en ce cas, nécessaire de recourir à un miroir réflecteur plan. Le spéculum cylindro-conique doit réaliser plusieurs conditions pour servir utilement à l'examen; il doit être relativement long (de 4 à 5 centimètres), et présenter une coupe aplatie d'avant en arrière au niveau de son bec. Cette forme se heurte moins aux diverses saillies, en s'enfonçant dans le conduit. Il faut encore, détail important, que la bordure du bec de l'instrument soit légèrement inclinée vers son axe; à cette condition, le spéculum n'érafle pas la peau du conduit et a plus de chances de glisser entre les couches de cérumen qui se sont déposées sur les parois du conduit et qu'il refoulerait devant lui, faute d'avoir sa petite circonférence renversée en dedans. La forme de l'oreille externe variant beaucoup suivant les personnes, il est utile de posséder divers modèles de spéculums : larges et étroits, ovalaires et cylindriques, courts et longs.

L'instrument doit être maintenu dans le conduit avec le pouce et l'index gauches qui s'appliquent sur sa base évasée. Le médius et l'annulaire de la même main peuvent en même temps saisir le pavillon de l'oreille et le tirer en haut et en arrière pour redresser le conduit. La main droite embrasse alors légèrement la nuque du ma-

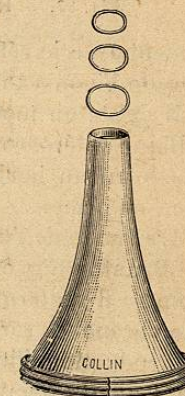


Fig. 82. — Spéculum de Toynbee.



lade ou s'appuie sur sa tempe pour donner à la tête cette attitude inclinée en avant et vers le côté opposé qui facilite au regard la vue de la membrane tympanique, ou encore pour lui donner les diverses inclinaisons requises, afin que les différentes parties de la membrane

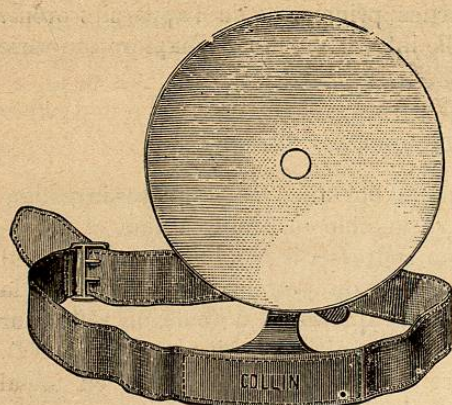


Fig. 83. — Réflecteur frontal.

soient successivement explorées. Quelques auristes interposent une lentille biconvexe, tenue de la main droite, entre leur œil et le spéculum pour agrandir l'image. On construit des réflecteurs à manche et des réflecteurs à bandeau (fig. 83). Ceux-ci, portés par la tête et laissant libres les deux mains, sont généralement préférés. Urbantschitsch a justement fait remarquer que les hypermétropes ne peuvent voir nettement avec le réflecteur à distance locale fixe sans y adapter une lentille biconvexe.

Il existe un modèle de réflecteur frontal supporté par un arc métallique antéro-postérieur à ressort ; sans doute il serre moins la tête que le ruban horizontalement placé, mais, par contre, il tient moins bien en place.

L'examen de l'oreille externe peut se faire aussi avec le spéculum de Brunton (fig. 84). Il est moins pratique que celui de Toynbee, mais, comme il renferme une lentille grossissante, il amplifie l'image de la membrane et sert ainsi utilement au diagnostic ; il ne permet pas l'introduction d'instruments (stylets ou pinces) dans le conduit, pendant que le regard explore. L'ouverture latérale qu'on y a disposée dans ce but est le plus souvent insuffisante. Par là s'explique la préférence accordée à celui de Toynbee par l'ensemble des médecins auristes. Pour utiliser le Brunton sans faire mal au malade, il faut d'abord l'introduire suivant une direction oblique en haut et en avant tout en guettant sur le visage du patient le moindre indice de douleur. Dans un deuxième temps, on éclaire l'instrument en tournant son entonnoir vers le foyer lumineux utilisé (lampes diverses). Dans un troisième et dernier temps, on applique l'œil sur l'oculaire pour l'examen. Au moyen d'une vis de rappel, cet oculaire peut avancer ou reculer pour s'adapter aux différentes visions. Je ne puis que mentionner les otoscopes moins usités de Bonnafont, Voltolini, Garrigou-Désarènes.

