

lade l'usage d'une petite canule dilatatrice en argent ou en caoutchouc vulcanisé.

D'autres rétrécissements sont concentriques et congénitaux; d'autres sont également concentriques et succèdent aux inflammations de longue durée, qui amènent l'épaississement de la peau du conduit. C'est contre ces rétrécissements que Bonnafont conseille la dilatation progressive au moyen de petites canules en caoutchouc, dont on augmente graduellement le volume (*voy. Otite externe, p. 734*).

### CHAPITRE III.

#### MALADIES DE LA MEMBRANE DU TYMPAN.

**Exploration de la membrane du tympan.** On y procède à l'aide du spéculum de l'oreille : selon Tscherner, la couleur du tympan est d'un blanc mat argenté, semblable à celle du verre dépoli; Rau la compare à celle de la perle. Par transparence, on aperçoit le manche du marteau, qui se présente sous l'aspect d'une ligne blanche jaunâtre, s'étendant du pôle supérieur jusqu'au delà du centre du tympan. Cette ligne partage la membrane en deux parties inégales, l'une postérieure plus grande, l'autre antérieure plus petite et présentant à sa partie inférieure une tache brillante, due à la réflexion de la lumière par la surface lisse de la membrane : c'est le *triangle lumineux*. Le tympan présente une concavité tournée en dehors; le point le plus concave correspond à l'extrémité élargie du manche du marteau; ce point, situé plus bas que le centre de la membrane, porte le nom d'*ombilic du tympan*.

**A. Anomalies.** Itard, Bernard, Bonnafont ont observé chez des sourds-muets l'absence congénitale de la membrane du tympan; le reste de l'appareil auditif ne présentait pas d'autre vice de conformation. Itard rapporte l'observation d'un sourd-muet chez lequel la membrane manquait d'un côté; de l'autre elle présentait une ouverture circulaire qu'il jugea être congénitale, les parents du sujet affirmant que jamais il n'avait été affecté d'aucune sorte d'écoulement d'oreille. Troltsch a trouvé sur un individu une ouverture de la membrane de 3 millimètres de diamètre, existant des deux côtés à la fois; l'absence de tout signe qui eût permis de conclure à une perforation, suite d'ulcération, laisse à supposer que cette lésion était congénitale.

Quelques auteurs, Morgagni, Duverney, Winslow, Valsalva, ont signalé des cas de *duplicité* du tympan. Les chirurgiens de notre époque, moins heureux en cela que leurs devanciers, n'ont jamais eu l'occasion d'observer cette anomalie, qui, si elle existe, doit être du moins fort rare. Blandin cite pourtant un sujet chez lequel il constata la présence de deux con-

duits auditifs externes, chacun muni d'un tympan. L'état de l'oreille moyenne et de l'oreille interne n'est point relaté dans l'observation.

**B. Blessures du tympan.** Ce sont surtout des *perforations* et des *déchirures*, différant des *perforations spontanées* qui arrivent à la suite des longues suppurations de l'appareil auditif. Les blessures du tympan sont parfois le résultat de l'action directe d'instruments introduits dans l'oreille par les malades eux-mêmes, lorsqu'ils cherchent, par exemple, à enlever le cérumen du conduit auditif externe; ou bien elles sont produites par les manœuvres du chirurgien, lorsque celui-ci tente de débarrasser le malade d'un corps étranger ou lorsqu'à l'aide de la sonde il cherche à constater une perforation qui n'existe pas, mais qu'il ne tarde pas à produire par des efforts mal dirigés. Quelquefois enfin un corps étranger pénètre avec violence jusqu'au fond du conduit auditif et perce la membrane : Kaltschmidt a vu cette lésion produite par un coup d'épée; Troltsch l'a observée deux fois chez des paysans auxquels une paille était entrée dans l'oreille. Ces perforations peuvent être désignées sous le nom de *perforations par causes directes*, pour les distinguer d'autres qui surviennent dans des conditions bien différentes. Ainsi, il n'est pas rare d'observer des déchirures linéaires du tympan produites par une trop forte pression de l'air sur la surface extérieure de la membrane. Cette perforation, qui se trouve ordinairement derrière le manche du marteau, parallèle à ce manche, se rencontre fréquemment chez les enfants, à la suite de coups, de soufflets appliqués sur le pavillon avec la main étendue; ces perforations amènent généralement après elles des inflammations vives et des suppurations de longue durée. Au moment même de l'accident, le malade perçoit une douleur très-vive, et il se fait un léger écoulement de sang par l'oreille. On observe souvent aussi ce genre de perforation chez les artilleurs au moment de l'explosion des bouches à feu, placées surtout dans un espace clos, comme les batteries d'un navire de guerre. Les artilleurs connaissent tellement bien la fréquence de cet accident, qu'afin d'y échapper, au moment de la détonation des pièces, ils ouvrent largement la bouche; par cet artifice, ils dilatent légèrement l'orifice pharyngien de la trompe d'Eustache; la pression de l'air s'exerce également des deux côtés du tympan et il n'y a pas de rupture, en vertu de ce principe que deux forces égales et contraires se détruisent réciproquement. Malgré cette précaution, la rupture pourrait se produire s'il y avait obstruction de la trompe.

