

J'ai déjà dit que quelquefois, dans l'otite moyenne suppurative aiguë, il se forme, sur *les bords de la perforation* ou sur la muqueuse de la caisse, une ou plusieurs *granulations*, qui empêchent l'arrêt de la suppuration. Pour écarter rapidement ces excroissances, il faut les toucher avec une gouttelette de la liqueur de fer muriatique fixée à la pointe d'une sonde. Après plusieurs attouchements, la granulation se flétrit en général complètement, puis la suppuration de la caisse s'arrête. J'ai vu plusieurs fois une rapide disparition des granulations et la guérison complète suivre l'emploi de l'acide borique.

Il faut donner une attention particulière aux *inflammations* douloureuses de l'*apophyse mastoïde* qui surviennent dans le cours de l'otite moyenne suppurative aiguë. On tâchera d'abord de combattre l'inflammation par un traitement antiphlogistique énergique, par l'apposition de plusieurs sangsues ou de la ventouse de HEURTELOUP aux points les plus douloureux, par des applications froides persistantes sur l'apophyse mastoïde. Lorsqu'il y a un commencement de tuméfaction, les badigeonnages de l'apophyse mastoïde avec la teinture d'iode ou les frictions avec l'onguent mercuriel sont indiqués, et il n'est pas rare de réussir par ce moyen à écarter complètement les phénomènes inflammatoires souvent variables de l'apophyse mastoïde.

Si, malgré le traitement renouvelé plusieurs fois par jour, on ne remarque aucune diminution des symptômes inflammatoires, on essaiera pendant quelques jours, — dans le cas où il n'y aura pas de signes menaçants, — les injections d'eau tiède dans la caisse par le cathéter. Seulement si l'on n'obtient pas de résultat de cette manière, on procédera à l'opération de l'*incision de Wilde*, qui consiste à fendre jusqu'à l'os, sur une longueur de 1 cent.  $\frac{1}{2}$  à partir du point d'attache du pavillon, le revêtement de l'apophyse mastoïde. Cette opération simple est surtout indiquée lorsqu'il y a des attaques plus ou moins fortes de fièvre, que la tumeur augmente et que les symptômes d'une périostite de l'apophyse mastoïde ou d'une accumulation de pus dans les parties profondes sont prononcés. L'expérience montre que, même quand la plaie ne donne pas de pus, l'opération seule fait disparaître les phénomènes violents d'inflammation. Nous parlerons de l'ouverture de l'apophyse mastoïde dans un chapitre spécial à propos des suppurations chroniques de la caisse.

Si l'ouverture perforative se ferme en même temps que s'arrête la sécrétion, il faut cesser tout traitement local par le méat et se borner, pour combattre les altérations de l'ouïe, à continuer les douches d'air par mon procédé. Elles se feront d'abord tous les jours, puis tous les deux jours et, si la distance d'audition augmente toujours, on ne les fera plus qu'une ou deux fois par semaine jusqu'à ce que l'examen de l'audition montre que celle-ci est redevenue normale. J'ai vu quelquefois les altérations de l'ouïe disparaître pendant un séjour de plusieurs semaines dans une région alpestre, après avoir résisté au traitement.

Après le départ de la suppuration aiguë de la caisse, il y a souvent une prolifération abondante de l'épiderme dans le conduit auditif et sur la membrane du tympan, qui dure longtemps et donne lieu à des croûtes sèches sur

la surface extérieure de la membrane. Comme les plaques de ce genre ne se détachent pas toujours spontanément, mais restent adhérentes et gênent l'audition, il faut les détacher de temps en temps par des instillations émollientes (carbonate de soude 0,5; eau distillée 8; glycérine 4) et les éloigner ensuite par des injections.

Il y aurait encore à noter, au point de vue prophylactique, qu'après le départ de la suppuration aiguë de la caisse il faut protéger le conduit auditif par du coton, si le temps est froid ou venteux, à cause de la disposition à la récurrence, et que les bains de vapeur, les douches sur la tête, ainsi que les plongeons dans le bain doivent être interdits aux malades.

