

de la base elle-même, il y eut également rupture des deux branches malgré le peu de force employée pour tenter l'extraction. Je regarde d'ailleurs comme inexécutable la séparation complète de la base ankylosée des bords de la fenêtre ovale, parce que celle-ci est placée obliquement et cachée en partie, de sorte qu'il est impossible de voir le champ entier de l'opération. Or cette opération pratiquée à l'aveuglette ferait tomber des morceaux de la base de l'étrier brisé dans le vestibule, où ils produiraient facilement une inflammation purulente du labyrinthe, avec destruction du nerf acoustique, et peut-être aussi extension de l'inflammation vers les méninges par le conduit auditif interne.

Outre les traités et manuels de LINCKE, WILDE, RAU, TOYNBEE, BONNAFONT, v. TRÖLTSCH, MOOS, DE ROSSY, ROOSA et BURNETT, il faut citer encore : A. PAGENSTECHER : « Otiatrische Mittheilungen » (*Deutsche Klinik*, 1863, n<sup>os</sup> 41, 42, 43), où cet auteur a, pour la première fois, appelé l'attention sur la forme scléreuse de l'otite moyenne. — H. SCHWARTZE : *Pract. Beiträge zur Ohrenheilkunde*, Halle, 1864. — VOLTOLINI : « Zur Function des Steigbügels und dessen Ankylose in der Fenestra ovalis. » (*Deutsche Klinik*, n<sup>os</sup> 34 et 36, 1839). — WEBER-LIEL : *Ueber die Wesen und die Heilbarkeit der häufigsten Form progressiver Schwerhörigkeit*, Berlin, 1873. — HEDINGER : « Statistischer Bericht, » (*Med. Correspondenzbl. Württembergs* n<sup>o</sup> 21, 1872). — LOUIS BLAU : « Ueber Cerebralerscheinungen beim chron. Mittelohrkatarrh » (*Deutsche Zeitschr. f. pract. Med.*, 1877). — A. POLITZER : « Zur Pathologie und Therapie des Spannungs anomalien de Trommelfells und der Gehörknöchelchen ». (*Allg. Wien. med. Ztg*, 1872.)

### III. — OTITES MOYENNES PURULENTES

#### I

##### OTITE MOYENNE PURULENTE AIGUE

SYN. : Otitis media acuta suppurativa seu perforativa. — Antrotympanite des anciens auteurs. — Periostitis auris med. (RAU). — Acuter eitriger Ohrkatarrh (v. TRÖLTSCH). — Acute suppuration of the middle ear (ROOSA). — Otitis media piogenica a forma acuta (DE ROSSY).

L'otite moyenne suppurative aiguë est caractérisée par une hyperhémie de la muqueuse de la caisse, accompagnée des symptômes d'une violente réaction, qui conduit à l'écoulement rapide d'un exsudat purulent et à la perforation de la membrane tympanique, avec inflammation simultanée de celle-ci. Les modifications anatomiques sont celles que nous avons apprises à connaître dans l'otite moyenne aiguë, avec cette différence que, dans la forme suppurative, l'hyperhémie, le gonflement et la tuméfaction de la muqueuse sont beaucoup plus intenses, que l'écoulement est plus considérable et renferme de plus grandes quantités de globules de pus, et qu'il se produit une perforation de la membrane du tympan.

Il y a pourtant de fréquentes exceptions pour les modifications du revêtement de la caisse que nous avons indiquées. Chez les phthisiques, en particulier, qui sont atteints dans les derniers jours de leur vie d'une otite moyenne purulente aiguë, l'hyperhémie manque presque complètement, et l'on trouve plus souvent la muqueuse de la caisse recouverte d'une couche

de pus ayant l'apparence de la crème, sans gonflement notable, pâle et la muqueuse du tympan vide de sang, ramollie et perforée en un point.

On observe aussi quelquefois une sécrétion qui n'a pas la même consistance que dans la forme purulente ou muco-purulente, surtout dans les premiers temps qui suivent la perforation. L'écoulement, renfermant très peu de globules de pus, présentera par exemple l'apparence d'un sérum sanguinolent, ou d'un liquide visqueux, clair, jaune, qui ne revêt le caractère purulent qu'au bout de quelques jours.