Wilde, Triquet, Gibb ont rapporté des exemples de perforation du tympan, produites de *dedans en dehors* par la pression de l'air contenu dans la caisse, lors d'un éternement violent, d'une forte quinte de toux; c'est surtout dans le cours de la coqueluche que l'on a vu survenir ces perforations. Comme les précédentes, elles sont linéaires, parallèles au manche du marteau, et situées en arrière de celui-ci.

Troltsch a vu des perforations du tympan à la suite d'une chute sur la tête, ayant produit en même temps une fracture de la base du crâne.

Le plus grand nombre des perforations du tympan se produisent *spontanément* à la suite de longues suppurations de l'oreille; tantôt elles succèdent

à l'ulcération primitive de la membrane, tantôt à sa résorption graduelle, causée par la pression que lui fait éprouver de dedans en dehors un épanchement contenu dans la caisse. Ces perforations présentent des variétés infinies de forme et de grandeur ; elles peuvent ne constituer qu'un pertuis presque imperceptible, tandis que dans d'autres cas on observe la destruction presque complète de la membrane.

Indépendamment des signes bien connus des perforations et des déchirures du tympan, écoulement sanguin et douleur vive au moment même de l'accident, écoulement purulent de longue durée, etc., il en est un autre déjà signalé par Wilde, qui est très-utile pour établir le diagnostic des perforations très-petites ; c'est l'apparition, à l'endroit même de la solution de continuité, d'une petite gouttelette d'eau ou de mucus, qui recouvre l'ouverture, et qui présente des pulsations isochrones aux battements du pouls. Ce signe exige, pour être apprécié, l'emploi du speculum. Un autre symptôme commun à toutes les perforations est le suivant : quand le malade se mouche fortement ou qu'il pousse de l'air dans la trompe par une aspiration prolongée, en ayant soin de maintenir la bouche et le nez fermés, on entend un sifflement particulier, très-facile à reconnaître, produit par l'air qui s'échappe à travers la perforation ; et l'on voit assez souvent des produits de sécrétion renfermés dans la caisse être chassés dans le conduit auditif externe.

Il est important de rechercher ce que devient la sensibilité acoustique après les ruptures et les perforations du tympan. Itard, Astley Cooper ont admis que l'ouïe peut rester intacte ou du moins n'être que très-légèrement altérée. D'après Clarke, ces perforations sont beaucoup plus nuisibles qu'on ne l'admet généralement. Bonnafont pense que la perception des sons varie selon la partie de la membrane qui a été lésée. Pour Troltsch, ce n'est point la perte de substance de la membrane qui est la cause essentielle du trouble de l'ouïe, mais bien l'épaississement et le boursoufflement de la muqueuse qui recouvre les osselets et les membranes des fenêtres, que cette tuméfaction soit produite par l'inflammation qui a déterminé la perforation, ou qu'elle soit consécutive à l'action de l'air, des poussières et des petits corps étrangers pénétrant dans la caisse à travers la perte de substance.

Toutes les plaies de la membrane du tympan, surtout lorsqu'elles sont récentes, guérissent rapidement, pourvu que l'on écarte les influences nuisibles. Les perforations anciennes peuvent même diminuer ou disparaître entièrement. Le traitement doit être surtout dirigé en vue d'enlever ou de diminuer la sécrétion purulente fournie par les bords de la plaie. Il consiste en des injections tièdes, astringentes, répétées aussi souvent qu'il est nécessaire.

