

de nutrition qui aboutissent à l'atrophie pour la membrane et les muscles, et à l'ankylose pour les articulations des osselets. C'est ce que l'on observe pour toute jointure soumise à une immobilité prolongée.

Il résulte de là que, dans certains cas d'obstruction de la trompe, datant de très-longtemps, les troubles fonctionnels persistent dans une certaine mesure, alors même que la perméabilité de la trompe est rétablie.

TRAITEMENT. — D'après ce qui précède, on voit combien il est important de ne pas négliger, comme on le fait trop souvent, le traitement des surdités dépendant d'une obstruction simple de la trompe d'Eustache. Ce traitement doit nécessairement varier suivant la nature de la cause.

Il va sans dire que si l'on a reconnu la présence d'une tumeur comprimant l'ouverture de la trompe, la première indication sera d'enlever cette tumeur. Mais comme dans la majorité des cas l'obstruction simple est due au catarrhe naso-pharyngien, c'est contre cette dernière maladie qu'il faut diriger le traitement. Nous y avons suffisamment insisté pour qu'il soit inutile d'y revenir. Nous rappellerons seulement qu'outre les moyens généraux (médication antiscrofuleuse, antidartreuse, antisyphilitique), le traitement local consistera principalement dans l'emploi des douches naso-pharyngiennes, et des cautérisations légères appliquées au voisinage des orifices tubaires.

Mais si ces moyens suffisent quelquefois à rétablir la perméabilité du conduit, il est le plus souvent nécessaire d'y joindre l'emploi répété des mêmes moyens qui ont servi à établir le diagnostic, c'est-à-dire qu'il faut recommander au malade de renouveler plusieurs fois par jour l'expérience de Valsalva, ou si celle-ci est insuffisante, il faut avoir recours au procédé de Politzer ; enfin, lorsque ce dernier ne paraît pas assez efficace, et que l'obstruction se reproduit, on doit pratiquer le cathétérisme qui permet, non-seulement d'envoyer des douches d'air plus fortes, mais encore de diriger dans la trompe des vapeurs médicamenteuses, d'y faire des insufflations de poudres ou des injections liquides. Nous insisterons sur ces diverses pratiques à l'occasion du traitement des affections de la caisse.

Il resterait à dire un mot des obstructions de la trompe produites par des cicatrices vicieuses. Il serait peut-être possible, dans certains cas, de remédier à cet état par quelque opération, et Lindenbaum, dans le fait d'oblitération cicatricielle que nous avons déjà indiqué, pense que l'on aurait pu détruire l'obstacle par l'instrument tranchant. Je n'oserais conseiller une semblable opération, toute rationnelle qu'elle me paraisse. Le seul traitement qui puisse convenir dans ces cas d'obstruction complète et invincible de la trompe d'Eustache, c'est la perforation artificielle de la membrane du tympan. On trouve dans les auteurs un certain nombre de faits dans lesquels cette opération a procuré une amélioration immédiate de la fonction auditive. Elle serait donc parfaitement indiquée, mais malheureusement elle ne donne presque jamais de résultat durable ;

l'ouverture artificielle de la membrane se cicatrise en dépit de tous les efforts, et la surdité reparait. Je reviendrai plus tard sur cette opération, qui a été conseillée dans d'autres circonstances.

## V. — MALADIES DE LA CAISSE DU TYMPAN.

### ARTICLE PREMIER.

#### LÉSIONS TRAUMATIQUES DE LA CAISSE.

Les blessures de la caisse, de même que celles de la membrane du tympan, se produisent d'une manière directe ou indirecte.

Un instrument vulnérant introduit avec force dans le conduit auditif, peut, après avoir perforé la membrane du tympan, pénétrer dans la caisse et intéresser ses parois ou léser les organes qui y sont contenus. La solution de continuité des parois du tympan, la fracture, la disjonction des osselets peuvent être la conséquence d'un semblable traumatisme. On a même signalé la blessure de la corde du tympan, d'après les sensations de froid ou de chatouillements accusées par le malade dans le côté correspondant de la langue (1).

Ces lésions s'accompagnent toujours d'un écoulement sanguin plus ou moins abondant qui se fait par l'oreille, et quelquefois en même temps par la trompe d'Eustache, c'est-à-dire par le nez ou par la bouche. Elles se compliquent parfois de la présence de corps étrangers. Enfin, lorsque l'agent vulnérant est animé d'une grande puissance, comme lorsqu'il s'agit d'un projectile lancé par la poudre, il détermine des désordres étendus, non-seulement à la caisse du tympan, mais encore à l'oreille interne et aux parties avoisinantes du rocher.

