

troubles de l'ouïe et sur l'affection otique; c'est aussi la meilleure des prophylaxies.

Nous avons traité tout particulièrement de la thérapeutique générale des maladies de l'oreille dans un chapitre spécial.

Dans la thérapeutique locale, les indications varient suivant les divers états anatomo-pathologiques que l'on découvre à l'exploration de l'oreille atteinte.

Dans l'otite chronique, les tissus enflammés passent par deux états ou périodes évolutives dont les caractères sont fort différents : au début, épaissis, infiltrés, vascularisés, ramollis ou relâchés, ils cèdent et se déplacent ayant perdu de leur élasticité; ou bien ils possèdent une mobilité anormale; il s'est formé des exsudats dans les dépressions et les cavités; des plis se sont hypertrophiés, des jointures détendues; des orifices, des canaux se sont oblitérés; des fossettes isolantes se sont comblées; des osselets séparés se sont trouvés réunis; la muqueuse s'est infiltrée, ou est restée fongueuse; le tympan n'a plus sa tension physiologique; la trompe est plus ou moins imperméable; la caisse comblée; tout l'appareil de transmission s'aplatit et s'enfonce alors du côté du labyrinthe, dont les deux fenêtres se trouvent ainsi immobilisées, raidies ou ont perdu leur vibratilité totalement ou en partie.

Plus tard, la nutrition de toutes les parties est profondément altérée; tout s'atrophie, se sclérose, durcit et tend à s'immobiliser; le labyrinthe se trouve enclos, fermé, isolé du milieu ambiant.

L'organe périphérique du sens de l'ouïe est désorganisé, et ses débris nuisent plutôt à l'excitation du nerf acoustique.

La thérapeutique de ces deux phases de la maladie, de ces deux états diffère autant que leur pronostic; autant les conditions du premier mode laissent d'espérance et autorisent les tentatives opératoires, autant la seconde période présente de doutes et ses traitements d'aléas.

II

Traitement.

La thérapeutique de l'otite chronique, à la période d'hyperplasie ou de ramollissement, se propose donc :

- 1° De résoudre l'engorgement de la caisse.
- 2° De rétablir les communications nécessaires entre celle-ci et l'air ambiant.
- 3° De redresser, de maintenir tendu et relevé, mobile, le tympan relâché, déprimé, etc.
- 4° De soulager le labyrinthe irrité et comprimé par l'enfoncement de tout l'appareil de transmission.
- 5° D'enlever les exsudats inclus.
- 6° D'empêcher ou de détruire les adhérences, ou, au contraire, les disconnexions.
- 7° De dégager la fenêtre ronde enfouie sous les plis ou les exsudats muqueux (bouchon muqueux).
- 8° Un traitement général est associé à ces soins topiques (infections, diathèses, toxémies, toxiques).

La sclérose sera étudiée plus loin au point de vue des soins qu'elle comporte.

A. — RÉOLUTION DE L'ENGORGEMENT
DE LA CAVITÉ TYMPANIQUE

1° L'oreille est un organe aérien; quand la caisse est comblée par des exsudats, par la muqueuse boursouflée, œdématisée, hyperémiée, il n'y a plus d'oreille moyenne; le tympan ne vibre plus et ne transmet aucun son, ou très imparfaitement et fort irrégulièrement.

Cet engorgement consécutif à une otite aiguë a persisté; il est surtout muqueux. Il peut être encore modifié topiquement, d'abord par les *irrigations* chaudes à grande eau, par les *douches de vapeurs* chaudes sur la région, et dirigées dans

le conduit; par les *bains d'air chaud* lancés au moyen d'une poire dans l'oreille (un vase vide dans l'eau bouillante; du col partent deux tubes; l'un, court, va à l'oreille; l'autre correspond à la poire à insuffler). On peut ordonner dans les bains d'oreilles chauds les *eaux alcalines* ou *salines*, mais on doit éviter de faire subir à la membrane du tympan toute pression, qui irait contre l'indication majeure de la tendre à nouveau et de la redresser.