En dehors des manuels et traités déjà cités, sont à signaler : ALB. H. BUCK : « The importance of treatment of aural diseases in their early stages, especially when arising from the exanthemata ». (*Transactions of the internat. med. Congress Philad.* 1876). — A. BING : « Zur perforation des Trommelfells. » (*Allg. Wien. med. Ztg.* 1873). — H. KNAPP : « Ueber primäre acute eitrige Mittelohrentzündung, » (*Z. f. O.*, vol. I). — ROB. WREDEN : « Die Otitis med. neonatorum vom path. anat. Standpunkte. » (*M. f. O.*, 1868). — F. BEZOLD : « Zur antisept. Behandlung der Mittelohreiterungen. » (*A. f. O.* vol., XV) — v. TRÖLTSCHE : « Die Krankheiten des Gehörorgans im Kindesalter. » (in *Gerhard's Handbuch der Kinderkrankheiten*, 1880). — E. MORPURGO : « Dei metodi curativi dell' otorrea ». (*Giornale Lo Sperimentale* 1879).

## II

## OTITE MOYENNE SUPPURATIVE CHRONIQUE

SYN. : Cronische eitrige Mittelohrentzündung (POLITZER). — Otitis media suppurativa s. perforativa chron. — Oite interne des vieux auteurs. — Chronischer eitriger Ohrkatarrh (v. TRÖLTSCHE) — Chronic suppuration of the middle ear (ROOSA). — Chronic purulent inflammation of the middle ear (BURNETT). — Oite profonde de l'oreille moyenne (BONNAFONT). — Oite media piogenica a forma chronica (DE ROSSI).

L'otite moyenne suppurative chronique compte parmi les maladies les plus importantes de l'oreille, non seulement à cause de sa fréquence et de la diminution de l'ouïe qu'elle amène, mais aussi à cause des troubles généraux de nutrition qu'elle entraîne souvent à sa suite, et surtout des complications dangereuses pour la vie du malade qui se produisent quelquefois par l'extension de la suppuration à la cavité crânienne et aux sinus veineux.

Dans aucune forme d'inflammation de l'oreille moyenne, l'appareil auditif ne subit des modifications aussi profondes que dans la suppuration chronique de la caisse. Le processus purulent s'étend non seulement à toute l'oreille moyenne, mais il atteint presque toujours aussi la membrane du tympan, et assez souvent le conduit auditif externe, le labyrinthe et les parois osseuses de la caisse.

La modification la plus considérable de la muqueuse, dans la suppuration chronique de la caisse, consiste en une *augmentation de masse* due à une *infiltration excessive de cellules rondes*, à la dilatation des vaisseaux et à des *néoplasies vasculaires*

Dans ce processus, tandis que la couche périostale de la muqueuse est conservée en totalité ou en partie, la couche sous-épithéliale dépouillée d'épithélium est tellement pénétrée par les cellules rondes qu'elle se trouve remplacée par une surface de granulation suppurative, traversée par un grand nombre de vaisseaux. Par suite, la muqueuse apparaît rouge sombre ou rouge-jaune, gonflée de plusieurs fois son épaisseur initiale, lisse ou glandulaire et souvent si développée que les espaces pneumatiques de l'oreille moyenne, les cavités des parois de la caisse ou même une grande partie du tympan sont remplis par la muqueuse hypertrophique.