Les lésions traumatiques de la caisse, par causes indirectes, sont plus fréquentes. On sait que les fractures du rocher traversent souvent la caisse du tympan, en déterminant une déchirure de la membrane. Les osselets peuvent être également intéressés, et l'on observe des fractures, particulièrement à la base de l'étrier, ou des disjonctions, soit de l'enclume et de l'étrier, soit de l'enclume et du marteau.

Ces lésions consécutives aux fractures du rocher n'ont qu'une importance médiocre eu égard à la gravité de ces dernières. Mais elles rendent compte des troubles fonctionnels qui suivent parfois les fractures de la base du crâne, alors même que le labyrinthe est intact. Souvent aussi l'inflammation suppurative de la caisse, qui ne tarde pas à survenir, achève de détruire les parties constituantes de la caisse et donne lieu à une surdité incurable.

Dans certains cas de fractures du rocher, quoique la solution de continuité traverse la caisse, la membrane du tympan reste intacte. Le dia-

(1) Magnus, *Archiv für Ohrenheilkunde*, t. II, p. 43.

nostic d'une semblable lésion est fort difficile. L'épanchement sanguin qui se fait dans la caisse pourrait sans doute être reconnu par l'inspection de la membrane du tympan; de plus, on a signalé, dans quelques cas, un écoulement de sang par la trompe d'Eustache.

On a vu encore, à la suite de traumatismes du crâne, les lésions de la caisse bornées aux osselets, sans qu'il existe aucune solution de continuité des parois du tympan. J'ai cité ailleurs deux faits, rapportés par Fedi et Hagen, de fractures isolées de la base de l'étrier, consécutives à des plaies de tête, et ayant simulé des fractures du rocher. Enfin, dans les mêmes circonstances, on peut observer, indépendamment de toute lésion osseuse, des épanchements sanguins traumatiques dans l'intérieur de la caisse. Itard (1) en a rapporté quelques exemples. Ces épanchements, qui donnent lieu à une surdité avec douleur et bourdonnements, peuvent être distingués à travers la membrane du tympan qui a perdu sa transparence. Quelquefois ils déterminent au bout d'un certain temps, et par pression de dedans en dehors, la rupture de la membrane. Dans un certain nombre de cas, le chirurgien a pu intervenir à temps, et, en ponctionnant la membrane, donner issue au liquide épanché et faire disparaître les troubles fonctionnels.

Si l'on excepte cette dernière indication, le rôle du chirurgien, dans les lésions traumatiques de la caisse, doit se borner à prévenir l'inflammation secondaire. Dans ce but, on extraira les corps étrangers, on enlèvera à l'aide d'injections faites avec douceur le sang épanché et coagulé; enfin, on protégera l'oreille contre l'action du froid et l'impression des bruits extérieurs, en remplissant le conduit auditif avec des boulettes d'ouate.

Je crois inutile de revenir sur le traitement des corps étrangers de la caisse, à propos desquels je ne pourrais que répéter ce que j'ai dit pour les corps étrangers du conduit auditif.

## ARTICLE II.

### LÉSIONS VITALES ET ORGANIQUES DE LA CAISSE.

#### 1° Inflammations (Otites moyennes).

Les lésions inflammatoires de la caisse sont d'une excessive fréquence, et l'on peut avancer hardiment que la plupart des surdités ne reconnaissent pas d'autre origine. J'ai déjà dit que la trompe d'Eustache participait généralement aux phlegmasies de la caisse; j'ajouterai qu'il en est souvent de même pour les cellules mastoïdiennes, si bien que l'on pourrait décrire, sous le nom d'*otites moyennes*, les inflammations de la caisse, de la trompe et des cellules mastoïdiennes. Tout en signalant dès à présent la participation fréquente des cellules mastoïdiennes, je pense

(1) T. II, p. 284 et suivantes.

néanmoins que l'on peut, sans inconvénient, étudier à part les affections de l'apophyse mastoïde, et réserver le nom d'otite moyenne à l'inflammation simultanée de la caisse et de la trompe d'Eustache.

Cette inflammation revêt les formes les plus variées, quelques-unes sont connues depuis longtemps et ont été passablement décrites dans les traités spéciaux; telles sont les inflammations aiguës et suppuratives; d'autres n'ont été bien étudiées que depuis un petit nombre d'années.

