

des plus violentes; le pus sécrété par la muqueuse du conduit oblitéré parfois rapidement ce dernier d'une façon plus ou moins complète en se concrétant; le pus formé dans la caisse est de nouveau retenu dans cette cavité, et l'on voit bientôt reparaître tous les symptômes primitifs avec leur gravité.

Le pronostic de l'otite interne *aigüe* est des plus graves: dans les cas les plus heureux, on voit pendant longtemps persister une *otorrhée* plus ou moins abondante et une *surdité* plus ou moins complète. Quand l'otite interne s'accompagne de carie ou de nécrose du temporal, il survient souvent du côté des méninges ou du cerveau des complications fort graves qui entraînent le malade dans l'espace de quelques jours, souvent au bout d'un temps plus court; d'autres complications tout aussi funestes peuvent survenir du côté de l'élément vasculaire. Nous aurons occasion d'y revenir plus longuement en traitant de l'otite interne chronique (voy. p. 752).

Le traitement antiphlogistique le plus énergique doit être, dès le principe, opposé à l'otite interne *aigüe*: saignées générales du bras ou de la jugulaire, artériotomie de la branche frontale ou de l'artère temporale (Kramer), sangsues nombreuses à la région temporale et mastoïdienne, dérivatifs sur le tube intestinal, purgatifs salins, calomel à dose réfractée, onctions autour de l'oreille avec la pommade mercurielle. D'après Troltsch, les cataplasmes ne servent qu'à hâter la perforation du tympan. En même temps on pratique des embrocations d'huile d'amandes douces ou d'huile d'olive dans le conduit auditif externe.

Si l'on n'est pas assez heureux pour éviter la formation de l'abcès de la caisse, on évacue le pus par l'orifice pharyngien de la trompe au moyen d'injections d'air ou de liquides médicamenteux, par le cathétérisme pratiqué selon le procédé de Politzer. S'il survient une perforation spontanée du tympan, on fait coucher le malade sur le côté affecté, et on cherche à procurer une issue au pus à travers le conduit auditif externe au moyen d'injections émollientes répétées aussi souvent qu'il est nécessaire. En même temps on fait dans la caisse des injections gazeuses à travers la trompe; Wilde, Toynbee, Bonnafont, Troltsch rejettent les injections liquides pratiquées par cette voie; l'injection peut pénétrer dans les cellules mastoïdiennes et augmenter les chances d'inflammation; Dauscher a vu ces injections liquides donner lieu à des accidents cérébraux graves. Tous préfèrent les injections de gaz (acide carbonique, chlorhydrate d'ammoniaque à l'état naissant), ou de vapeurs résineuses (benjoin, goudron, etc.). Un traitement convenable est en même temps dirigé contre l'affection de l'arrière-gorge, qui est le plus souvent le point de départ de l'otite *aigüe*.

Quand la perforation du tympan ne se fait pas spontanément, si la membrane présente une convexité très-marquée dirigée vers l'intérieur, avec une coloration jaunâtre ou grisâtre, le chirurgien ne doit pas hésiter à intervenir et pratiquer lui-même la perforation qui donne issue au pus; en agissant ainsi, on empêche ce liquide de fuser dans les méninges ou le cerveau en suivant le trajet des vaisseaux, ou de se frayer une route à travers les cellules mastoïdiennes (voy. plus loin *Perforation du tympan*, p. 754).

D. Catarrhe chronique purulent de l'oreille moyenne. Beaucoup plus fréquent que l'otite *aigüe*, à laquelle il succède assez souvent, il se développe aussi à la suite d'une myringite ou d'une otite externe propagée à la caisse par contiguïté de tissu; dans ces cas il y a toujours eu perforation antérieure du tympan. Cette affection donne lieu à une *otorrhée* plus ou moins abondante et à une *surdité* plus ou moins intense. Dans le cours de la maladie, on observe des alternatives d'amélioration et de recrudescence souvent considérables de ces deux symptômes. En général il y a peu de douleur; en cas de carie ou de nécrose il y a souvent des douleurs extrêmement vives, térébrantes, qui disparaissent quelquefois pendant un temps plus ou moins long pour revenir ensuite. Ce caractère intermittent des douleurs est un signe très-précieux pour soupçonner l'existence d'une carie qui ne peut être constatée directement. Troltsch a remarqué que les solutions de sels de plomb injectées dans l'oreille se colorent en noir dans les cas de carie; ce qu'il attribue à une combinaison du plomb avec le phosphore fourni par l'os malade. Le même chirurgien considère comme nuisible l'introduction du stilet pour constater directement la lésion osseuse, parce que l'instrument, pénétrant dans une cavité où l'œil ne peut le guider, cause souvent des désordres considérables, des hémorragies graves, l'ouverture du limaçon ou du vestibule, ce qui a pour conséquence de frayer une voie à l'inflammation et au pus jusqu'aux méninges et au cerveau.