Les cas d'otite moyenne aiguë, où il y a exsudation hémorrhagique (otitis med. hæmorrhagica, ROOSA, MATHEWSON) ou exsudation fibrino-hémorrhagique, sont très rares. J'ai décrit un cas de cette dernière sorte avec perforation de la membrane du tympan et guérison complète, dans mes *Beleuchtungsbildern des Trommelfells*, 1865, pag. 86.

Les modifications pathologiques, dans cette forme d'inflammation, s'étendent presque toujours à toute la muqueuse de l'oreille moyenne. Elles se propagent de la caisse à la trompe d'Eustache, dont le canal est plus ou moins rétréci par le gonflement, et au revêtement des cellules mastoïdiennes, où l'on trouve toujours un exsudat purulent. Dans le labyrinthe, par suite des rapports anastomotiques de l'oreille moyenne et de l'oreille interne, il se produit une forte hyperhémie, une exsudation séreuse, rarement une inflammation purulente.

*Étiologie et production.* — L'otite moyenne suppurative aiguë se présente, soit d'une façon idiopathique, à la suite d'influences extérieures, de refroidissements, soit par l'extension à l'oreille moyenne d'un catarrhe naso-pharyngien aigu ou chronique. On la rencontre en outre dans le cours de la scarlatine, de la rougeole, de la variole, du typhus, de la tuberculose, de la diphthérie<sup>1</sup>, pneumonie, grippe, coqueluche, et dans le puerpérisme. Quelquefois la suppuration aiguë de la caisse provient d'une cause traumatique, à la suite de la paracentèse ou d'autres opérations pratiquées sur la membrane du tympan, ou à la suite d'un coup reçu ou d'une chute sur le crâne ou sur l'oreille, d'essais violents d'extraction de corps étrangers de l'oreille; enfin, elle peut être amenée par l'échaudage et les brûlures de l'oreille. Nous avons dit déjà que la suppuration aiguë de l'oreille moyenne peut résulter de la douche nasale de WEBER, des injections d'eau froide dans le conduit auditif externe, des bains froids de rivière et de mer (KNAPP, MORPURGO).

L'otite moyenne suppurative aiguë se présente plus fréquemment chez l'enfant que chez l'adulte, on l'observe plus souvent au printemps et en automne qu'en été et pendant les froids de l'hiver. Au printemps, elle montre quelquefois un caractère épidémique. Les circonstances climatologiques ne paraissent pas avoir une grande influence sur la fréquence de cette forme

<sup>1</sup> D'après des communications orales des médecins d'enfants les plus occupés de Vienne, la diphthérie pharyngienne pure, non scarlatineuse, s'accompagne très rarement d'otite moyenne consécutive, mais celle-ci est très fréquente dans la diphthérie naso-pharyngienne scarlatineuse.

d'otite, c'est ce qui résulte d'un mémoire de KNAPP (*Z. f. O.*, vol. VIII) qui, en se basant sur des études statistiques assez considérables, a trouvé la même proportion (6 à 7 %) de malades atteints de cette affection dans le nombre total des maladies d'oreilles des hôpitaux d'Europe et d'Amérique. Dans les formes idiopathiques et traumatiques, l'inflammation n'atteint le plus souvent qu'une oreille, tandis que les deux organes sont ordinairement affectés par les formes scarlatineuses et typhiques.

La production beaucoup plus fréquente de l'otite moyenne purulente dans le jeune âge, surtout dans le cours d'exanthèmes aigus, dans les affections graves de l'espace naso-pharyngien, dans le catarrhe bronchique et la pneumonie, est un fait indiscutable. De nombreuses recherches de v. TRÖLTSCH, WREDEN, KUTSCHARIANZ, ZAUFAL et BRUNNER ont démontré en outre, qu'il y a très souvent dans l'oreille moyenne des nouveau-nés des mucosités ou du pus. Mais je ne puis accepter l'opinion de ces auteurs qui attribuent cela à une inflammation pathologique, parce qu'il me semble impossible que près des deux tiers des nouveau-nés puissent être atteints d'inflammation muqueuse ou purulente. J'incline davantage à regarder ces produits comme le résultat de la rétrogradation du tissu gélatineux fœtal de la caisse. L'argument de v. TRÖLTSCH, que, dans l'hypothèse d'un processus physiologique, on devrait trouver ces produits dans tous les cas, n'est pas topique, car il est facile de comprendre qu'on ne trouve pas de liquide dans la caisse, là où la rétrogradation a eu lieu déjà.