L'issue de la suppuration de la caisse dépend principalement de l'évolution finale des éléments globulaires d'infiltration : 1° L'hypertrophie de la muqueuse peut disparaître par métamorphose adipeuse et destruction des cellules rondes; pourtant le tissu de la muqueuse, même dans les formes légères, revient difficilement à l'état normal, comme après les inflammations aiguës de courte durée. 2° Il se produit, par hypergénèse partielle de la muqueuse infiltrée, des saillies circonscrites sous forme de granulations ou de néoplasmes pédonculés que l'on désigne sous le nom de polypes de la caisse. 3° Le processus suppuratif conduit à la destruction du tissu, à l'ulcération et à la phthisie de la muqueuse, qui est rongée jusqu'à l'os sous-jacent; l'ulcération peut ensuite atteindre l'os (fig. 122). 4° Il y a transformation des élé-

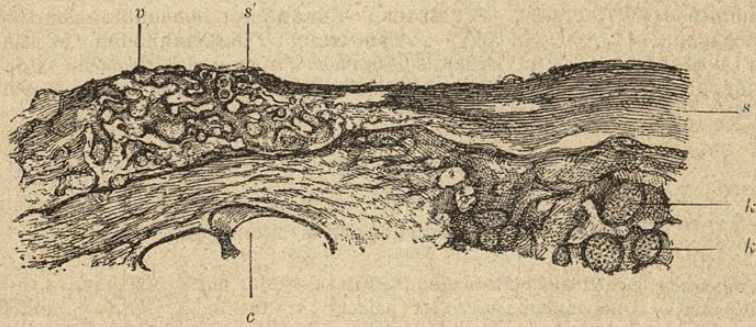


FIG. 122. — Section microscopique de la paroi interne de la caisse d'une femme de trente-six ans, morte phthisique, qui souffrait depuis quatre mois d'une suppuration profuse de l'oreille moyenne droite. La partie antérieure de la paroi interne de la caisse est complètement dépouillée de sa muqueuse; l'os nu, pâle, un peu rude et inégal. Sur la section on peut reconnaître les limites de la muqueuse (*s s'*) qui devient plus mince en approchant du point où elle manque (*v*). L'os dénudé (*v*), dont la structure se laisse nettement différencier de celle de la capsule du limaçon qui se trouve en-dessous, présente partout le caractère de l'inflammation. Les restes de la lame osseuse corrodée font saillie à la surface sous forme de petites arêtes; les espaces vasculaires, de même que les cavités osseuses plus grandes (*k k'*) dans la partie postérieure du rocher, sont remplis de cellules de granulation.

ments globulaires en cellules fusiformes produisant un tissu connectif résistant, de structure analogue à celle du tissu cicatriciel, sous forme d'épaississements diffus, tendineux, calcaires de la muqueuse, ou de ponts et de couennes épaisses qui amènent des soudures anormales entre la membrane du tympan, les osselets et les parois de la caisse. Ces néoplasies connectives peuvent persister ou se modifier plus tard par resserrement et sclérose, calcification ou ossification; elles amènent plus rarement l'atrophie de la muqueuse.

Ces modifications peuvent se succéder pendant les différentes périodes du processus purulent ou se produire en même temps les unes à côté des autres. Ainsi l'on trouve dans une même oreille, à côté de granulations de la muqueuse, des

néoplasmes organisés, résistants, et en d'autres points une destruction ulcéreuse allant jusqu'à l'os. L'épithélium qui manque aux points où la suppuration est forte, se multiplie tellement en d'autres places, que la cavité tympanique est remplie totalement ou partiellement de fortes plaques épidermiques, souvent emboîtées les unes dans les autres (otite desquamative). (Sur les modifications histologiques de la muqueuse dans les suppurations chroniques de la caisse, voir pag. 71-79).

Dans les suppurations chroniques de la caisse, la membrane du tympan éprouve presque toujours une solution de continuité. Les cas où la suppuration n'est pas accompagnée de la perforation de la membrane sont tellement rares, que l'on peut regarder cette perforation comme caractéristique pour la suppuration chronique de la caisse. Tandis qu'en général, dans l'otite moyenne suppurative aiguë, il n'y a qu'une simple solution de continuité de la membrane, dans la suppuration chronique de la caisse nous avons affaire à une perte de substance amenée par la destruction du tissu sur les bords de la perforation. Toutes les couches de la membrane ne sont pas toujours également atteintes, comme on pourrait le croire à la suite de l'examen fait sur le vivant. Sur le cadavre, on trouve fréquemment que la couche cutanée ou la couche muqueuse manque sur une plus grande étendue que la substance propre. Les bords de l'ouverture, qui sur le vivant paraissent presque toujours nettement découpés, se montrent souvent dentelés, frangés et bosselés à l'examen anatomique.