Pour remédier à la perte de l'ouïe et aux accidents qui peuvent survenir du côté de la caisse continuellement exposée au contact de l'air, Leschevin a proposé l'emploi de tympan artificiels employés depuis par Deleau. Dans ces dernières années, on se contentait généralement de prescrire au malade l'introduction d'une petite boulette de ouate dans le conduit auditif. Toyn-

bee ayant remarqué que dans certains cas, lorsque la perforation était en partie ou complètement bouchée par du mucus épaissi ou par du pus, l'ouïe se trouve améliorée, essaya de réhabiliter l'usage de tympan artificiels, dans le but de fermer l'ouverture existante ou de remplacer la membrane absente. Son appareil consiste en une mince plaque ronde de caoutchouc vulcanisé, de 14 à 16 millimètres de diamètre, au centre de laquelle se trouve un fil d'argent de 3 centimètres de long, fixé au moyen de deux très-petits rivets. On a apporté quelques modifications à cet instrument ; elles sont peu importantes. Toynbee, Erhard, Housselle rapportent des cas dans lesquels l'emploi du tympan artificiel a donné des résultats surprenants. Comment agissent ces instruments ? Toynbee croit qu'ils ne font que combler la perte de substance de la membrane. A. Lucæ, Erhard, Hoasselle, Troltsch, Politzer pensent au contraire qu'ils sont utiles lorsqu'ils n'oblitérent point complètement l'ouverture anormale ; ils agissent par la pression qu'ils exercent sur ce qui reste de la membrane du tympan et sur la chaîne des osselets, soit qu'ils fassent cesser le relâchement morbide qui existe entre les osselets, soit qu'ils compriment plus fortement le liquide labyrinthique. Politzer pense en outre que le tympan artificiel, comme le tympan normal, sert à transmettre à un des osselets une certaine quantité de vibrations. Un accident qui peut survenir à la suite de l'application du tympan artificiel, est la chute dans la caisse du tympan de la rondelle de caoutchouc détachée des rivets. Troltsch cite le fait d'une dame à qui il a extrait un jour cinq de ces plaques de caoutchouc.

**C. Myringite. Inflammation de la membrane du tympan.** Cette affection est très-fréquente ; le plus souvent elle est consécutive à l'inflammation du conduit auditif externe ou à celle de la caisse, rarement elle existe seule. Elle se présente sous deux formes : la *myringite aiguë* et la *myringite chronique*.

**1° Myringite aiguë.** Fort bien décrite par Kramer, cette affection débute d'une manière brusque, souvent pendant la nuit ; le malade ressent au fond du conduit auditif une douleur vive, térébrante, lancinante ; il perçoit des bruits variés, singuliers, tels que celui d'un insecte qui bourdonne ; ces symptômes persistent jusqu'à ce qu'une légère suppuration se montre au dehors. Quelquefois les douleurs cessent après une légère hémorragie par le conduit auditif externe. L'examen du tympan montre cette membrane rouge par plaques, rarement dans sa totalité. Le conduit auditif externe reste sain ; il n'y a pas de symptômes généraux.

Si la maladie est plus aiguë, elle envahit toute la membrane ; l'examen avec le speculum y fait découvrir une rougeur très-vive, avec une foule de petites saillies glandulaires et des faisceaux vasculaires très-marqués. Le manche du marteau ne peut plus être vu par transparence, par suite de l'infiltration de la couche dermique qui le recouvre. La membrane du tympan présente un reflet mat, l'ouïe est très-faible, cependant très-péniblement impressionnée par le bruit ; les bourdonnements sont très-forts. Il survient de la fièvre, qui augmente sensiblement pendant la nuit. La sécrétion cérumineuse est suspendue pendant toute la durée de la maladie.

A une époque plus avancée, l'épiderme se soulève, tombe en laissant le derme complètement à nu ; quelquefois il se forme des ecchymoses et des abcès entre les lamelles de la membrane, et il n'est pas rare d'observer l'ulcération et la perforation consécutive de cette dernière. Dans les cas les plus heureux, la suppuration diminue rapidement et finit bientôt par se tarir, ne laissant après elle qu'un épaissement superficiel du tympan. Dès que les douleurs cessent, la sécrétion du cérumen se rétablit.