*Aspect de la membrane du tympan.* — Les modifications de la membrane tympanique, dans l'otite moyenne purulente aiguë, sont très différentes avant et après la perforation de la membrane. Avant la perforation, l'aspect de la membrane est souvent celui qui a été décrit pour l'otite moyenne aiguë, avec cette différence que les phénomènes sont ordinairement beaucoup plus marqués. La partie cartilagineuse du conduit auditif n'est en général pas atteinte; pourtant, dans les otites moyennes très violentes, surtout chez les enfants, il se produit assez souvent un gonflement douloureux du conduit cartilagineux, de toute la région externe de l'oreille et des glandes lymphatiques situées derrière l'oreille. Le conduit auditif osseux est presque toujours fortement injecté, gonflé et la limite du conduit et de la membrane du tympan est effacée. La membrane tympanique est uniformément rouge-écarlate ou rouge-jaune, livide et ecchymotique, rarement avec injection radiaire des vaisseaux. Le manche du marteau est caché par le gonflement de la couche cutanée, tandis que la courte apophyse apparaît au milieu de la surface rouge sous forme d'une pustule de pus jaune-blanc. L'éclat de la membrane disparaît vite par l'infiltration séreuse et le soulèvement de l'épiderme. Sa surface est pointillée et présente des petits reflets lumineux disséminés; et souvent, comme je l'ai observé le premier, on aperçoit des pulsations sensibles déjà avant la perforation.

La courbure de la membrane du tympan est altérée en partie par l'exsudat épanché entre les couches de la membrane, en partie par l'accumulation de la sécrétion dans la caisse. Rarement l'on trouve au début, pendant très peu de temps, de petites proéminences circonscrites en forme de vésicules ou d'abcès interlamellaires arrondis, vert-jaune, occupant ordinairement la par-

tie postérieure de la membrane (fig. 119). Le plus souvent, le segment postérieur de la membrane du tympan est gonflé en dehors sous forme d'un abcès rouge-livide, recouvert d'épiderme fendillé, qui, après que celui-ci s'est détaché, peut être confondu, par suite de sa surface humide, avec un polype arrondi. Quelquefois l'on voit à la partie la plus saillante de la proéminence une place, plane ou en pointe, colorée en jaune-verdâtre, par où le pus sortira plus tard; fréquemment pourtant l'examen, fait peu de temps avant la perforation, ne permet pas de reconnaître le point où elle aura lieu.

La perforation de la membrane du tympan se produit en général dans les parties intermédiaires situées entre le manche et l'anneau tendineux, rarement à la périphérie ou juste contre le manche du marteau. D'après WILDE et BING, la perforation a lieu plus souvent devant le manche du marteau, parce que cette partie de la membrane est frappée plus directement par le courant d'air qui pénètre par la trompe. Très rarement, dans les cas aigus, c'est la membrane mince de SCHRAPPNELL, située au-dessus de la courte apophyse, qui est perforée.

Après la perforation, l'aspect est bien modifié. Le conduit auditif osseux est gonflé, suppurant, recouvert de lambeaux d'épiderme détachés. La mem-



FIG. 119. — Abcès de la grosseur d'un grain de mil au milieu de la membrane tympanique, six heures après le début de l'inflammation; perforation de la membrane à la même place le jour suivant.

Distance d'audition avant la perforation : Acoumètre =  $\frac{1}{3}$  m. — Voix ordinaire = 2 m. sur un diabétique de trente ans.