La destruction atteint généralement la partie intermédiaire de la membrane située entre la périphérie et le manche du marteau. Même dans les pertes de substance très étendues, on trouve encore dans la plupart des cas la partie périphérique conservée sous forme d'une bande libre falciforme. Celle-ci n'est pas toujours formée, comme on le croit généralement, par l'anneau tendineux, mais je l'ai vue, dans plusieurs autopsies, constituée par les faisceaux compacts des fibres circulaires périphériques de la membrane tympanique. De même, les parties de la membrane situées devant et derrière la courte apophyse résistent très longtemps à l'influence destructive de la suppuration.

Le résidu de la membrane du tympan éprouve des modifications pathologiques diverses pendant la suppuration. Tantôt il est uniformément épaissi et tuméfié, tantôt la couche muqueuse seule se développe d'une manière excessive du côté de la caisse, ou bien la muqueuse et la substance propre se modifient peu, mais il se forme de nombreuses excroissances papillaires en forme de villosités, des polypes et des granulations sur la couche cutanée (fig. 123), comme dans la myringite gran-



FIG. 123. — Excroissances villosités d'une membrane tympanique perforée, sur un homme tuberculeux, mort à l'hôpital général d'une méningite basillaire consécutive, qui souffrait depuis plusieurs années d'une suppuration profuse de la caisse. *c*, couche cutanée développant des saillies villosités. — *p*, substance propre. — *s*, couche muqueuse.

leuse (pag. 209). Enfin il y a dégénérescence polypeuse de la membrane (*v. TRÖLTSCH*), laissant voir dans le tissu de formation nouvelle les éléments initiaux de la membrane. Quelquefois, à côté de la perte de substance, il y a un ou plusieurs petits

ulcères du derme, qui pénètrent jusqu'à la substance propre et fournissent la base d'amincissements atrophiques partiels de la membrane du tympan.

Après le départ de la suppuration, les bords de l'ouverture perforative se recouvrent d'une peau, et il reste une ouverture persistante de la membrane; ou bien il y a fermeture de la perforation par le dépôt sur ses bords d'une couche gris-jaune de plasma, formant le point de départ d'un tissu cicatriciel mince et délicat, à développement rapide, dans lequel manquent les fibres élastiques de la substance propre. La cicatrice est formée par un tissu connectif fibreux ou par une membrane presque sans structure, recouverte des deux côtés d'épithélium à grandes lames. Le résidu de la membrane est épaissi par prolifération du tissu connectif, calcifié, ossifié ou atrophie; sa surface interne est tantôt non adhérente, tantôt soudée sur une étendue variable avec la paroi interne de la caisse.

Enfin nous devons encore signaler les modifications pathologiques qui se développent, pendant les suppurations chroniques de l'oreille moyenne, dans le tissu osseux recouvert par la muqueuse. Nous avons dit (pag. 45) que de nombreux vaisseaux, accompagnés de cordons de tissu connectif, passent de la muqueuse de la caisse dans la paroi osseuse et que les modifications pathologiques de la muqueuse se transmettent à l'os par leur intermédiaire. En effet, on trouve très fréquemment à l'examen microscopique, même dans le cas où l'os semble normal après l'enlèvement de la muqueuse, que ces prolongements de tissu connectif et les cavités osseuses sont infiltrés par des cellules rondes, que les trous vasculaires sont élargis, en un mot que les phénomènes d'inflammation de l'os sont plus ou moins prononcés. Il en résulte, soit un épaississement du tissu osseux, l'hyperostose et la formation d'ostéophytes, soit la carie et nécrose du temporal et des osselets avec toutes les conséquences que nous apprendrons à connaître dans la suite de ce chapitre.