On peut se servir d'un spéculum à deux tubulures; par l'une entrent l'eau ou l'air chaud, qui s'évadent par l'autre (Duplay, Miot).

Pour ne pas mouiller les enfants, on emploie un appareil de caoutchouc en mentonnière, qui applique sur la peau, au-dessous du lobule de l'oreille, une sorte d'entonnoir de caoutchouc, terminé par en bas en un tube de caoutchouc aussi, dont l'extrémité se place dans une cuvette, à terre; l'eau, sortie de l'oreille, s'écoule à mesure par ce tube dans la cuvette.

On peut utiliser les solutions astringentes, un peu irritantes, et dont il faudra graduer les effets (*glycérine phéniquée*, solution *tannique*, etc.).

Les bains d'oreille, avec l'*alcool camphré*, *boriqué*, *tanniques*, sont utiles dans la défervescence des otites pour hâter la résolution; il faut leur donner une durée graduellement croissante et les répéter deux fois par jour. Très actifs, ils sont à surveiller.

On a aussi conseillé les attouchements du tympan au pinceau chargé de solutions d'*azotate d'argent* (1 p. 10), de *perchlorure de fer*, d'*acide picrique*, etc. (de 5 en 5 jours).

La *glycérine iodée* est une préparation qui rend ici de grands services; de même avec Guéneau de Mussy, on ordonnera de placer et de garder la nuit, dans le conduit, une boulette de *coton iodé* à titre de léger révulsif.

En cas d'insuccès, l'*épaississement du tympan* sera attaqué par de petites incisions multiples, précédées et suivies d'un pansement antiseptique; auparavant, une douche d'air aura, autant que possible, redressé la membrane. On peut plutôt

faire de rapides attouchements avec la perle d'*acide chromique* fondue à l'extrémité du stylet, et mise quelques secondes au contact de la surface du tympan. Ces petites opérations demandent une grande dextérité, la surveillance du médecin, et des soins consécutifs, suivant les réactions.

2° *Révulsion sur la région mastoïde*. — Nous donnons plus loin la série des soins topiques à appliquer tout autour de l'oreille, en pareil cas, pour aider à la résolution de l'engorgement tympanique, car la région mastoïde est une paroi de la cavité de l'oreille moyenne; et, du reste, l'affection envahit aussi les cellules mastoïdiennes.

3° *Révulsion sur le pharynx*. — D'autre part, l'œdème et l'hypertrophie de la muqueuse cavitaire siègent surtout dans l'attique et sur la paroi labyrinthique, englobant les osselets. On agit à distance sur cette région engorgée profonde par le rétro-pharynx, au moyen de *révulsifs*; on portera jusque dans l'arrière-narine la pointe de l'*électro-cautère* spécial, et on touchera en plusieurs points les parois latérales et l'espace inter-tubaire; les *badigeonnages iodés* (glycérine, 30; teinture d'iode, 15 à 30) agiront dans le même sens, à titre de révulsifs; la muqueuse de la paroi labyrinthique est, en effet, une émanation de celle du rétro-pharynx et est souvent envahie par le processus bien avant le tympan.

4° *Pince courbe à arrêts*. — On se sert pour porter l'ouate dans le cavum d'une pince courbe à arrêts; l'ouate est saisie entre les mors qu'elle enveloppe, le tampon les déborde de 2 centimètres; on le trempe dans la solution choisie; c'est pour moi depuis vingt ans l'instrument de choix; on emploie aussi le pinceau de blaireau coudé. Le tampon est glissé vivement au-dessus de l'abaisse-langue en place, d'un mouvement de rotation rapide du manche, l'ouate est portée derrière et au-dessus du voile, tandis que la main abaisse les branches de la pince, pour toucher [et frotter les parois et surtout la supérieure ou voûte du cavum. Avec la pince coudée on touche et l'on masse la trompe et son pavillon. Par la voie nasale, avec un stylet d'ouate, on peut aussi atteindre ces régions profondes.