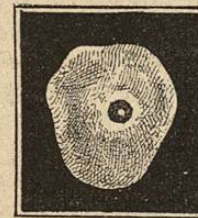


FIG. 120. — Perforation de la grosseur d'une graine de pavot, derrière l'ombilic, dans la quatrième semaine de la maladie. La perforation s'est faite le troisième jour après le début de l'inflammation.

Distance d'audition : Acoumètre = 2 centim. — Langage =  $\frac{1}{3}$  de mètre; sur un homme de soixante-cinq ans.



FIG. 121. — Aspect présenté par le même malade, au bout de six semaines. Depuis quatorze jours, l'otorrhée a cessé. La perforation est close par une cicatrice gris-jaune, un peu enfoncée, où viennent aboutir plusieurs petites branches vasculaires venant de la périphérie de la membrane tympanique. Distance de l'audition : Acoumètre = 10 centim. — Langage = 3 mètres.

brane du tympan recouverte d'exsudat purulent apparaît, quand on enlève celui-ci, couverte en partie d'épiderme macéré, excoriée par places, très rouge, livide; la proéminence s'est affaissée ou est inégale, bosselée. On

ne voit presque jamais le manche du marteau; quelquefois seulement, la courte apophyse. Quand l'écoulement est modéré, la *perforation* se présente sous la forme d'une ouverture noire, nettement limitée, de la grandeur d'une piqûre d'aiguille ou d'un grain de pavot (fig. 120), où l'on voit par instants une bulle d'air pulsatile. Mais généralement on ne découvre même pas la place de la perforation, ou bien elle est indiquée seulement par un petit renfoncement rempli de sécrétion avec un reflet lumineux pulsatif.

Comme au début, dans les cas aigus, il ne s'agit que d'une solution de continuité sans perte de substance, les bords de la plaie adhèrent ordinairement l'un à l'autre, et généralement la place de la perforation ne devient visible que lorsque la compression de l'air dans la caisse écarte ses bords et pousse la sécrétion de la caisse dans le conduit auditif avec un bruit de râle muqueux.

Un phénomène assez rare, mais important au point de vue pratique, dans l'otite moyenne purulente aiguë, est présenté par les perforations où l'ouverture a lieu à la pointe d'une saillie en forme de mamelon, qui se trouve généralement sur le segment postérieur de la membrane. Une gouttelette de pus au sommet du cône saillant indique la place de la perforation. Par l'expérience de VALSALVA, la gouttelette augmente de grosseur, mais l'air passe rarement par l'ouverture. Dans cette forme de perforation, que j'ai trouvée fréquemment combinée avec une inflammation douloureuse de l'apophyse mastoïde, la suppuration de la caisse a toujours une marche opiniâtre.

*Nature de la sécrétion.* — La sécrétion de la muqueuse enflammée de la caisse est purulente ou muco-purulente. En dehors des globules de pus et de mucus, elle contient en outre des quantités variables de corpuscules sanguins et de cellules épithéliales détachées. Tandis que la sécrétion surtout purulente se répand uniformément dans l'eau chaude employée en injections et la trouble légèrement, l'écoulement muco-purulent forme des flocons allongés, plus ou moins gros, des fils et des grumeaux étendus, munis de prolongements dentelés, qui, d'après leur forme, proviennent de la partie supérieure de la trompe d'Eustache et de la partie antérieure de la caisse. La quantité d'exsudat est très variable. Quelquefois elle est si faible qu'il n'y a pas écoulement de l'oreille; tandis qu'en d'autres cas la sécrétion est si rapide, qu'immédiatement après l'injection tout le champ visuel est bientôt recouvert à nouveau du liquide sécrété. La consistance de l'écoulement se modifie souvent pendant l'affection; un pus fluide, sans mucus, succède à une sécrétion blennorrhéique et inversement. Ce fait mérite d'autant plus de fixer l'attention, que, d'après mes observations, l'inflammation purulente de la caisse avec sécrétion profuse blennorrhéique est toujours plus rebelle que les formes où la sécrétion purulente ne renferme qu'un peu de mucus.