En introduisant un spéculum, il faut avoir présents à l'esprit la profondeur du conduit auditif et ses diverses inflexions. En moyenne,

d'après Tillaux, la profondeur de l'oreille externe est de deux centimètres et demi (25<sup>mm</sup>). Deux reliefs seulement sont importants à connaître, pour les éviter. Le premier situé à l'entrée et en arrière, formé par la moitié postérieure de la conque peut assez aisément être refoulé en appuyant dessus avec le spéculum ; le deuxième, plus profondément placé et sur la paroi antérieure du conduit, porte le nom de bourrelet. Tant que le bec du spéculum ne l'a pas contourné, le regard n'embrasse pas l'ensemble de la membrane tympanique.

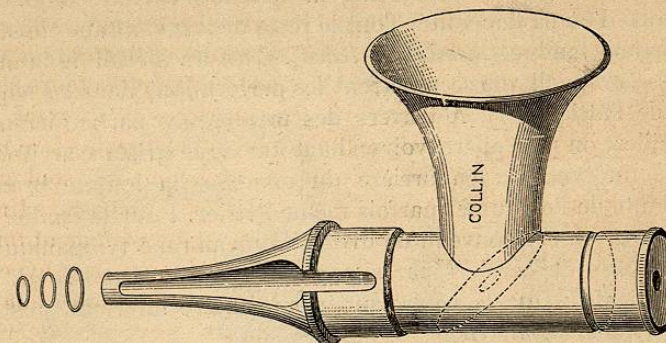


Fig. 84. — Spéculum de Brunton.

L'axe horizontal du conduit dessine en somme un Z. Il est bon de chauffer un peu le spéculum avant de l'introduire. Le contact du métal froid est très désagréable pour quelques malades.

L'introduction du spéculum doit être prudente chez l'enfant, dont le conduit auditif est relativement court (S. Duplay). Ne pas oublier que la membrane est inclinée en bas et en dehors de manière à faire avec la paroi supérieure du conduit auditif externe un angle d'environ 140°. C'est donc surtout en haut qu'on est exposé à la blesser.

Quand le Toynbee est bien mis en place et le faisceau lumineux envoyé dans son axe, on aperçoit la membrane du tympan dont je rappellerai les détails principaux.

Elle se montre, à l'état normal, nacré ou gris perle, translucide mais non pas transparente. Le détail le plus apparent, celui que les débutants doivent chercher à reconnaître dès l'abord, est le relief du manche du marteau. Il occupe la moitié supérieure de la membrane, et descend obliquement en arrière et en dedans. Son extrémité supérieure porte une petite saillie blanchâtre, comparable à une petite pustule (apophyse externe, courte apophyse du marteau), tandis que son extrémité inférieure s'élargit et s'aplatit pour former la spatule. Le centre de la membrane porte le nom d'ombilic (*umbo*). Le sommet du triangle lumineux se place au niveau de l'ombilic, tandis que sa base s'approche plus ou moins de la périphérie ou cercle tympanal. La forme du triangle lumineux varie considéra-



blement suivant les sujets, à ce point qu'on n'est pas autorisé à lui attribuer une signification précise. On peut dire, pourtant en thèse générale, que plus il est étroit et plus la membrane est déprimée vers la caisse.

De l'apophyse externe ou courte apophyse du manche partent, en haut de la membrane, deux replis, l'un pli antérieur, l'autre pli postérieur, qui circonscrivent avec la circonférence de la membrane un petit triangle curviligne (*membrane de Shrapnell, membrana flaccida*). Dans cette partie de la membrane, la couche moyenne conjonctive fait défaut, d'où sa flaccidité. Tout le reste de la membrane constitue la membrane tendue (*membrana tensa*). C'est au niveau de la membrane de Shrapnell que se montrent les perforations dans les suppurations de l'attique (1). A travers des membranes particulièrement translucides, on peut apercevoir en haut une ligne grisâtre arciforme, la corde du tympan; en arrière du manche, la longue branche descendante de l'enclume, parfois même l'étrier. Pour la facilité des descriptions, on est convenu de diviser la membrane tympanique en quatre quarts de cercle séparés par une ligne horizontale et une ligne verticale : quarts antéro-supérieur, antéro-inférieur, postéro-supérieur, postéro-inférieur.

La membrane tympanique offre certaines particularités sémiologiques, qu'il y a lieu de signaler déjà.

1° Son *enfoncement* vers la paroi profonde du tympan est plus ou moins marqué, selon les adhérences ou le degré de rétraction du muscle tenseur de la membrane (2). Cette enfonçure est surtout indiquée par la position qu'a prise le manche du marteau. Plus son extrémité inférieure ou spatule se porte en haut et en arrière, plus la membrane se rapproche de la paroi profonde de la caisse. Dans le degré maximum de cette rétraction, on voit le manche du marteau presque horizontalement placé se présenter en raccourci, tandis que son apophyse externe proémine comme si elle avait traversé la membrane. Il arrive encore que la zone périphérique de la membrane résiste à l'enfonçure; une brisure circulaire, sur laquelle Politzer a justement appelé l'attention, se produit en ce cas.