B. — RÉTABLIR LES COMMUNICATIONS NÉCESSAIRES
A L'AÉRATION DE LA CAISSE

L'engorgement cavitaire a modifié les rapports des parties et les tensions intérieures; il y a des compressions, des tiraillements; l'injection de l'air dans la caisse redresse le tympan, refoule la muqueuse, chasse les exsudats, et remet en leur situation normale, si la chose est possible encore, les osselets, la cloison et les fenêtres labyrinthiques; par suite, le nerf labyrinthique est soulagé; les bruits subjectifs diminuent, les vertiges cessent, et l'audition apparaît meilleure.

De plus, on ne peut nier que, par leur répétition, les douches d'air opèrent une sorte de massage des parois cavitaires et soient une façon de gymnastique passive de cet appareil formé des membranes et de la chaîne des osselets, fait pour le mouvement, et que l'immobilisation tend à ankyloser, à raidir dans sa position anormale, dans son état d'écrasement consécutif au ramollissement des tissus et au vide de l'oreille tympanique.

1° *Ventilation de la caisse du tympan — Aération de l'oreille.* — A chaque mouvement de déglutition, les trompes s'ouvrent et l'air pénètre dans la caisse si la voie tubaire est libre. Dans l'otite chronique, les trompes engorgées sont peu perméables, et l'aération cesse; le tissu du tympan, flasque, a perdu son ressort élastique; dès lors, peu à peu, la cavité se vide, s'efface, s'aplatit, et les deux parois externe et interne tendent à s'accoler. On devra donc recourir à la ventilation artificielle à travers les trompes, dont il faut souvent forcer le passage, et rétablir la perméabilité insuffisante ou nulle.

2° *Épreuves de Valsalva et de Toynbee.* — Dans les cas légers, récents, on réussit à désobstruer le conduit en ordonnant d'abord au sujet d'avaler, le nez pincé; puis aussitôt, sans quitter le pincage du nez, de souffler comme s'il voulait se moucher fort; cela s'appelle faire « l'expérience de Valsalva »; la première action se nomme « l'expérience de Toynbee ».

Elles sont simples et, associées, très utiles. L'épreuve de Valsalva a le défaut de congestionner certaines oreilles; celle de Toynbee doit être faite avec modération et en temps voulu; car elle aspire en dedans le tympan et le voussure davantage; on commencera par elle et l'on terminera par un Valsalva.

3° *Douche d'air de Politzer.* — *Poire à air et embout.* — La physiologie enseigne qu'avec un léger accroissement de la pression de l'air dans les narines, la trompe se laisse traverser; ainsi agit la condensation de l'air dans l'épreuve de Valsalva. Politzer, au moyen d'une poire de caoutchouc adaptée au nez, tenu fermé, condense l'air dans les cavités nasales avec une certaine force; cet air fait effort sur les parois et franchit la trompe, si le patient exécute un mouvement de déglutition au même moment; cela n'est pas indispensable chez l'enfant.

L'orifice tubaire s'ouvre pendant qu'on avale, et l'air s'y précipite sous la pression de la poire à air.

La poire de caoutchouc est de la grosseur du poing; elle offre un orifice avec soupape automatique. Son extrémité porte un embout solide *largement ouvert*; un tube de caoutchouc de 20 centimètres au plus s'y attache, terminé lui-même par un embout identique garni de caoutchouc ou par une olive de verre plus facile à aseptiser.

Le malade est assis en face de l'opérateur; celui-ci, debout, saisit la poire dans la main droite, puis, de la main gauche, introduit l'embout dans l'orifice nasal, où il le maintient, en même temps qu'il pince et ferme la narine libre.

L'otoscope a été adapté à l'oreille malade et la relie à celle de l'opérateur.

On ordonne au malade d'avaler (soit sa salive, soit une gorgée d'eau), et l'on presse en même temps vivement la poire à air de façon à l'écraser brusquement.

Il faut que les deux actes soient simultanés; on peut faire compter le patient jusqu'à trois, et à ce dernier nombre, il avale en même temps que l'on écrase vite la poire à air (une pastille fait saliver).