*Symptômes subjectifs.* — L'otite moyenne purulente débute ordinairement par des douleurs piquantes, déchirantes, perçantes, pulsatives, atteignant en général un degré plus élevé que dans l'otite moyenne aiguë. Particulièrement chez les enfants, les douleurs sont beaucoup plus intenses que chez les adultes. Rarement la douleur est précédée pendant quelques jours d'une

sensation de plénitude et de malaise dans l'oreille, ou d'un violent mal de tête. La douleur est persistante, sans être toujours aussi forte; il est rare qu'elle s'arrête complètement. Elle augmente généralement le soir et dans la nuit, tandis qu'elle diminue le matin, assez pour que le malade puisse dormir plusieurs heures sans interruption. La toux, l'éternuement, l'expectoration, la déglutition, les efforts corporels ou les affections morales augmentent généralement la douleur à un haut degré.

La douleur se concentre rarement dans l'oreille, mais rayonne vers le crâne et la région du cou, plus rarement vers les dents, le front (MOOS), l'occiput. Des phénomènes d'irritation sur la conjonctive du côté atteint, l'œdème des paupières, la photophobie (WILDE, RAU) se présentent rarement, et seulement dans les inflammations graves avant la perforation de la membrane. L'inflammation ne se complique que, dans des cas isolés, d'une névralgie prononcée du trijumeau, qui ne disparaît qu'après le départ de la suppuration de la caisse; elle est due vraisemblablement à une hyperhémie et un gonflement allant du rocher au ganglion de GASSER.

La douleur n'est pourtant pas un symptôme constant de la suppuration aiguë de la caisse (SCHWARTZE). Chez les tuberculeux et les cachectiques, quelquefois aussi chez les individus complètement sains, la perforation se produit sans la moindre douleur, de sorte que l'attention du malade n'est appelée sur l'affection de l'oreille que par l'écoulement.

Les bruits *subjectifs* sont un symptôme fréquent, mais non constant, de l'otite moyenne suppurative aiguë. Ils résultent en partie de la pression exercée sur les fenêtrures du labyrinthe par l'exsudat formé (accroissement de la pression labyrinthique), en partie d'une hyperhémie et exsudation séreuse simultanée dans le labyrinthe; dans quelques formes, en particulier dans le typhus, ils résultent aussi probablement de l'infiltration cellulaire du labyrinthe membraneux. Les sensations auditives perçues le sont sous forme de bruissements, bouillonnements, sifflements, battements, coups de marteau. Elles ont souvent un caractère pulsatile et correspondent fréquemment au mouvement de pulsation visible sur la membrane du tympan; mais celui-ci peut aussi se rencontrer sans que le malade perçoive des bruits pulsatiles. Au début de l'inflammation, il y a rarement une forte sensibilité pour les bruits extérieurs.

L'otite moyenne suppurative aiguë est fréquemment accompagnée de fièvre violente, d'embaras de tête, rarement de vertige. Les symptômes du côté de la tête, surtout chez les enfants qui n'ont que quelques années, atteignent un degré si élevé, que l'affection assez souvent accompagnée de fièvre intense, de vomissements, de perte de connaissance et de convulsions (v. TRÖLTSCHE), offre les premiers jours, avant la perforation de la membrane, l'apparence d'une affection des méninges ou d'un exanthème aigu débutant par des symptômes cérébraux. Si l'on néglige en pareil cas d'examiner la membrane du tympan, on ne saura que ces symptômes violents proviennent de la maladie de l'oreille que lorsque l'écoulement purulent amènera leur disparition.

Ce fait doit toujours être présent aux yeux du praticien, et v. TRÖLTSCHE recommande avec raison, dans la pratique infantile, de ne jamais négliger,

quand une maladie survient avec des symptômes cérébraux aigus accompagnés de fièvre, d'examiner toujours l'oreille avec soin pour s'assurer, d'après l'état de la membrane du tympan, si ces phénomènes proviennent ou non de l'oreille, et arrêter à temps par un traitement convenable le développement de complications dangereuses.

Les symptômes sont en général moins violents chez les adultes. Fréquemment les otites moyennes les plus graves évoluent sans le moindre trouble du sensorium. Quelquefois pourtant l'élévation de température et la fréquence du pouls atteignent un degré très élevé, ainsi que l'embarras de la tête et la torpeur; rarement, et cela seulement chez les individus très nerveux, il y a perte de connaissance et délire.