Indépendamment des ouvrages spéciaux sur les maladies des oreilles, on pourra recourir aux travaux suivants :

ALARD, *Essai sur le catarrhe de l'oreille*, Paris, 1807. — HUBERT-VALLEROUX, *Mémoire sur le catarrhe de l'oreille moyenne*, Paris, 1843. — SCHWARTZE, *Ueber Erkrankungen des Mittelohres im Kindalter* (Journ. f. Kinderkrankheiten, 1864). — LEVEL, *Du catarrhe de l'oreille moyenne*, thèse de Strasbourg, 1866. — WREDEN, *Die Otitis media neonatorum* (Monatschrift f. Ohrenheilkunde, 1868, n<sup>os</sup> 7 et suiv.). — PARROT, *De l'otite moyenne chez le nouveau-né* (Société méd. des hôpitaux de Paris, 9 avril 1869). — BARETY et RENAUT, *Otite interne (moyenne) chez les nouveau-nés et les jeunes enfants* (Archives de physiologie, mai 1869). — ZAUFAL, *Ueber das Vorkommen seroser Flüssigkeit in der Paukenhohle (Otitis media serosa)* (Archiv für Ohrenheilkunde, 1869, t. V, p. 38). — PETER-ALLEN, *Lectures on Aural Catarrh*, London, 1874.

Malgré les variétés nombreuses que l'on observe dans les inflammations de l'oreille moyenne, il est possible de les faire toutes rentrer dans les deux divisions suivantes, comprenant : A. l'inflammation aiguë; B. l'inflammation chronique.

A. — *Inflammation aiguë de la caisse et de la trompe. — Catarrhe aigu de la caisse et de la trompe. — Otite moyenne aiguë.*

ÉTIOLOGIE. — L'inflammation aiguë de l'oreille moyenne se montre à tous les âges; mais elle est surtout commune dans la jeunesse et l'adolescence. Son excessive fréquence chez les jeunes enfants, et principalement chez les nouveau-nés, quoique déjà signalée par Duverney, n'est bien connue que depuis les recherches de von Tröltzsch, de Schwartz, de Wreden, de Parrot, de Barety et Renaut. Cette fréquence est telle que l'otite moyenne se rencontrerait, chez les nouveau-nés, presque deux fois sur trois, d'après Tröltzsch, ce qui est un peu exagéré. Sur 80 autopsies faites par Wreden, cet auteur n'a trouvé l'oreille moyenne entièrement saine que dans quatorze cas.

On sait que, chez le fœtus, la caisse du tympan, de même que les poumons, ne renferme pas d'air, et qu'elle est remplie par un bourrelet mucoso-gélatineux, formé de tissu conjonctif embryonnaire, et dépendant principalement de la muqueuse épaissie de la paroi interne de la caisse, qui s'étend jusqu'à la membrane du tympan. Ce bourrelet muqueux disparaît par une résorption rapide après la naissance, lorsque l'air pénètre dans la caisse. Suivant Wreden, ce travail régressif s'opère en vingt-quatre heures.

Au moment de la naissance, l'oreille moyenne et principalement la caisse du tympan sont donc le siège d'un mouvement de nutrition et de développement extrêmement actif, et c'est vraisemblablement à ce fait qu'il faut attribuer la fréquence extraordinaire des inflammations de l'oreille moyenne chez les nouveau-nés, inflammations que d'autres causes viennent favoriser, comme on le verra bientôt.

L'otite moyenne aiguë succède à des causes locales ou générales. Tantôt l'inflammation atteint primitivement la muqueuse de la caisse et gagne ensuite les autres parties de l'oreille moyenne; tantôt, et plus souvent, elle est consécutive à une phlegmasie développée d'abord sur la muqueuse naso-pharyngienne et qui s'est rapidement propagée à la trompe, à la caisse et même aux cellules mastoïdiennes.

L'inflammation primitive de la caisse reconnaît quelquefois une cause traumatique et se montre à la suite des plaies de la membrane du tympan, souvent compliquées de l'introduction de corps étrangers dans la caisse, à la suite de fractures des parois tympaniques, à la suite d'épanchements de sang dans la caisse.

L'inflammation peut encore débiter par la caisse du tympan, dans les otites externes et les myringites, lorsque la membrane du tympan, ulcérée et détruite de dehors en dedans, livre passage au pus qui envahit l'oreille moyenne.

Mais, dans l'immense majorité des cas, l'otite moyenne aiguë est consécutive à l'inflammation de l'arrière-gorge et des fosses nasales, et reconnaît pour cause habituelle l'impression du froid qui, d'ailleurs, agit souvent en même temps sur l'oreille. Cette *otite rhumatisale* est d'une extrême fréquence au printemps et à l'automne, à la suite des brusques variations de température.