2° Les *altérations*. Celle qu'on constate le plus souvent est la transformation scléreuse qui se reconnaît à son opacité et à sa coloration d'un blanc grisâtre. Elle coïncide habituellement avec la rétraction en dedans et en arrière du manche du marteau. Plus rarement s'observent les altérations graisseuse ou calcaire, qui se révèlent par une tache jaune ou blanche en forme de croissant, dont la concavité regarde le centre de la membrane ou par un semis rappelant les cultures bactériologiques sur l'agar-agar. Ces diverses transforma-

(1) RAOULT, Des perforations de la membrane de Shrapnell, thèse de Paris, 1893.

(2) N. B. Me conformant au langage usuel en otologie je désignerai sous le simple nom de *membrane* la membrane du tympan.

tions n'indiquent pas forcément l'invalidité de l'oreille. Elles peuvent se concilier avec une ouïe relativement bonne, pourvu que la caisse et le labyrinthe soient à peu près intacts.

3° La *coloration*. Normalement la membrane est de couleur gris perle, mais elle devient d'un vert bouteille quand un épanchement séreux s'est accumulé au-dessous d'elle, ou d'un jaune pâle, si du pus s'y est produit. Le plus souvent, en ce cas, une voussure se soulève dans le quart postéro-supérieur de la membrane parce qu'il est le plus élastique.

4° Les *perforations*. On les trouve le plus habituellement sur le quart ou quadrant antéro-inférieur de la membrane tympanique. Leur forme varie (rondes, ovalaires, réniformes, etc.). La perforation est-

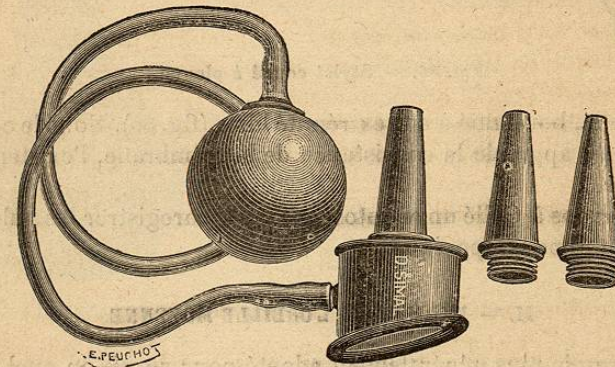


Fig. 85. — Spéculum pneumatique de Siegle.

elle petite, le faisceau lumineux envoyé dans l'oreille par l'observateur ne parvient pas à éclairer la cavité tympanique, et la perte de substance se détache en noir. Si au contraire elle est plus large, la caisse peut être éclairée et montrer sa paroi interne. C'est souvent alors sur le promontoire que tombe le regard. Quand la perforation est récente, elle est dissimulée sous la suppuration de la tympanite qui l'a produite, mais son existence peut être soupçonnée aux secousses isochrones au pouls que subit la surface du dépôt purulent. Sur cette surface existe un reflet lumineux, d'où la dénomination de *reflet pulsatile* pour désigner ce phénomène caractéristique. Il est produit par l'ébranlement qui se transmet à travers la perforation, du pus de l'oreille moyenne à celui de l'oreille externe, quand agit la diastole des artérioles pariétales.

5° La *consistance*. L'examen avec un petit stylet coudé et boutonné la fait connaître. Est-elle très dure? On pensera que la membrane s'est retirée jusqu'au contact du promontoire, ou qu'elle a subi la dégénérescence calcaire. La différenciation est d'ailleurs aisée.

6° Enfin la *mobilité*. Le spéculum pneumatique de Siegle (fig. 85), sert à l'apprécier. L'instrument ayant pénétré à frottement dans le



conduit auditif, on comprime la boule de caoutchouc. Le regard peut suivre alors les incursions de la membrane en se fixant de préférence sur le manche du marteau et le triangle lumineux.

L'examen de l'oreille externe doit être complété par l'emploi du

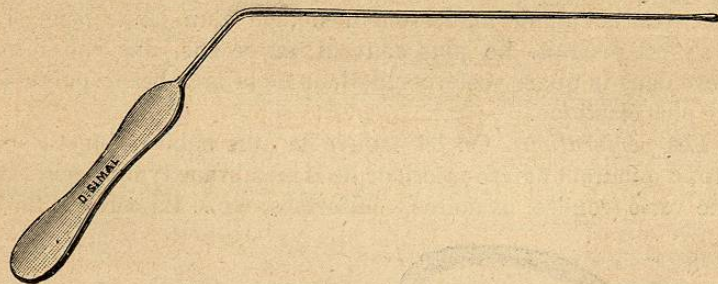


Fig. 86. — Stylet coudé à plaque.

stylet coudé, boutonné à son extrémité libre (fig. 86). Sous le contrôle de la vue, il apprécie la consistance de la membrane, l'existence des caries, etc.