*Altérations de l'ouïe.* — Le degré d'altération de l'audition, dans la suppuration aiguë de la caisse, dépend en partie de l'intensité du gonflement de la muqueuse de la caisse et de la membrane tympanique, en partie de la quantité d'exsudat sécrété et de l'affection du labyrinthe qui accompagne quelquefois l'inflammation. Au début de la maladie, l'altération de l'ouïe, de même que dans l'otite, moyenne aiguë, est souvent insignifiante; mais comme, dans la forme perforative, l'exsudation se produit rapidement, la dureté d'oreille arrive aussi beaucoup plus vite. Elle atteint quelquefois un degré très élevé, si l'oreille moyenne est remplie d'exsudat épais, résistant, qui d'une part réduit au minimum la mobilité de la membrane et des osselets, et d'autre part exerce une pression sur les fenêtres du labyrinthe. Après la perforation et l'écoulement de l'exsudat, la distance de l'audition augmente ordinairement, mais elle est ensuite soumise à des variations qui dépendent de la quantité variable du liquide sécrété et de l'augmentation ou de la diminution du gonflement des tissus.

La perception par les os du crâne pour la montre ou l'acoumètre est en général intacte, par exception seulement (voir mes *Beleuchtungsbilder des Trommelfells*, 1865, pag. 86) elle disparaît par suite de l'affection simultanée du labyrinthe indiquée précédemment. Ce phénomène ne dure pourtant le plus souvent que peu de temps, car, soit à la suite de la perforation, soit déjà auparavant, la perception par les os de la tête reparaît. Il n'y a que dans les formes graves scarlatineuses ou diphthéritiques, survenant surtout dans l'enfance, où les ramifications du nerf acoustique sont désorganisées par exsudation ou extravasation, ou la capsule labyrinthique ouverte par une carie aiguë, que la perception disparaît complètement. Les vibrations du diapason placé sur la ligne médiane du crâne sont presque toujours perçues plus fortement par l'oreille atteinte, exceptionnellement seulement par l'oreille normale ou moins affectée.

*Marche et issue.* — La marche de l'otite moyenne suppurative aiguë dépend surtout des circonstances originelles, de l'intensité du processus, de la constitution de l'individu et des influences extérieures au milieu desquelles vit le malade. L'intervalle entre le début de l'inflammation et la perforation est très variable. Tandis qu'on trouve quelquefois la membrane perforée quelques heures après le commencement de la maladie, l'ouverture n'a lieu en général que le troisième ou le quatrième jour, quelquefois seule-

ment après deux ou trois semaines, dans les inflammations à marche lente.

La cause d'une ouverture rapide ou tardive se trouve probablement dans le plus ou moins de capacité de résistance de la membrane. Si, dès le commencement de la maladie, il se produit rapidement un ramollissement inflammatoire ou une ulcération de la membrane du tympan, ou s'il se forme un abcès dans son tissu, la place ramollie ou ulcérée cédera bientôt à la pression du pus accumulé, et l'écoulement purulent aura lieu au bout de peu de temps. Mais si la membrane est moins atteinte par le processus inflammatoire, ou si elle est épaissie par un processus pathologique antérieur (TOYNBEE), elle opposera une grande résistance à la pression de l'exsudat et ne cédera que plus tard. Rarement, la membrane n'étant pas perforée, le pus s'écoule par la trompe dans l'espace naso-pharyngien.

Avec la production de la perforation, qui est ressentie quelquefois à la façon d'une bulle qui crève, et l'écoulement abondant qui suit bientôt, la douleur cesse rapidement ou peu à peu. Quelquefois pourtant elle persiste avec une violence ininterrompue après la rupture de la membrane; et il est probable qu'en pareils cas, non seulement les couches superficielles de la muqueuse, mais aussi sa couche périostale plus profonde est atteinte par l'inflammation. Au point de vue du diagnostic, les sensations douloureuses sont d'autant plus importantes que leur diminution permet de conclure à un affaiblissement de l'inflammation, tandis que des douleurs qui persistent et récidivent indiquent la continuation ou l'exacerbation du processus inflammatoire.