Le pronostic de l'otite interne chronique est sérieux: l'otorrhée, même sans carie, peut persister longtemps; les osselets sont parfois entraînés au dehors par le pus, il survient des épaisissements des membranes des fenêtres, de la muqueuse de la caisse, etc.; la *surdité* plus ou moins complète est la conséquence forcée de ces altérations.

Dans les cas les plus heureux, on arrive par un traitement convenablement dirigé à tarir complètement la suppuration; la perforation du tympan se ferme et la surdité disparaît.

Traitement. Lorsque l'otorrhée est établie, on doit procéder avec le plus grand soin, aussi souvent qu'il est nécessaire, à des nettoyages complets au moyen d'injections d'eau tiède poussées avec ménagement dans le conduit auditif; pendant chaque nettoyage, on fait faire à plusieurs reprises au malade l'expérience de Valsalva (une forte expiration en tenant le nez et la bouche fermés), pour évacuer autant que possible le pus de la caisse; il est préférable, pour arriver au même but, d'employer le procédé de Politzer (p. 743) ou la douche d'air. Après avoir nettoyé l'oreille, on pratique des instillations astringentes dans la caisse à travers la perforation du tympan, si elle est assez considérable pour le permettre; dans le cas contraire, ou s'il n'y a pas de perforation, avec la sonde tubulaire introduite par l'orifice pharyngien de la trompe. Les solutions astringentes les plus recommandées sont le sulfate de zinc, l'alun, l'acétate d'alumine, le perchlorure de fer, l'acétate de plomb, le nitrate d'argent, le sulfate de cuivre, etc. Une condition de succès est de varier toutes les trois ou quatre semaines le médicament employé. Le traitement général est d'une utilité incontestable; il varie selon les indications de causalité (scrofules, syphi-

lis, etc.). Les cures d'eaux minérales, le changement de climat sont souvent indiqués. S'il survient, pendant le cours d'une otite chronique, des accidents inflammatoires aigus, ils sont combattus comme nous l'avons indiqué à l'article *Otite aiguë* (p. 750).

Chez les sujets atteints d'une otite soit aiguë, soit chronique, il n'est pas rare qu'il survienne des complications fort graves, le plus souvent rapidement mortelles, du côté des méninges et du cerveau, qu'il y ait ou non altération concomitante du tissu osseux, que le tympan soit perforé ou non. A. Bérard et Lallemand avaient déjà attiré l'attention sur ce point. On se rend facilement compte de la gravité de ces complications et de la facilité avec laquelle elles se produisent, en ayant égard aux rapports intimes qui existent entre la caisse du tympan d'une part, le cerveau et ses enveloppes de l'autre, à la proximité de l'apophyse mastoïde et des sinus veineux de la dure-mère.

Il importe aussi de considérer que l'artère carotide interne, la dure-mère, le sinus pétreux supérieur et souvent aussi la veine jugulaire interne ne sont séparées de la muqueuse de la caisse que par des couches osseuses fort minces, souvent criblées de lacunes. La paroi labyrinthique, avec ses deux fenêtres, n'offre qu'un faible obstacle à la propagation de l'inflammation de la caisse à l'oreille interne, et conséquemment au conduit auditif interne tapissé par la dure-mère. De plus, la caisse est entourée de tous côtés de diploé, tissu éminemment susceptible de s'enflammer, comme on ne le constate que trop souvent à la suite des blessures du crâne (voy. p. 656).