Pour faire mieux comprendre les modifications qui surviennent dans le cours des suppurations chroniques de la caisse, il me paraît convenable de décrire d'abord les processus purulents sans complications profondes, et de donner ensuite une description particulière des formations polypeuses ainsi que des affections carieuses et de leurs suites.

*Etiologie.* — La transformation de la suppuration aiguë de l'oreille moyenne en la forme chronique est amenée, en partie par les *maladies générales et constitutionnelles*, en partie par des *modifications locales de l'oreille* et de l'espace naso-pharyngien qui l'avoisine. Quoique, en beaucoup de cas, on ne découvre pas la cause de la persistance chronique de la suppuration de l'oreille moyenne, elle se laisse fréquemment ramener à la *scrophulose*, la *tuberculose*, l'*anémie*, le *marasme* et autres maladies affectant la nutrition de l'organisme général. Cependant, le plus souvent, les suppurations de l'oreille moyenne qui se produisent dans le cours du *typhus* ou des *exanthèmes aigus* passent à l'état chronique, et ce sont surtout les formes *scarlatineuses* et *diphthériques* qui se caractérisent par une marche opiniâtre, souvent rebelle à tout traitement. Que la suppuration chronique de l'oreille moyenne ne résulte pas toujours d'une inflammation présentant au début les caractères de l'otite purulente aiguë, mais qu'elle se développe aussi sans symptômes de réaction, nous l'avons déjà indiqué ailleurs.

Parmi les *causes locales* de persistance de la suppuration de l'oreille moyenne, il faut citer comme les plus importantes : 1° les *granulations* et *excroissances polypeuses* qui se développent pendant la phase aiguë sur la

muqueuse de la caisse et la membrane tympanique; 2° la *rétenion et coagulation de l'exsudat* purulent dans quelques recoins de la caisse, du rocher et de l'apophyse mastoïde; 3° une *périostite* et *carie* se produisant pendant la période aiguë dans l'apophyse mastoïde ou dans une autre partie du rocher; 4° l'*inflammation chronique du conduit auditif externe et de la membrane tympanique*, si le processus pathologique a été transmis de là à l'oreille moyenne; 5° la *blennorrhée chronique* de la *muqueuse naso-pharyngienne* et l'*ozène*.

L'otite moyenne purulente chronique se présente à tout âge, elle est cependant plus fréquente chez l'enfant. L'expérience a mis hors de doute, qu'une grande partie des affections purulentes observées chez l'adulte datent de l'enfance. La maladie se présente aussi souvent chez l'homme que chez la femme. L'état et les occupations n'exercent une influence sur la persistance de la suppuration, que si les malades, par suite de leur genre de vie, sont exposés souvent à l'action d'influences nocives extérieures. C'est pour la même cause que, dans les classes du peuple les plus pauvres, où l'organisme est soumis si souvent à de mauvaises conditions d'habitation et de nourriture, les suppurations chroniques de l'oreille moyenne se présentent plus fréquemment.

*Aspect de la membrane tympanique.* — Les apparences de la membrane du tympan, dans les suppurations chroniques de l'oreille moyenne, sont tellement diverses, que nous devons nous borner à décrire les types principaux. L'appréciation exacte de l'état présenté par la membrane dans cette forme d'otite est d'autant plus importante, que le traitement peut échouer complètement parce qu'on n'a pas tenu compte de modifications, légères en apparence. Dans une série de cas, les modifications sont si nettes et si claires que nous prenons immédiatement connaissance de l'état actuel de l'oreille moyenne, tandis que, dans d'autres cas, il est très difficile d'asseoir son jugement si les limites de certaines parties sont cachées par des excroissances ou des adhérences.