Après l'apparition de l'écoulement purulent, disparaît aussi une série d'autres symptômes. Les accès de fièvre cessent ordinairement complètement et la sensation d'embarras de tête, d'alourdissement, de vertige et l'excitation nerveuse générale diminuent beaucoup. Les bruits subjectifs cessent complètement ou s'affaiblissent; seulement chez les individus très nerveux, cachectiques et tuberculeux, ou dans les formes graves où le labyrinthe est atteint par le processus inflammatoire, les bruits d'oreille persistent fréquemment avec la même intensité.

Les modifications d'aspect de la maladie sont surtout surprenantes chez les enfants du premier âge, après la rupture. Les manifestations violentes de la douleur cessent tout à coup, les accès de fièvre disparaissent et il survient un sommeil prolongé. Si l'inflammation était accompagnée de symptômes d'irritation cérébrale, de convulsions et de perte de connaissance, ceux-ci disparaissent aussi, souvent comme enlevés d'un coup.

Dans les premiers jours qui suivent la perforation, la sécrétion est ordinairement très forte, surtout tant que durent les phénomènes de réaction. La diminution du processus inflammatoire se fait connaître, quand la marche est normale, par une diminution progressive de l'écoulement et par l'affaiblissement ou la cessation des pulsations visibles sur la membrane du tympan. En général, à mesure que la sécrétion diminue, on constate aussi une augmentation de la distance d'audition, par suite du désengorgement de la muqueuse de la caisse. Enfin la sécrétion s'arrête et l'ouverture se ferme par un tissu de formation nouvelle. La cicatrisation a lieu peu à peu,

ou bien si rapidement qu'en une nuit l'ouverture est fermée, tandis que le jour précédent il y avait écoulement copieux et que l'air passait avec un fort bruit de râle par l'expérience de VALSALVA.

La durée de la suppuration, jusqu'à la fermeture de l'ouverture, varie beaucoup. Dans les formes pures où la membrane du tympan est le plus souvent perforée dès les premiers jours de la maladie, et où la douleur cesse avec la production de l'écoulement, la suppuration dure en général de dix à vingt jours et au delà. Mais il y a des cas où la sécrétion s'arrête au bout de deux ou trois jours ; tandis que, dans d'autres, la suppuration ne cesse qu'après plusieurs semaines ou plusieurs mois.

Après la fermeture de l'ouverture perforative, on trouve la membrane rouge-gris et sans éclat, le manche à peine visible, la courte apophyse au contraire bien marquée. La place de la perforation est indiquée par une cicatrice gris-jaune, un peu enfoncée, vers laquelle convergent quelquefois plusieurs petites branches vasculaires venant de la périphérie de la membrane (fig. 121, pag. 359) ; mais il arrive aussi fréquemment qu'on ne peut plus distinguer la place cicatrisée. Plus tard, les modifications pathologiques de la membrane du tympan disparaissent peu à peu ; l'épiderme se détache, la rougeur diffuse et les plus fortes ramifications vasculaires disparaissent, le marteau devient nettement visible, et finalement l'éclat et la translucidité de la membrane reviennent si complètement que souvent l'on n'y trouve plus trace du processus inflammatoire. Plus souvent pourtant l'inflammation laisse des traces permanentes sur la membrane, sous forme d'opacités, de dépôts calcaires, de cicatrices et d'atrophie partielle, sans que ces modifications soient toujours accompagnées d'une altération de l'audition.

La restitution de l'ouïe ne se fait pas toujours immédiatement après la fermeture de la perforation ; plus souvent, jusqu'à la disparition complète du gonflement de la muqueuse, il y a encore pendant quelque temps un degré variable d'altération fonctionnelle qui diminue peu à peu. Le départ de tout le processus pathologique jusqu'à la guérison complète se fait beaucoup plus vite dans la saison chaude qu'en hiver. Il n'est pas rare qu'après le départ de la suppuration, il reste un gonflement de la muqueuse de la caisse, accompagné de sécrétion séreuse ou colloïde, présentant les symptômes et issues du catarrhe de l'oreille moyenne précédemment décrits (pag. 250 et 254).