La méningite et la cérébrite succèdent ordinairement à la carie plus ou moins avancée du temporal. D'après Toynbee, ces accidents surviennent quelquefois par la transmission directe de l'inflammation aux méninges et au cerveau par l'intermédiaire des communications vasculaires, sans lésion osseuse. Gruber a vu la phlegmasie se propager de la caisse au sinus transverse, sans trace de carie : l'oblitération du sinus par un thrombus a été suivie d'une pleurésie et de la mort. Troltsch croit que la suppuration peut suivre le trajet du nerf facial dans l'aqueduc de Fallope et arriver jusqu'à la dure-mère par le trou auditif interne; Toynbee a vu l'inflammation s'étendre directement à l'oreille interne par la paroi labyrinthique, et de là aux méninges par le trou auditif interne. Dans d'autres cas, il survient consécutivement des thromboses veineuses, des embolies, et même l'infection purulente. Toynbee cite plusieurs cas de phlébite de la jugulaire interne; Marc Sée a vu la carie s'étendre au canal carotidien, déterminer l'ulcération et la perforation de l'artère; on dut pratiquer la ligature de la carotide primitive pour mettre un terme à des hémorragies répétées : le malade succomba néanmoins. Boinet, Toynbee, Santesson rapportent des cas analogues. L'abcès du cerveau consécutif n'est point rare; selon Troltsch, la moitié des abcès du cerveau ont leur point de départ dans l'inflammation suppurative de l'oreille.

D'après ce qui précède, il est facile de se convaincre de la gravité que peuvent présenter les écoulements de l'oreille. Wilde l'avait déjà reconnu,

quand il s'exprime ainsi : « Aussi longtemps qu'il existe une otorrhée, nous ne sommes jamais en droit de dire quand ni comment elle se terminera. » Troltsch ajoute : « Toute suppuration de l'oreille peut, dans certaines circonstances, devenir une maladie mortelle. » Ainsi donc le praticien ne doit jamais oublier que dans le cours d'une otorrhée il peut survenir tout à coup des accidents qui, à coup sûr, enlèveront rapidement le malade. En Angleterre, on connaît tellement bien la gravité de cette affection, en apparence si bénigne, que les individus atteints d'écoulements d'oreille ne peuvent contracter d'assurances sur la vie.

Dans ces derniers temps, on a constaté comme complication ultime des écoulements aigus ou chroniques de l'oreille moyenne, des adhérences pseudo-membraneuses, quelquefois assez lâches pour permettre encore le jeu des osselets, le plus souvent assez résistantes pour gêner ou même empêcher complètement leurs mouvements; il en résulte toujours une *surdité* plus ou moins complète et incurable. Ces adhérences se rencontrent d'ordinaire dans les points normalement les plus étroits de la caisse; elles recouvrent les osselets, la fenêtre ronde; quelquefois elles deviennent crétaées. Le plus souvent ces lésions ne sont révélées que par l'autopsie. Cependant, dans les cas où la face postérieure du tympan a contracté quelque adhérence avec les parties contenues dans la caisse, quand on vient à examiner cette membrane avec le speculum, en même temps qu'on pousse une douche d'air dans la caisse, à travers la sonde ou par le procédé de Politzer, on voit certaines parties de la membrane demeurer immobiles, rétractées en dedans, ne participant en rien au mouvement de projection en avant qu'éprouve la membrane au moment de l'entrée de l'air dans la caisse. En outre, le triangle lumineux est déformé, la tension de la membrane augmentée dans les points adhérents.

E. **Ankylose des osselets.** L'ankylose de l'étrier seule mérite l'attention du chirurgien : en effet, tant que la base de cet osselet reste mobile dans la fenêtre ovale, on ne constate pas de *surdité*, quand même il y aurait une ankylose complète des autres osselets. L'ankylose de l'étrier est complète quand cet osselet est devenu complètement immobile; si les mouvements sont seulement gênés, l'ankylose est incomplète. Toujours cette affection est consécutive à l'inflammation aiguë ou chronique de la caisse; on voit l'inflammation se propager à la membrane muqueuse qui recouvre l'étrier, et déterminer l'ossification plus ou moins complète du ligament qui le fixe dans la fenêtre ovale; le plus souvent on constate en même temps l'épaississement de toute la muqueuse de la caisse et des adhérences membraneuses plus ou moins résistantes. Quelquefois l'étrier lui-même a notablement augmenté de volume par suite de l'inflammation de son tissu osseux. Politzer cite un cas dans lequel il observa une ankylose complète de l'étrier, sans aucune altération de la caisse propre à être rattachée à l'inflammation; il l'attribue à une périostite dans les environs de la fenêtre ovale.