Comme l'aspect, pendant le processus suppuratif, diffère beaucoup de celui qui se présente après l'arrêt de la suppuration, nous décrivons d'abord les résultats de l'examen pendant la phase d'exsudation. Il est clair que partout où la vue des parties profondes est empêchée par l'accumulation d'exsudat, celui-ci doit être enlevé avec de l'eau tiède (voir pag. 368). Si ce moyen ne réussit pas, on enlèvera le liquide restant avec une boulette de coton, de la grosseur d'un pois, tenue à l'aide de la pince coudée. Avant de passer à la description des apparences de la membrane, nous allons présenter quelques remarques sur la *nature de l'exsudat*.

La sécrétion, dans la suppuration chronique de la caisse, est, comme dans l'otite moyenne suppurative aiguë, surtout *purulente* ou surtout *blennorrhéique* (pag. 360); rarement l'exsudat consiste en une *mucoosité colloïde*, transparente, ne contenant que de rares cellules de pus et ressemblant complètement à la sécrétion muqueuse décrite à propos des catarrhes.

La *quantité* d'exsudat sécrété est très variable. Tantôt elle est si abondante que, quelques minutes après avoir lavé le conduit auditif, le pus coule de

l'oreille; tantôt elle est si faible que l'exsudat n'arrive jamais jusqu'à l'ouverture extérieure du méat, mais s'évapore dans l'oreille et se sèche en croûtes, vert-sombre ou brun sale, recouvrant le conduit auditif et la membrane tympanique. L'abondance de la sécrétion dépend généralement de l'intensité de l'inflammation, mais assez souvent on ne trouve qu'une exsudation faible accompagnant une forte rougeur et infiltration de la muqueuse de l'oreille moyenne, et inversement l'écoulement peut être très abondant et la muqueuse peu tuméfiée. L'écoulement est le plus fort dans les cas de granulations fortement développées dans la caisse et de carie du temporal.

La couleur jaunâtre ou vert-jaunâtre de l'exsudat est fréquemment modifiée diversement par le mélange de cérumen dissous, de lambeaux épidermiques, de détrit, de sang, d'organismes phytoïdes (dans le cas de polypes et de gradulations) et de substances médicamenteuses. L'écoulement présente alors une coloration jaune-rouge, brunâtre, gris sale ou noirâtre. Quand il y a carie, l'écoulement est fréquemment fluide, de consistance analogue à celle de la lymphe et très corrosif. La production d'« otorrhées bleues », observée pour la première fois par ZAUFAL, est rare. Je ne l'ai vue jusqu'ici que dans deux cas. On ne sait pas encore si la couleur vert-bleu provient des nombreuses bactéries (*bacter. termo*) mélangées au liquide purulent ou d'autres substances. Mais il est établi par les observations de ZAUFAL, que la suppuration bleue peut être transportée sur un autre individu souffrant d'un écoulement d'oreille et que cette particularité de l'exsudat n'exerce aucune influence sur la marche du processus purulent.

L'exsudat de la caisse répand assez souvent une mauvaise odeur pénétrante, non seulement dans les écoulements d'oreille négligés, mais aussi dans des cas où l'on nettoie l'oreille avec le plus grand soin. La mauvaise odeur de la sécrétion n'est pas du tout, comme on le croyait autrefois, un symptôme de carie; elle est due plutôt, en partie à la stagnation et décomposition du pus, en partie au mélange d'acides volatils gras provenant du cérumen.

Dans l'examen de l'oreille à l'aide du miroir, nous avons à porter notre attention sur la position et la grandeur de l'ouverture perforative, sur l'état de ce qui reste de la membrane du tympan et de la paroi interne de la caisse et enfin sur les modifications simultanées du conduit auditif externe.

La place de la perte de substance est le plus souvent la partie antéro-inférieure de la membrane, puis le quadrant postéro-supérieur; plus rarement il y a destruction de la membrane de Shrapnell située au-dessus de la courte apophyse (BLAKE, BEZOLD).