Cependant la suppuration aiguë de la caisse ne présente pas toujours la marche régulière que nous venons de décrire. Cela est vrai surtout pour ces affections de l'oreille moyenne qui se produisent dans le cours de la scarlatine, du typhus, de l'état puerpéral grave, puis chez les individus cachectiques et dans la convalescence après les maladies graves. On observe en outre une marche traînante, irrégulière dans les inflammations d'où résulte une périostite de l'apophyse mastoïde ou une otite externe consécutive, avec gonflement et rétrécissement du conduit auditif, et enfin dans les cas où, dès les premières semaines, il se forme des granulations sur la membrane du tympan ou sur la muqueuse de la caisse.

Les symptômes d'une marche irrégulière sont caractérisés par le retour fréquent des accès de douleur, par l'accroissement à plusieurs reprises de

l'écoulement après sa diminution, et par la longue durée de ce dernier. Les symptômes d'exacerbation sont surtout prononcés quand le processus purulent s'accompagne d'une inflammation de l'apophyse mastoïde, ou lorsque, pendant la suppuration, il se produit une réunion des bords de la perforation. Les suites de ces obturations temporaires, répétées, se traduisent par une série de symptômes réactifs très violents, dus à la rétention du pus dans la caisse ; ils ne disparaissent que lorsque la pression de l'exsudat accumulé a séparé de nouveau les bords de la plaie et supprimé ainsi l'obstacle à l'écoulement. Il arrive aussi, dans les formes plus graves de suppuration aiguë de la caisse, en particulier dans les inflammations scarlatineuses et diphthéritiques, que le tissu de la membrane du tympan disparaît rapidement et qu'il se forme une grosse ouverture qui permet bientôt de voir la muqueuse rouge-livide et enflée de la paroi interne de la caisse, le manche du marteau en partie découvert et quelquefois aussi l'articulation de l'enclume et de l'étrier.

Les issues de l'otite moyenne purulente aiguë sont :

1° La guérison avec restitution complète de la fonction ; elle survient en général au bout de trois à quatre semaines, mais, assez souvent, après plusieurs mois seulement.

2° Le processus inflammatoire de l'oreille moyenne laisse quelquefois, après le départ de la suppuration et la fermeture de la perforation, une altération permanente de l'ouïe, s'il s'est formé pendant la maladie des adhésions ligamenteuses, par prolifération de la muqueuse, entre la membrane tympanique, les osselets et les parois de la caisse. Cette issue s'observe le plus souvent chez les individus malades, scrophuleux.

3° Une altération permanente de l'audition provenant d'une grande perte de substance de la membrane, avec ou sans destruction des osselets, ou d'une exsudation consécutive grave dans le labyrinthe, qui annule souvent complètement la fonction du nerf acoustique. Ces suites s'observent généralement après la suppuration scarlatineuse de la caisse et, comme Moos le remarque justement, ne peuvent souvent être empêchées même par un secours rapide de l'art.

4° L'inflammation et la carie de l'apophyse mastoïde, avec rupture en dehors de l'abcès osseux et exfoliation de l'os atteint de nécrose. L'issue de cette affection osseuse, observée le plus souvent dans l'âge infantile, sur laquelle nous reviendrons en détail à propos des maladies de l'apophyse mastoïde, est la guérison avec cicatrisation osseuse, ou la production d'une ouverture fistuleuse permanente derrière l'oreille.

5° L'otite moyenne suppurative aiguë donne lieu dans quelques cas rares à une issue fatale, après la rupture de la membrane, mais quelquefois aussi sans perforation. Cette issue est amenée par une pyémie ou par une méningite, une encéphalite, la thrombose des sinus ou la corrosion de la carotide (TOYNBEE). Ces affections proviennent d'une carie aiguë des parois de la caisse (TOYNBEE) ou de l'apophyse mastoïde, avec extension de la suppuration à la cavité crânienne, aux sinus veineux, ou à la carotide. Des cas de cette sorte ont été décrits par TOYNBEE, SCHWARTZE, WENDT, CHIMANI et PROUT.