Les symptômes de cette affection sont assez singuliers; on remarque une *SURDITÉ* qui va toujours en augmentant jusqu'à devenir complète, avec des

améliorations momentanées, quand des ondes sonores assez fortes ou une pression mécanique communiquent au tympan, et consécutivement aux osselets, un ébranlement violent : un bruit fort et subit, un cri, une détonation, un bâillement, une traction exercée sur le pavillon, une pression sur le tragus, l'introduction dans le conduit auditif externe d'un stylet au moyen duquel on ébranle le tympan; l'ouïe est alors momentanément rétablie. En même temps l'oreille a perdu son pouvoir d'accommodation : le malade entend une seule voix; qu'une autre personne se mêle à la conversation, il cesse d'entendre : l'oreille ne peut plus s'adapter au son d'une des deux voix à l'exclusion de l'autre. On a en outre signalé comme symptôme de l'ankylose de l'étrier l'absence de cérumen dans le conduit auditif externe, la présence de déformations du tympan provenant de ses adhérences avec les diverses parties de la caisse. Dans les cas d'ankylose *incomplète*, on entend à l'auscultation, pendant l'expiration forcée, le nez et la bouche fermés, un ou plusieurs gros craquements; dans l'ankylose *complète*, on n'entend aucun bruit. Dans ce dernier cas, la *surdité* est complètement incurable; quand l'ankylose est incomplète, on conseille les injections de vapeurs d'iode, d'acide acétique, d'esprit de Mindérerus, de solutions de strychnine, de véralrine.

Perforation de la membrane du tympan. Cette opération est motivée par quatre indications : la première et la plus rationnelle est l'accumulation de pus dans la caisse, à la suite d'une otite interne aiguë ou chronique. On pratique alors la ponction dans le point où la voussure est le plus considérable; en l'absence d'une portion plus saillante, on ponctionne la partie inférieure et postérieure de la membrane, qui correspond à la portion la plus étendue de la caisse, afin d'éviter la blessure de la paroi opposée. Dans tous les cas, quel que soit l'instrument que l'on emploie, et le lieu où l'on pratique la ponction, il est prudent de ne pas pénétrer à plus de 2 millimètres de profondeur.

La seconde indication est l'épaississement et la rigidité du tympan; dans ces conditions, la membrane est incapable de transmettre les ondes sonores à l'oreille interne. Dans un certain nombre de cas, cette opération a sa raison d'être; car elle a parfois amélioré l'état du malade d'une façon très-sensible.

L'occlusion complète de la trompe, dans les cas où l'on ne peut la surmonter par aucun des moyens que nous avons indiqués (expérience de Valsalva, cathétérisme, méthode de Politzer, bougies filiformes de Bonnafont, etc.) constitue la troisième indication. Enfin Schwartz a pratiqué la perforation pour remédier à des *bourdonnements* d'oreille très-tenaces et très-désagréables.

La perforation de la membrane du tympan cause en général une douleur très-vive, mais de courte durée; le plus souvent elle n'est suivie d'aucun accident; cependant on l'a vue déterminer une violente réaction fébrile. Hors les cas où cette opération est pratiquée pour donner issue à une collection purulente de la caisse, les avantages qu'en retirent les malades sont fort contestés; et quand même, chez un certain nombre, on a remarqué une amé-

lioration instantanée de l'ouïe, on ne peut pas en conclure qu'ils aient retiré de l'opération une guérison définitive : loin de là, au bout d'un temps variable, en général deux à trois mois, ils sont tout aussi sourds qu'avant l'opération; l'ouverture du tympan s'est fermée. Quel que soit le mode opératoire, quand même on fait éprouver à la membrane une perte de substance souvent assez considérable (*myringo-dectomie*); quels que soient les moyens employés pour maintenir ouverte l'ouverture artificielle (cautérisations répétées des bords de la plaie, cordes à boyau, etc.), au bout d'un temps assez court il faut pratiquer une nouvelle opération. Bonnafont rapporte que chez un malade il dut, en moins de trois ans, répéter vingt-cinq fois la ponction, sans pouvoir réussir à maintenir la perforation ouverte pendant plus de trois mois.