Nous devons à Gellé un endoscope pour enregistrer les pulsations de la membrane tympanique.

## II. — EXAMEN DE L'OREILLE MOYENNE.

Le moyen le plus généralement adopté pour savoir en quel état se trouve l'oreille moyenne, est le cathétérisme de la trompe d'Eustache. Il nous aide en effet à savoir, par les insufflations d'air, si la caisse est ou non aérable, si la trompe d'Eustache est ou non perméable, et quel est l'état, sec ou humide, de ses parois.

Il est néanmoins trois procédés plus simples pour aérer la trompe en même temps que la caisse; ce sont les procédés de Valsalva, de Politzer et de Toynbee.

*Procédé de Valsalva.* — Les narines et la bouche étant solidement obturées, le sujet fait un violent effort d'expiration, l'air expiré entre alors dans les trompes sous l'effort de la pression qu'il subit. On a très bien ainsi la sensation que les membranes tympaniques sont refoulées en dehors.

*Procédé de Politzer.* — Le sujet, après avoir mis dans sa bouche une gorgée de liquide, introduit dans une de ses narines l'embout de la poire de poche à insufflation de Politzer (fig. 87). L'autre narine est bouchée par ses doigts gauches. La main droite tenant horizontalement la poire avec le pouce sur l'orifice, la vide au moment précis où le malade déglutit, lèvres closes, car en même temps les trompes d'Eustache s'entr'ouvrent.

*Procédé de Toynbee.* — Il a pour but de faire circuler l'air dans la

trompe, de la caisse vers le naso-pharynx. Pour l'employer, on ferme les lèvres et les narines, celles-ci entre le pouce et l'index de la main droite, puis on fait un mouvement de déglutition. A ce moment l'air se trouvant raréfié dans le naso-pharynx, celui qui est contenu dans la trompe et la caisse se trouve attiré vers le haut pharynx, et circule ainsi de l'oreille vers l'arrière-nez.

*Cathétérisme.* — La voie buccale, qu'avait proposée Guyot dès 1724, n'a pas été consacrée par l'usage. Itard et Deleau firent justement adopter la voie nasale. C'est la sonde d'Itard (fig. 88) qui sert à ce cathétérisme.

On fait des sondes en caoutchouc durci (ébonite) ou en métal (maillechort, argent). Nous donnons la préférence aux sondes métalliques, car si les premières sont moins dures pour les

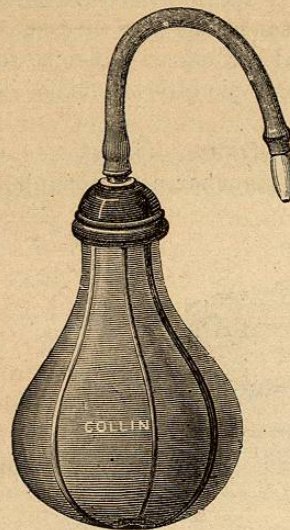


Fig. 87. — Insufflateur de Politzer.



Fig. 88. — Sonde d'Itard.

muqueuses, elles peuvent par contre se briser plus facilement, et sont d'une stérilisation moins commode.

Politzer recommande les sondes d'Itard à extrémité ovale.

Plusieurs procédés peuvent être employés, qu'on désigne souvent par le nom des auristes qui les ont inventés ou conseillés, mais nous croyons préférable l'emploi de la dénomination *anatomique* d'après les points de repère qui jalonnent leur marche. On pourra mieux, de la sorte, savoir de quel procédé l'on parle.

Quelques notions d'anatomie topographique sont utiles à rappeler :

L'orifice pharyngien de la trompe est à 7 centimètres et demi en arrière de la partie profonde de la narine.

Il est à un demi-centimètre de l'extrémité postérieure du cornet inférieur; il est à un centimètre et demi en avant de la paroi postérieure du pharynx; il est à un centimètre au-dessus du plan du plancher des fosses nasales; à partir de cet orifice, la trompe monte à 40° en se dirigeant en arrière (fig. 89).

1° *Procédé du pharynx* (Politzer). — Très employé par l'école de Vienne, il consiste à enfoncer le cathéter, bec en bas, en suivant le plancher de la fosse nasale, jusqu'au contact de la paroi pharyngée postérieure (premier temps). Le contact une fois bien éprouvé, on fait pivoter un peu en dehors le bec de la sonde pour qu'il accroche le bour-