L'otite moyenne aiguë se rencontre aussi très-souvent comme épiphénomène ou comme complication dans une foule de maladies générales, et il est bien démontré que, dans ces cas, elle reconnaît le même mode pathogénique, c'est-à-dire qu'elle se développe consécutivement aux altérations inflammatoires de la muqueuse naso-pharyngienne, propagées à la trompe d'Eustache.

On sait combien l'otite moyenne est fréquente à la suite de la scarlatine, de la rougeole, de la variole et de tous les exanthèmes qui s'accompagnent d'une phlegmasie vive du côté de la muqueuse du nez et de la gorge.

Schwartz (1), Hoffmann (2), ont montré que les troubles de l'ouïe, si communs dans le cours et à la suite de la fièvre typhoïde, devaient être très-souvent rapportés à une inflammation aiguë de l'oreille moyenne,

(1) *Ueber die Erkrankungen des Gehörorgans beim Typhus (Deutsche Klinik, 1861, n° 30.*

(2) *Ueber die Erkrankungen des Ohres beim Abdominaltyphus (Archiv für Ohrenheilkunde, t. IV, p. 273).*

qui reconnaît pour cause une phlegmasie de l'arrière-cavité des fosses nasales, et dont les symptômes échappent pendant la vie au milieu des phénomènes si graves propres à la maladie générale. Il en serait de même, d'après Heller (1), dans certains cas de méningite cérébro-spinale.

J'ajouterai que chez les phthisiques parvenus à une période avancée, on rencontre quelquefois des otites moyennes aiguës, dont le développement, favorisé par l'état de la constitution, doit être attribué aux lésions inflammatoires de l'arrière-gorge.

Les affections spécifiques de la cavité naso-pharyngienne peuvent encore devenir la cause d'inflammations aiguës de l'oreille moyenne. Wreden a démontré l'existence d'une véritable *otite moyenne diphthérique* succédant à la diphthérie des fosses nasales et du pharynx. De même, les affections syphilitiques de l'arrière-gorge sont souvent la cause déterminante d'inflammations aiguës de la trompe et de la caisse.

Quant à l'otite moyenne aiguë des nouveau-nés, j'ai dit que, indépendamment des conditions anatomo-physiologiques qui prédisposent à l'inflammation de la caisse du tympan, il existait d'autres causes occasionnelles capables de rendre compte du développement de la phlegmasie. Il résulte des recherches de Wreden, de Barety et Renaut que, dans l'immense majorité des cas, l'otite moyenne des nouveau-nés s'accompagne d'affections graves des organes respiratoires, et surtout des poumons, affections qui semblent avoir été la cause de la mort. Ainsi Wreden, sur 52 nouveau-nés morts de pneumonie ou de congestion pulmonaire, n'a pas vu manquer une seule fois l'otite moyenne. Il établit donc une relation entre l'existence de ces maladies pulmonaires et le développement de l'otite moyenne, qu'il attribue au défaut de renouvellement de l'air dans la caisse, d'où résulte un trouble dans le travail de régression du mucus muqueux qui remplit la caisse et qui, dans les conditions normales de respiration, doit être résorbé dans les vingt-quatre heures après la naissance. D'accord en cela avec Barety et Renaut, qui considèrent l'otite moyenne des nouveau-nés comme développée primitivement dans la caisse, Wreden diffère de ces auteurs, en ce qu'il admet que la phlegmasie du tympan est quelquefois, de même que chez l'adulte, consécutive à une inflammation de la muqueuse naso-pharyngienne propagée à la trompe.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — On ne trouve nulle part une description complète des lésions anatomiques de l'otite moyenne aiguë, si l'on excepte toutefois celle des nouveau-nés. Pour combler cette lacune nous avons dû rassembler de tous côtés les éléments d'une description générale, et consigner un certain nombre d'observations qui nous sont personnelles.

L'otite moyenne aiguë présente des caractères anatomo-pathologiques,

(1) *Zur anat. Begründung der Gehörstörungen bei Meningitis cerebro-spinalis (Deutsches Arch. f. Klin. Med., t. III, p. 482).*

en rapport avec l'intensité de la phlegmasie, et qui varient sans doute aussi sous l'influence de conditions particulières qui nous sont inconnues.

A un faible degré, les lésions consistent simplement dans l'hyperémie et l'hyperplasie de la muqueuse de l'oreille moyenne.