Le grandeur de l'ouverture perforative varie depuis celle d'une piqure d'aiguille jusqu'à la disparition complète de la membrane. Mais l'étendue de la perte de substance ne dépend ni de la durée ni de l'intensité du processus purulent; car assez souvent l'on trouve, dans une suppuration profuse de la caisse d'une longue durée, une simple déchirure dont les bords se touchent et ne se séparent que pour le passage de l'air, tandis que dans

d'autres cas, au bout de quelques mois seulement de durée de la maladie, et souvent avec une exsudation très légère, l'ouverture perforative comprend presque les deux tiers de la membrane.

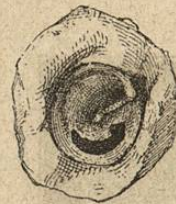


FIG. 124. — Perte de substance dentelée, en forme de croissant, dans le quadrant antéro-inférieur de la membrane tympanique droite. — D'après une préparation de ma collection.



FIG. 125. — Perte de substance, en forme de cœur, de la membrane tympanique droite. — D'après une préparation de ma collection.



FIG. 126. — Perforation du côté droit, en forme de rein, sur un enfant de dix ans, souffrant depuis six ans d'une suppuration scarlatineuse de l'oreille moyenne. La muqueuse visible de la caisse rouge-clair, la membrane tympanique grise, la courte apophyse et le pli postérieur fortement saillants. Distance de l'audition : langage 5 mètres.

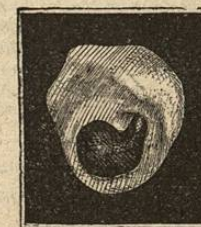


FIG. 127. — Perforation du côté gauche en forme de rein, sur une femme de vingt ans souffrant depuis trois ans d'une suppuration chronique de l'oreille moyenne. Muqueuse de la caisse rouge-sombre, la membrane tympanique rougie, couverte par places d'épiderme gris. Distance de l'audition : Acoumètre, 25 cent, — langage, 65 cent.

La forme de la perte de substance est le plus souvent ronde ou ovale, elliptique, plus rarement semi-lunaire (fig. 124) ou anguleuse. Les pertes de substance placées sous le manche du marteau prennent, par suite de l'avancement de l'extrémité du manche dans l'ouverture perforative, une forme prononcée de cœur ou de rein (fig. 125, 126; 127); la dernière surtout s'observe fréquemment. Pourtant la forme et la grandeur de l'ouverture se modifient beaucoup avec le gonflement variable des bords de la perforation. En particulier, quand il y a exsudation profuse, les petites ouvertures sont à peine visibles, surtout sur les enfants chez qui le conduit auditif est souvent rétréci par le gonflement consécutif de son revêtement. En pareils cas on ne voit, même immédiatement après avoir enlevé l'exsudat, que

la membrane couverte d'exsudat vert sale; sa périphérie se confond avec le conduit auditif; le marteau et la courte apophyse sont cachés; on aperçoit un ou plusieurs reflets lumineux pulsatiles sur la surface humide, et l'on ne reconnaît l'endroit perforé qu'à l'écoulement du pus en un point.

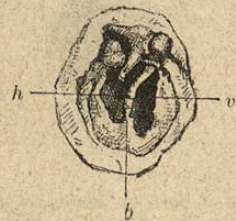


FIG. 128. — Perforation double de la membrane tympanique gauche, vue de l'intérieur. — *v*, perforation antérieure. — *h*, perforation postérieure. — *b*, pont allant de l'extrémité inférieure du manche du marteau au reste inférieur de la membrane tympanique. Chez un jeune homme mort de phthisie pulmonaire.



FIG. 129. — Perforation double à gauche, sur une jeune fille de dix-neuf ans, souffrant depuis l'enfance d'une suppuration chronique de l'oreille moyenne.