Pour pratiquer cette opération, A. Cooper se servait d'un petit trocart courbe qu'il enfonçait à la partie antérieure et inférieure de la membrane, au-dessous du manche du marteau, en ayant soin de ne pas pénétrer à plus de quelques millimètres de profondeur, pour ne pas blesser la paroi opposée de la caisse. Buchanan employait un trocart quadrilatère auquel il imprimait des mouvements de rotation pour agrandir l'ouverture; Himly Deleau, Fabrizi se servent d'un emporte-pièce; Richerand préfère la cautérisation avec un crayon de nitrate d'argent; Toynbee taille un petit lambeau triangulaire avec un petit scalpel dont la lame n'a pas plus de 4 millimètres de largeur; J. Grüber recommande l'excision d'une partie de la membrane. Aucun de ces procédés ne met à l'abri de l'oblitération consécutive de la perforation. Troltsch pense qu'on pourrait éviter cet inconvénient, en taillant un lambeau assez grand, terminé en pointe, qu'on tenterait d'enclaver dans la caisse ou dans le conduit auditif externe, en le maintenant longtemps pressé contre une partie qu'on aurait préalablement irritée. Ce procédé ne s'appliquerait que dans les cas où l'on pratiquerait la perforation du tympan pour remédier à l'oblitération des trompes, à la rigidité du tympan ou à des bourdonnements très-intenses. Lorsqu'il ne s'agit que de donner issue à un abcès de la caisse, Troltsch conseille de pratiquer la ponction avec une aiguille à cataracte ou avec l'instrument qui sert à la paracentèse de la chambre antérieure de l'œil.

3^o MALADIES DE L'APOPHYSE MASTOÏDE.

L'inflammation aiguë ou chronique des cellules mastoïdiennes est la seule affection qui mérite l'attention du chirurgien. Le plus souvent elle succède à l'inflammation de la caisse; elle s'accompagne dans un certain nombre de cas de nécroses et de caries plus ou moins étendues du temporal. Ses symptômes sont ceux de l'inflammation de la caisse; comme cette dernière, elle peut déterminer consécutivement des accidents cérébraux graves, qui enlèvent rapidement les malades. Cette affection peut être confondue avec l'inflammation du périoste qui recouvre l'apophyse; un examen attentif des symptômes permet d'éviter l'erreur.

L'indication capitale est de donner issue au pus contenu dans les cel-

lules mastoïdiennes. Les seuls efforts de la nature suffisent assez souvent chez les enfants pour déterminer la perforation de l'os derrière l'oreille : dès que le pus peut s'écouler librement au dehors, on constate une amélioration notable dans l'état du malade. Selon Troltsch, il est des cas dans lesquels le chirurgien est obligé de perforer l'apophyse mastoïde, sous peine de compromettre la vie du malade ; c'est quand le pus des cellules mastoïdiennes ne peut s'écouler au dehors, malgré l'existence concomitante d'une perforation du tympan, et que les symptômes sont si pressants qu'on ne peut attendre la perforation spontanée de l'apophyse mastoïde. L'abus qu'on a fait de cette opération au siècle dernier l'avait fait en quelque sorte bannir de la pratique : Troltsch, Turnbull, Pagenstecher, Schwartz, Meyer, V. Burns ont cité des cas où l'opération a été suivie de succès. Non-seulement les accidents ont cessé, mais les sujets ont guéri complètement d'*otorrhées* qui duraient depuis plusieurs années, et on a pu enlever des séquestres qui déterminaient des troubles généraux graves.

Dans les cas où la coque osseuse est peu résistante, il est souvent possible de pénétrer avec le bistouri ou un trocart jusque dans les cellules mastoïdiennes. On peut aussi se servir de la gouge. La perforation avec le trépan ne présente rien de particulier. Afin d'éviter la dure-mère et le sinus veineux correspondant, Troltsch conseille d'appliquer l'instrument à la hauteur du conduit auditif externe, de 7 à 14 millimètres en arrière de l'insertion du pavillon. Après l'évacuation du pus on fait des injections répétées d'eau tiède à travers la perforation.