Dans la trompe d'Eustache, le gonflement de la muqueuse a pour effet de diminuer le calibre du conduit ou même de l'obstruer complètement, et l'on comprend déjà les conséquences qui doivent résulter de cette obstruction, dans le cas où l'oreille moyenne est le siège d'une hyper-sécrétion dont les produits ne peuvent pas s'écouler au dehors.

Dans la caisse du tympan, l'hyperémie et l'hyperplasie de la muqueuse peuvent être générales ou localisées à certains points. Dans le premier cas, toute la muqueuse tympanique est rouge violacée, comme recouverte d'une couche de sang; elle est épaissie, ramollie, infiltrée d'une manière uniforme, et, par suite de ce gonflement, les dimensions de la caisse se trouvent diminuées.

Dans d'autres cas, outre l'injection générale de la muqueuse, les altérations sont plus accusées en certaines régions de la caisse, au niveau de la voûte du tympan, sur la paroi labyrinthique (base de l'étrier, pyramide), au pourtour de la membrane tympanique. Celle-ci participe d'ailleurs fréquemment à l'inflammation; ses lames s'infiltrent et on constate l'existence d'une myringite parenchymateuse. Les osselets eux-mêmes, recouverts par la muqueuse du tympan, sont le siège d'une vascularisation anormale, surtout marquée au niveau de l'articulation de l'enclume et du marteau et dans le voisinage de ces replis que Trœltsch a décrits sous le nom de *bourses du tympan*.

L'inflammation aiguë de l'oreille moyenne s'accompagne presque constamment d'une sécrétion morbide. Mais on se méprend généralement sur la nature des produits sécrétés. Ainsi que Toynbee l'a fait remarquer, la membrane qui tapisse la caisse du tympan se rapproche bien plus d'une séreuse que d'une muqueuse par ses caractères extérieurs et sa structure histologique. On peut ajouter qu'au point de vue pathologique, elle se comporte comme les séreuses, et que lorsqu'elle devient le siège d'inflammations, elle donne naissance à des produits solides ou liquides.

En effet, dans un grand nombre de cas où la phlegmasie est de médiocre intensité, il n'y a, pour ainsi dire, aucune sécrétion liquide; mais la membrane de la caisse présente çà et là des dépôts plastiques qui, sous forme de brides, de tractus, s'étendent d'un point à l'autre de la caisse, réunissant des parties qui, normalement, n'ont aucun lien entre elles; c'est ainsi que l'on trouve la longue branche de l'enclume unie à la paroi labyrinthique, la tête de l'étrier fixée au promontoire par une sorte de pseudo-membrane, etc.

D'autres fois, l'épaisseur de la muqueuse est augmentée, non-seulement par les produits qui l'infiltrent, mais encore par des dépôts plastiques qui se forment à sa surface, principalement au pourtour de l'anneau tympanique.

nal, au niveau des articulations des osselets, ou encore dans ces enfoncements de la paroi labyrinthique qui conduisent à la fenêtre ovale et à la fenêtre ronde.

Je reviendrai plus tard sur ces lésions qui peuvent succéder à l'inflammation aiguë de l'oreille moyenne, mais qui, le plus souvent, ne deviennent très-accusées qu'après plusieurs atteintes de phlegmasies subaiguës ou sous l'influence d'un état inflammatoire chronique. Des altérations de même nature peuvent, d'ailleurs, exister dans la trompe, et Toynbee rapporte des autopsies dans lesquelles on trouvait des brides, des bandes pseudo-membraneuses étendues d'une paroi de la trompe à la paroi opposée.

Au lieu de ces produits solides, et quelquefois concurremment avec eux, l'inflammation aiguë de l'oreille moyenne détermine une sécrétion liquide qui, dans les cas de médiocre intensité, peut être séreuse, séro-muqueuse, séro-sanguinolente, et remplir en totalité ou en partie le canal tubaire, la caisse du tympan et les cellules mastoïdiennes.

Il est ordinaire, dans l'otite moyenne aiguë, de trouver la trompe, surtout dans sa portion interne ou pharyngienne, plus ou moins complètement obstruée par du mucus épais, en tout semblable à celui qui est sécrété par la muqueuse naso-pharyngienne enflammée.

Quant au liquide contenu dans la caisse et les cellules mastoïdiennes, quoiqu'il présente quelquefois les caractères d'une sécrétion muqueuse et qu'on le désigne dans plusieurs observations comme constitué par du mucus plus ou moins consistant, il offre souvent une analogie parfaite avec le sérum tantôt limpide, tantôt trouble, louche, floconneux, d'une couleur jaunâtre ou jaune rougeâtre.