Pour ce qui concerne le *nombre des perforations*, la membrane n'est généralement ouverte qu'en *un point*. Mais de nombreuses observations ont établi qu'elle peut être perforée en plusieurs endroits. Le plus souvent alors il y a perforation *double*, et les deux ouvertures sont situées généralement devant



FIG. 130. — Perforation double à droite, chez une jeune fille de dix-huit ans, souffrant depuis deux ans d'une suppuration intermittente de l'oreille moyenne.



FIG. 131. — Membrane tympanique gauche, perforée en trois endroits; une ouverture plus grande derrière le manche du marteau; deux trous plus petits devant le manche. — D'après une préparation qui se trouve dans ma collection.

et derrière le manche du marteau et séparées par un pont allant de l'extrémité inférieure du manche au bord inférieur de la membrane (fig. 128 et 129). Plus rarement on observe des perforations doubles, dont l'une an-

térieure a la forme d'une fente, tandis que l'autre postérieure présente une forme arrondie (fig. 130). Les cas où la membrane est perforée en *trois* (fig. 131) ou un plus *grand nombre d'endroits* (v. TRÖLTSCH, WREDEN), ou bien où la membrane tympanique est percée comme un crible par un grand nombre de petits trous, ainsi que l'ont observé plusieurs fois BONNAFONT et SCHWARTZE dans des suppurations diphtéritiques, tuberculeuses et pyémiques de l'oreille moyenne, sont encore plus rares.

*Aspect de la membrane tympanique pendant la suppuration de l'oreille moyenne.* — Nous avons dit déjà que, quand il y a exsudation profuse, l'aspect est d'autant plus confus et indéterminé que l'ouverture perforative est plus petite, surtout si elle est masquée par la paroi antéro-inférieure du conduit auditif. L'aspect est beaucoup plus net dans les grandes perforations de la membrane, qui permettent de voir la paroi interne de la caisse. Le *résidu de la membrane* qui limite l'ouverture, par suite de l'exsudat déposé à la surface ou à l'intérieur du tissu, prend une coloration irrégulière, jaune-verdâtre ou gris-rouge, qui se détache fortement sur la muqueuse rouge sombre de la caisse. Cependant il est souvent rouge comme la muqueuse de la caisse, soit en des places circonscrites, qui peuvent être prises facilement pour des ulcérations de la membrane, soit d'une manière uniforme, ce qui donne à la couche cutanée gonflée une apparence granuleuse, lisse ou villose, veloutée. Le bord de la perforation est couvert d'exsudat ou bordé d'une ligne rouge, parfois couvert de petites papilles. Il est *libre*, séparé de la paroi interne de la caisse, ou bien çà et là en *contact immé-*

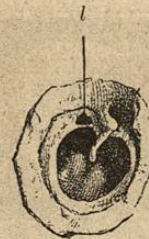


FIG. 132. — Grande perte de substance de la membrane tympanique droite. La partie inférieure du manche du marteau dénudée et libre, un petit trou (*l*) dans la partie supérieure du résidu de la membrane, l'espace supérieur de la caisse rempli de masses de tissu conjonctif. — D'après une préparation de ma collection.



FIG. 133. — Destruction de la moitié inférieure de la membrane tympanique avec mise au jour du promontoire et de la niche de la fenêtre ronde. L'extrémité inférieure du manche du marteau détruite par nécrose, la partie supérieure grossie conservée avec le résidu jaunâtre de la membrane tympanique. — Sur un homme de vingt-quatre ans, affecté d'otorrhée intermittente depuis son enfance. Distance de l'audition : Acoumètre =  $\frac{2}{3}$  de mètre. — Langage = 2 mètres.

*diat* avec elle. Le plus souvent la partie postérieure du bord de la perforation s'appuie au promontoire, tandis que le bord antérieur reste libre et jette une ombre sur la paroi interne de la caisse située plus profondément.