Il est plus commode et plus sûr que le patient opère lui-même; il sent en effet l'instant précis de sa déglutition et comprime la poire de caoutchouc au moment voulu. Beaucoup d'individus ne réussissent pas à faire concorder les deux actes. Avec l'otoscope auriculaire, l'opérateur entend le bruit de claquement dû au déplacement du tympan porté par l'air en dehors, soit le souffle qui indique un rétrécissement du conduit, soit un bruit de râle humide, signe de sécrétions incluses.

A l'inspection, on trouve, après que l'air a pénétré, l'aspect de la cloison et sa forme modifiés; le patient a pu aussi percevoir une réplétion de l'oreille, un bruit, une sensation de soupape qui claque, rarement une douleur; de plus, il constatera souvent, aussitôt après une amélioration de l'ouïe, un soulagement de la tête.

4° *Procédé de Lévi.* — Chez les enfants on peut aérer la caisse sans les faire avaler. C'est aussi chez eux que réussit bien le procédé de Lévi.

Il leur fait gonfler les joues, la bouche close, et il exécute le Politzer au même instant; ce geste suffit le plus souvent.

Un malade peut s'insuffler de l'air dans les trompes en soufflant doucement dans un tube de caoutchouc dont une extrémité est tenue à la bouche, tandis que l'autre est placée dans la narine, le nez pincé et clos.

Chez quelques-uns, en renversant la tête en arrière, la bouche ouverte, et en pressant la poire à air adaptée à la narine, l'autre close, la pénétration a lieu.

En général, moins il faut d'efforts pour y réussir, plus il est probable que la lésion tubaire est légère.

Chez les personnes âgées, la douche d'air de Politzer réussit assez souvent mal, le voile du palais cède à la pression et l'air s'évade dans la gorge.

Elle est impossible dans les malformations et divisions du voile. — Elle sera facilitée par la cocaïnisation de la région tubaire, au moyen d'un tampon d'ouate trempée de la solution au vingtième et gardée cinq à six minutes. — Beaucoup

de malades exécutent très incomplètement la douche d'air avec la poire de caoutchouc; aussi ne doit-on leur en confier la pratique qu'après s'être assuré *de visu* et par l'otoscopie que le patient fait pénétrer l'air dans l'oreille.

D'autres en abusent d'une façon déplorable, et s'estropient à force d'y revenir avec le plus de vigueur possible; le praticien devra être très réservé (surtout quand la platine de l'étrier est fixe) dans le choix des malades à qui il faut confier ce traitement, qui est, en somme, un procédé de force. En réalité, content d'aérer la caisse, il néglige trop la dilatation du conduit tubaire, ce qui rend les résultats tout à fait aléatoires, et fait perdre un temps précieux.

5° *Mensuration du déplacement du tympan par la douche d'air.* — Il est utile et parfois indispensable de se rendre un compte exact de l'étendue des mouvements imprimés à la cloison pendant la douche d'air de Politzer. On peut faire opérer le sujet lui-même, tandis qu'on regarde au moyen du spéculum et du miroir le ballonnement consécutif du tympan; c'est le plus souvent sur le quart supéro-postérieur que porte l'effort de l'aération; l'effet dépend de la perméabilité plus ou moins facile de la trompe, de l'état de relâchement du tympan, et aussi de l'énergie de l'insufflation.

Dans l'otite chronique, il faut prendre en considération la grande difficulté du reflux de l'air de la caisse, où il arrive en excès; celle-ci se vide en effet assez rapidement à l'état sain; mais si la trompe est rétrécie, l'air reste, distendant longtemps le tympan; cela ne doit pas être oublié quand on pratique le Politzer. Le manomètre de Politzer, l'endoscope gradué de Gellé, l'appareil de Læwenberg donnent des renseignements sur l'étendue de la distension, que rend manifeste l'ascension du niveau du liquide de l'instrument¹.

Si le tympan est très aminci, ou relâché, c'est un avertissement utile, un diagnostic important; avec ce manomètre endoscopique, on possède un guide sérieux de l'effet produit; et l'on peut reconnaître cette laxité anormale, et défendre la douche

1. GELLÉ — Précis d'otologie.

d'air banale, et ne pas en confier l'exécution au malade.