La trépanation de l'apophyse mastoïde, pratiquée en vue de remédier à une *surdité* chronique est une opération justement abandonnée de nos jours. La perforation du tympan suffit pour obtenir le même résultat, et ne présente pas les dangers inhérents à la perforation.

CHAPITRE V.

MALADIES DE L'OREILLE INTERNE.

L'inflammation de la caisse, surtout quand elle est suivie de carie ou de nécrose, s'étend parfois à l'oreille interne : nous n'avons pas à revenir ici sur les complications graves qui peuvent alors survenir (voy. p. 752). On cite néanmoins un certain nombre de guérisons survenues après l'élimination ou l'extraction des parties osseuses mortifiées ; Toynbee, Gruber, Troltsch ont vu disparaître le labyrinthe, le limaçon, le vestibule, les canaux demi-circulaires ; non-seulement les malades ont guéri, mais les troubles généraux ont cessé.

Saissy, Ménière, Triquet admettent une otite *labyrinthique*, caractérisée par de la surdité et des symptômes cérébraux alarmants : vertiges, éblouis-

sements, irrégularité dans la marche, étourdissements, chute, nausées, vomissements, état syncopal. En général ces accidents se dissipent après un certain temps, mais laissent après eux une surdité le plus souvent incurable. Ménière a vu cette affection entraîner rapidement la mort ; à l'autopsie le cerveau était sain, le liquide de Cotugno avait fait place à une lymphe plastique rougeâtre ; les faisceaux nerveux se distribuant à l'oreille interne étaient enflammés, épaissis, parfois un peu ramollis. Le traitement doit être énergique et ne diffère pas de celui de l'encéphalite.

DE LA SURDITÉ.

A partir de l'époque où les lésions anatomiques de l'oreille ont été mieux connues, le nombre des surdités dites *nerveuses* a considérablement diminué. De nos jours, on explique généralement par des lésions anatomiques soit de l'oreille elle-même, soit de l'encéphale, la majeure partie des surdités ; et si la dénomination de surdité *nerveuse* est restée dans la science, le plus souvent elle ne sert qu'à cacher notre ignorance.

1° *Surdités symptomatiques*. Il en est qui sont dues à l'accumulation de cérumen dans le conduit auditif externe, à l'inflammation, aux rétrécissements, à des polypes de ce conduit ; ou bien au catarrhe, aux rétrécissements de la trompe d'Eustache. Ces diverses *cophoses* sont en général guérissables. D'autres se trouvent dans des conditions opposées : telles sont celles qui résultent d'une perforation de la membrane du tympan, du catarrhe purulent aigu ou chronique de la caisse, de l'épaississement de la muqueuse qui tapisse cette dernière, de l'ankylose des osselets, notamment de l'étrier.

Dans d'autres cas, la surdité est la conséquence d'une affection du nerf auditif, soit de la portion qui se trouve dans le conduit auditif, soit de la portion encéphalique.

Les chutes sur la tête, les coups portés sur cette région peuvent produire la surdité en provoquant une congestion sanguine dans les cavités de l'oreille moyenne, un épanchement à la base du crâne, ou une simple *commotion* du nerf auditif. La mollesse des filaments labyrinthiques de ce dernier l'expose à être atteint non-seulement lorsque le crâne est frappé, mais encore à la suite de chutes sur les pieds ou sur les fesses. Le même effet, c'est-à-dire l'ébranlement violent des molécules nerveuses, peut être la conséquence de bruits violents et subits, tels que ceux qui résultent de l'éclat de la foudre ou de l'explosion d'une grande masse de poudre à canon. Les surdités de cette nature sont généralement graves ; elles se déclarent immédiatement après la commotion ; si, après quelques semaines, l'ouïe ne revient pas soit spontanément, soit par une médication stimulante locale, la surdité peut être considérée comme étant incurable.

La surdité peut être aussi la conséquence de congestions cérébrales, de l'encéphalite, de la névrite du nerf auditif, etc.

Quand la surdité se montre après la perte de connaissance, et qu'elle existe des deux côtés, elle est due à une congestion ou à une hémorragie