A un degré plus avancé de la phlegmasie de l'oreille moyenne, on trouve, au lieu de mucus ou de sérosité, un liquide muco-purulent ou même exclusivement formé par du pus. Cette otite purulente aiguë s'accompagne généralement de lésions plus profondes du côté des organes constituants de la caisse.

Quoique la membrane du tympan reste quelquefois intacte, le plus souvent elle est perforée de dedans en dehors, ou même plus ou moins complètement détruite, par suite de son ramollissement et de la pression qu'elle subit de la part du liquide épanché dans la caisse. Lorsque sa destruction est étendue, il n'est pas rare de voir persister seulement sa portion périphérique qui présente une épaisseur plus considérable. Dans ces cas, le manche du marteau, séparé de la tête de l'os, a disparu et a été évacué avec le pus. La chaîne des osselets subit aussi des altérations variables; tantôt elle résiste; tantôt, par suite de la destruction des articulations, les osselets se disjointent. Il arrive quelquefois qu'ils restent fixés dans une situation anormale; mais le plus souvent ils sont entraînés par la suppuration. C'est ainsi qu'il peut y avoir élimination du marteau, de l'enclume et de l'étrier, et dans ce cas, le vestibule étant ouvert, l'inflammation se propage généralement à l'oreille interne, par suite de la

destruction de la membrane de la fenêtre ovale. Dans d'autres circonstances, peut-être plus fréquentes, le marteau et l'enclume ayant été éliminés, l'étrier reste en place.

Lorsque l'otite moyenne est arrivée à la suppuration, la muqueuse de la caisse se montre quelquefois ramollie, ulcérée par places, se détachant facilement de l'os sous-jacent, qui participe lui-même à l'inflammation et offre la vascularisation propre à l'ostéite. Wreden a même décrit une forme d'otite moyenne qu'il désigne sous le nom d'*otite gangréneuse* et dans laquelle la muqueuse de la caisse était réduite en une sorte de putrilage gangréneux. Il faut noter que, dans ces cas d'otites purulentes très-aiguës, les membranes de la fenêtre ovale et de la fenêtre ronde sont souvent ramollies, ulcérées ou détruites, d'où la propagation de l'inflammation au labyrinthe.

J'ai signalé plus haut la participation de l'os sous-jacent à l'inflammation purulente de la muqueuse de l'oreille moyenne. Il existe une forme d'otite moyenne suraiguë dont j'ai observé plusieurs exemples et que l'on pourrait désigner sous le nom d'*otite périostite*, car elle atteint à la fois la caisse et le conduit auditif osseux. Dans cette forme, l'inflammation débute par la caisse et s'étend rapidement au conduit auditif, après destruction complète de la membrane du tympan. Il est même habituel de voir l'inflammation du périoste gagner les parties osseuses qui sont en continuité directe avec le conduit auditif osseux, à savoir la surface de l'apophyse mastoïde et la portion écaillée du temporal. Dans un cas de cette nature, où j'ai pu faire l'examen nécroscopique de l'oreille, j'ai trouvé le périoste de la caisse, du conduit auditif, de l'apophyse mastoïde, de la fosse temporale, détaché de l'os sous-jacent, qui présentait une vascularisation manifeste. Le marteau avait été éliminé ainsi que l'enclume; l'étrier restait en place, mais présentait une vive injection. La membrane de la fenêtre ronde était conservée.

Telles sont les lésions anatomiques que l'on peut rencontrer dans les différents degrés de l'otite moyenne aiguë. Les recherches de Wreden, de Parrot, de Barety et Renaut sur l'otite moyenne des nouveau-nés permettent de consigner un certain nombre de faits particuliers.

Indépendamment des caractères généraux de l'inflammation de la muqueuse tympanique, on constate, dans l'otite moyenne des nouveau-nés, la présence d'une sorte de caillot d'aspect muqueux, de consistance de gelée, d'une couleur variant du vert bouteille ou du violacé au jaune verdâtre, qui remplit exactement la cavité tympanique, en se moulant sur ses anfractuosités et en englobant les osselets, et que l'on peut extraire tout d'une seule pièce. A une période plus avancée, le contenu de la caisse est constitué tantôt par une masse de pus verdâtre, épais, consistant, formant aussi un caillot dont l'ablation entraîne la muqueuse avec lui, tantôt par un pus fluide, jaunâtre, jaune verdâtre. Une particularité singulière de l'otite purulente des nouveau-nés, c'est que la membrane du tympan est presque constamment exempte de toute solution de continuité,

quoiqu'elle offre à divers degrés les lésions propres de la myringite. Cependant, ce n'est pas là une règle absolue, car Wreden a observé une fois la perforation du tympan.