Quelques mouvements de déglutition contribuent à rétablir le retour du tympan déplacé; et, par ses oscillations, l'endoscope marque bien ces mouvements de retour, qu'il faut attendre avant de recommencer une nouvelle insufflation; or, ils sont bien plus lents dans le cas de rétrécissement tubaire, ainsi que mes graphiques le montrent¹.

6° *Effets de la douche d'air dans l'oreille.* — L'air insufflé par le Politzer arrive donc dans la cavité auriculaire en quantité et avec une force très inégales et peu mesurables; il décolle les deux parois, refoule le manche du marteau avec le tympan, presse la muqueuse de la paroi labyrinthique; il peut aussi briser les adhérences; il secoue et remue les jointures des osselets; il fait osciller les membranes des fenêtres du labyrinthe; il dégage l'étrier; il tiraille le tendon du muscle tenseur, et celui du muscle de l'étrier; il les excite; il chasse les exsudats liquides.

Cette multiplicité d'actions utiles explique les succès de l'aération de la caisse du tympan; par le procédé de Politzer, cette ventilation s'est vulgarisée.

Son activité doit être surveillée; il ne faut point blesser par une distension exagérée, amener une disconnexion des osselets par un écart insolite. De plus, il faut réfléchir qu'on agit sur un organe malade, et que l'effort de la douche d'air peut porter brutalement sur un point, sur une fenêtre ramollie par exemple, et causer du vertige ou des excitations non voulues du labyrinthe; leur abus peut causer un spasme du tenseur (bruit de Leudet). — Lannois a montré combien était loin de la réalité l'opinion que le Politzer peut propager à la caisse les invasions microbiennes: il n'existe aucune crainte à cet égard; les insufflateurs compliqués dans le but d'aseptiser l'air injecté sont inutiles.

L'aération de la caisse amène en général une meilleure audition; il faudra faire exécuter le Politzer chaque jour, une à deux fois à chaque narine, le matin à jeun.

1. GELLÉ. — Art. Surdité, *Dict. Dechambre.* — Précis d'otologie.

Dès que l'on constatera la persistance des effets, on mettra plus d'intervalle entre les insufflations; on surveillera longtemps la portée de l'ouïe; à la moindre diminution, il y aura lieu de les reprendre, si on les a cessées, ou de les rapprocher si elles étaient rares.

Nous avons dit que les résultats dépendaient de l'énergie de l'entrée de l'air, laquelle varie avec l'adresse du sujet, et surtout suivant la perméabilité de la trompe (point à surveiller).

Dès qu'il faut une grande force ou des reprises nombreuses, pour obtenir un résultat précaire ou douteux, la douche de Politzer est insuffisante; il faut employer le cathétérisme; c'est au surplus le seul moyen de traiter sérieusement les rétrécissements de la trompe, et puis on n'a plus besoin de compter avec l'intelligence ou sur l'aide du patient.

7° *Rétrécissements de la trompe.* — *Aération de la caisse par le cathétérisme.* — *Dilatation: mandrins, bougies, sondes.* — a) Quand on opère l'aération de l'oreille par le moyen de la sonde, on borne l'action à cette oreille seule; le Politzer avait pour défaut d'agir sur l'oreille saine autant et même plus facilement que sur la malade; le cathétérisme évite cet inconvénient; il permet de plus de dilater le conduit dans les points où siège habituellement le rétrécissement.

La sonde est introduite par la narine jusqu'au pavillon de la trompe dans lequel elle se fixe; on obtient ainsi une voie directe; mais il faut de plus que la trompe s'ouvre pour que l'air ainsi apporté pénètre amplement dans la caisse.

b) *Toilette de la narine.* — *Anesthésie des fosses nasales.* — Avant de faire le cathétérisme de la trompe, on fera la toilette de la région nasale parcourue par la sonde.

Avec le pinceau d'ouate mouillée d'eau oxygénée, on nettoie le vestibule; puis on introduira un second pinceau d'ouate mouillée dans la narine, entre le cornet inférieur et la cloison, jusqu'au fond du pharynx nasal, et on le retirera en balayant le plancher d'arrière en avant.