Barety et Renaut ont suivi avec le plus grand soin, à l'aide du microscope, le processus inflammatoire à la surface de la muqueuse tympanique, et ont démontré que ce processus offrait une analogie frappante avec celui du catarrhe de la muqueuse respiratoire. Ils ont constaté, dans leurs intéressantes recherches, la formation du pus par génération endogène et la transformation granulo-graisseuse des produits inflammatoires déposés à la surface de la muqueuse de la caisse.

Une partie non moins intéressante de leurs recherches est celle qui concerne les altérations des muscles des osselets dans l'otite purulente des nouveau-nés. Ces muscles, et principalement le muscle du marteau, ont présenté constamment, et très-souvent dès le début de la maladie ou dans les cas les plus légers, des altérations microscopiques qui diffèrent essentiellement de la dégénérescence grasseuse et de la dégénérescence de Zenker, et qui, suivant Barety et Renaut, doivent être rattachées à la myosite. Ces altérations ont été observées, non-seulement dans l'otite des nouveau-nés, mais aussi dans l'otite morbilleuse.

En terminant l'anatomie pathologique de l'otite moyenne aiguë, il faut signaler les lésions inflammatoires que l'on rencontre quelquefois du côté de l'oreille interne et de la cavité encéphalique, tels que : congestion, inflammation des méninges et du cerveau, thrombose des sinus, etc.

SYMPTOMATOLOGIE. — J'admettrai dans la symptomatologie de l'otite moyenne aiguë, trois degrés en rapport avec l'intensité de la phlegmasie, et comprenant : 1° l'*inflammation simple, non suppurative*; 2° l'*inflammation suppurative*; 3° la *périostite aiguë de la caisse*.

1<sup>er</sup> degré. — L'*inflammation simple, non suppurative, de l'oreille moyenne*, que l'on trouve décrite dans les auteurs sous le nom de *catarrhe aigu simple*, peut se borner à une simple hyperémie congestive de la muqueuse, ainsi qu'on l'observe dans tout catarrhe naso-pharyngien de médiocre intensité. Les malades se plaignent d'une sensation de plénitude, de tension douloureuse dans les oreilles, d'une diminution légère de l'ouïe, et de bourdonnements.

L'inspection de la membrane tympanique révèle un peu de rougeur à la périphérie de la membrane et le long du manche du marteau. Si la transparence n'est pas troublée par une maladie antérieure, on reconnaît à travers la membrane la coloration rougeâtre de la paroi labyrinthique dont la vascularisation est augmentée. Enfin, par les procédés d'exploration de la trompe d'Eustache, on peut se convaincre que le canal tubaire est plus ou moins obstrué soit par des mucosités, soit par le simple gonflement de la muqueuse, et que l'air circule difficilement dans l'oreille moyenne.

Après une durée de quelques jours, cet état disparaît spontanément ou sous l'influence de moyens simples et sans laisser de trace.

Dans d'autres cas, les premiers symptômes, loin de s'amender, augmentent d'intensité, ou revêtent, dès le début, un caractère beaucoup plus sévère.

Une douleur vive, lancinante, survenant tantôt brusquement, tantôt d'une manière rapidement croissante, se fait sentir dans la profondeur de l'oreille. Cette douleur acquiert parfois une acuité extrême et se propage aux parties voisines, à l'apophyse mastoïde, à la tempe, aux mâchoires, à tout le côté correspondant de la tête. Contrairement à ce que l'on observe pour l'otite externe, les mouvements imprimés au pavillon de l'oreille, la pression sur le devant du conduit auditif, n'augmentent pas les douleurs, qui s'exaspèrent dans les mouvements, de déglutition, dans la toux, l'éternement, l'action de se moucher.

L'ouïe se perd très-rapidement, et quelquefois, du jour au lendemain, la surdité est telle que le malade cesse d'entendre la parole et perçoit à peine la montre appliquée sur l'oreille.

Les bourdonnements constituent encore un symptôme constant de l'otite moyenne aiguë ils offrent les caractères les plus variés, mais, en général, ce sont des battements, des pulsations, qui s'étendent à toute la tête.

Enfin, il est très-fréquent de voir le début de l'otite moyenne aiguë marqué par l'apparition de phénomènes nerveux, quelquefois très-inquiétants; le malade éprouve des étourdissements, des vertiges tels, qu'il lui est impossible de marcher et même de se tenir debout; il y a des vomissements, de l'agitation, de l'insomnie, du délire même, et ces symptômes, qui s'accompagnent souvent d'un appareil fébrile assez intense, peuvent d'autant plus facilement induire le médecin en erreur, et lui faire croire à l'existence d'une affection des méninges et du cerveau, que bien souvent, surtout chez les enfants, l'attention n'est pas attirée du côté des oreilles, dont une seule est généralement affectée.

Dans un certain nombre de cas, il semble qu'en réalité on doive rattacher l'apparition de ces phénomènes nerveux à l'irritation congestive des méninges et du cerveau; car, on sait les relations vasculaires intimes qui unissent la muqueuse de la caisse et la dure-mère au niveau de la voûte du tympan, et, dans plusieurs autopsies, on a signalé une vascularisation anormale des méninges dans ces points.

Il se peut encore que ces phénomènes nerveux soient sous la dépendance d'un trouble survenu dans la pression intra-labyrinthique consécutivement aux lésions inflammatoires de la caisse, ou bien qu'ils soient liés à l'inflammation simultanée du labyrinthe qui, ainsi que nous le dirons, s'accompagne de symptômes capables de simuler la méningite.

Enfin, la présence dans la caisse du tympan d'un riche plexus nerveux, qui se répand surtout sur la paroi labyrinthique de la caisse, dont l'hypermétrie est, en général, très-marquée, pourrait rendre un compte suffi-

sant des symptômes en question, qui rentreraient ainsi dans la classe des phénomènes réflexes.

Avant d'en finir avec les symptômes nerveux qui peuvent se montrer au début ou dans le cours de l'otite moyenne aiguë, il faut encore signaler la paralysie faciale. Triquet et Toynbee en ont rapporté plusieurs exemples, et j'ai moi-même observé cette complication dans un certain nombre d'otites moyennes aiguës. Le nerf facial, dans son trajet à travers l'aqueduc de Fallope, répond à la paroi interne de la caisse; il est renfermé dans un canal osseux dont l'épaisseur est toujours extrêmement mince, et qui présente très-fréquemment des pertuis, au niveau desquels le névrilemme est immédiatement en rapport avec la muqueuse tympanique. On comprend donc avec quelle facilité l'inflammation peut se transmettre de l'une à l'autre. Il est même probable que cette transmission a lieu beaucoup plus souvent qu'on ne le pense, et je serais disposé à croire que bon nombre de paralysies faciales, dites rhumatismales, reconnaissent pour cause première une inflammation de la muqueuse tympanique propagée au nerf facial.

L'examen de l'oreille dans l'otite moyenne aiguë montre le conduit auditif normal; cependant, lorsque l'inflammation est vive, le fond du conduit, au pourtour de la membrane du tympan, présente une rougeur marquée. La membrane tympanique offre des altérations constantes, dues à l'injection de ses vaisseaux, à l'infiltration de ses lames, enfin aux lésions même qui ont leur siège dans l'intérieur de la caisse et que l'on peut quelquefois constater par transparence.

L'injection de la membrane se traduit par une rougeur plus ou moins vive qui quelquefois lui donne, selon Politzer, l'apparence d'une plaque de cuivre poli. Le brillant de sa surface disparaît rapidement et, par suite de l'infiltration plastique de ses lames, elle devient mate et opaque. Le triangle lumineux perd de son étendue et disparaît même complètement. Au début de la maladie, si toutefois il n'y a pas eu d'inflammation antérieure, le manche du marteau reste visible quoique fortement injecté; mais bientôt, lorsque l'infiltration a gagné les couches superficielles du tympan, le manche du marteau cesse d'être visible et sa place est seulement marquée par une ligne rougeâtre, due au développement anormal des vaisseaux qui l'accompagnent.

Enfin, si l'inflammation atteint un haut degré d'intensité et donne lieu à un épanchement rapide dans l'intérieur de la caisse, il n'est pas rare de voir la membrane, principalement dans sa moitié postérieure, refoulée en dehors sous forme d'une vésicule rougeâtre, violacée, saillante dans le conduit auditif.

L'exploration de la trompe d'Eustache ne saurait être pratiquée sans inconvénient dans la période d'acuité de la maladie. Lorsque les symptômes douloureux commencent à se calmer ou lorsqu'ils sont, dès le début, très-modérés, les divers procédés d'exploration (procédés de Toynbee, de Valsalva, de Politzer, cathétérisme) permettent de constater que la