Cette première exploration renseigne aussi sur la perméa-

bilité plus ou moins facile de la fosse nasale, sur la présence de points étroits et sur leur situation.

Cela fait, on procède à l'anesthésie du chemin parcouru par la sonde.

Le stylet, couvert d'ouate trempée de la solution de *cocaïne* (à 1 p. 20), est de nouveau porté dans la narine jusqu'aux choanes, et laissé cinq à six minutes en place.

On recommande au patient de ne pas avaler et de pencher la tête en avant pour éviter le goût de cocaïne peu agréable.

Aussitôt après, la fosse nasale est débarrassée du stylet et explorée avec le spéculum de Duplay et le miroir réflecteur; cette exploration peut guider dans le choix de la sonde et du procédé de cathétérisme.

c) Choix de la sonde. — Sondes métalliques. — Sondes de caoutchouc. — Sondes flexibles. — Formes, calibres, courbures des sondes. — C'est à un point de vue exclusivement pratique que j'exposerai la question.

On aura plus de facilité en général à introduire une sonde de volume moyen, de courte courbure, et de forme cylindrique. Elle est évasée à son extrémité libre pour recevoir l'embout conique de la poire à air; et son pavillon offre un anneau dans le sens du bec de la sonde; c'est un repère extérieur indispensable, quand celle-ci est profondément enfoncée et cachée, pour en diriger l'évolution.

Une sonde fine suffit pour l'aération de la caisse; mais s'il y a lieu ensuite d'opérer la dilatation du conduit, une sonde assez forte pour laisser glisser sans frottement les bougies graduées doit être choisie dès l'abord.

Je préfère les sondes de métal; elles sont légères, solides, faciles à aseptiser et à nettoyer, non cassables, point exposées à se fausser (ce qui change les repères).

Les sondes de caoutchouc pour manquer de ces qualités ne me plaisent point.

On fabrique actuellement des sondes en métal flexible, dont les courbures sont à volonté modifiables; cela est au

contraire un grand défaut pour l'usage du praticien: la courbe normale déformée, la saura-t-il rétablir?

d) Asepsie des sondes. — En principe, tout malade doit avoir sa sonde, ses bougies, sa poire à air, l'embout nasal, etc., absolument personnels.

La sonde qui a servi est difficile à nettoyer; les glaires adhèrent toujours dans le tube; pour les enlever, il faut la tremper dans l'eau bouillante additionnée de *carbonate de soude* (10 p. 1000) et la traverser par un jet de cette eau lancée avec vigueur; cela fait, la sonde est passée dans l'alcool absolu, chauffée à la flamme, puis déposée dans un vase de verre cylindrique, dont le couvercle creux est percé de trous où passent les sondes, qui baignent dans le *chloroforme* jusqu'à emploi, ou dans la solution de *phéno-salyl* au 400°. Ces soins méticuleux sont indispensables à l'asepsie.

e) Position du patient. — Repères extérieurs. — Mesure de la distance du pavillon de la trompe d'Eustache. — Le malade est assis, en face de la fenêtre; on l'invite à respirer par la bouche, *un peu bruyamment* sur A.

L'opérateur saisit le cathéter choisi, aseptique, enlève le stylet d'ouate cocaïnée qui est resté six minutes dans la fosse nasale; puis, plaçant la sonde horizontalement auprès de la joue du patient, le bec au niveau à peu près de l'épine nasale antérieure, il marque le point correspondant au tubercule de l'arcade zygomatique avec un peu de cire molle, ou il saisit l'instrument en ce point.

Ce *repère extérieur* indique jusqu'où il faudra introduire la sonde pour toucher le pavillon tubaire (Gellé).

f) Introduction dans la narine. — Parcours de la fosse nasale. — Repères profonds. — Si la fosse nasale est large, bien ouverte par la cocaïnisation de la muqueuse, tous les procédés de cathétérisme réussissent également.

L'opérateur est debout en face du patient assis; avec le pouce de la main gauche appuyée sur le front du sujet, il relève le lobule du nez, et ouvre la narine, en l'inclinant du côté opéré.