L'inflammation aiguë de la membrane du tympan est rarement occasionnée par un vice constitutionnel, scrofuleux ou herpétique. Le froid en est la cause la plus ordinaire. On l'a vue se développer à la suite d'injections irritantes, d'applications de pommades acres, de fumigations de vapeurs chaudes, etc. Elle peut succéder aux divers exanthèmes aigus, rougeole, scarlatine, variole. On l'observe généralement entre vingt et quarante ans.

Tant qu'il n'y a pas de perforation du tympan, le pronostic est favorable, alors même qu'il existe un épaissement de la membrane.

Quand la maladie est limitée, que les symptômes sont peu marqués, le repos, dans un milieu convenablement chauffé, suffit souvent pour amener une guérison complète.

Quand l'affection est plus intense, que l'inflammation occupe toute la membrane, Kramer conseille l'application d'une douzaine de sangsues autour de l'oreille. On recouvre cette dernière de larges cataplasmes émollients, et l'on administre à l'intérieur des purgatifs salins. Après la disparition des douleurs violentes, on peut établir derrière l'oreille une dérivation par l'application d'une pommade stibiée, en même temps qu'on pratique dans l'oreille des injections avec une solution d'acétate de plomb cristallisé. Ces solutions doivent être souvent concentrées ; Kramer prescrivait jusqu'à 60 centigrammes de sel de saturne pour 60 grammes d'eau distillée. Pendant toute la durée de la myringite aiguë, on conseille au malade de s'abstenir de se moucher ou d'éternuer fortement, pour éviter autant que possible la rupture du tympan enflammé et ramolli, qui peut se déchirer facilement pendant les mouvements violents d'expiration.

2° **Myringite chronique.** Au début, les douleurs sont, en général, peu marquées et ne consistent guère qu'en des élancements légers : le plus souvent cette affection succède à la myringite aiguë. Le tympan présente alors une rougeur plus ou moins vive ; quand la vascularisation est très-prononcée, sa surface est d'un rouge uniforme, parsemé de granulations ; c'est cet état que Triquet compare au *pannus* de la cornée. La membrane est opaque, épaisse, inégale ; sa surface extérieure est plus saillante, boursoufflée ; le manche du marteau ne peut plus être distingué ; la dépression centrale s'efface. On voit apparaître en même temps des granulations charnues, de petites excroissances rougeâtres, molles, saignantes, qui grandissent rapidement ; d'autres fois, au contraire, elles sont dures, comme cartilagineuses. Il se fait des perforations simples ou multiples, linéaires ou comprenant une certaine étendue et même la totalité de la membrane. Le plus souvent la trompe reste libre. Quelquefois, après les in-

flammations chroniques du tympan, on observe des exsudats entre les différentes lamelles qui le composent : ils se présentent sous l'apparence de petites tâches blanchâtres, comparables aux tâches de la cornée ; celles-ci peuvent disparaître au bout d'un certain temps, ou laisser à leur place une petite fossette transparente, très-lente à se combler. On a aussi observé des dégénérescences calcaires et cartilagineuses de la membrane. Suivant Toynbee, ces dernières transformations surviennent le plus souvent sans inflammation préalable, et sont symptomatiques de l'*ankylose totale ou partielle de l'étrier*.

Ces diverses altérations du tympan sont toujours accompagnées d'une sécrétion muco-purulente plus ou moins abondante et d'un certain degré de *surdité*, qui peut dépendre simplement de l'accumulation des matières purulentes dans le conduit auditif externe, aussi bien que d'une perforation du tympan, d'une altération consécutive de la caisse, ou de l'épaississement de la membrane elle-même.

Cette affection abandonnée à elle-même peut durer indéfiniment. Le plus souvent les deux oreilles sont affectées à la fois ; la maladie se développe de préférence dans la première enfance, le plus souvent à la suite des exanthèmes aigus et fébriles propres à cette période de la vie, rougeole, scarlatine, variole. D'après Ménière, elle succède souvent à la fièvre typhoïde. Le plus souvent les sujets qui en sont affectés présentent tous les attributs de la scrofule.

Le pronostic est grave : tant que l'inflammation reste modérée, qu'elle est au début, il est facile d'arrêter le mal par les moyens que nous avons indiqués en parlant de la myringite aiguë ; quand la membrane est épaissie, boursoufflée, il reste toujours une certaine dureté de l'ouïe. Quand il y a perforation du tympan, on doit surtout s'occuper de combattre l'*otorrhée*, car le plus souvent, tant que l'écoulement dure, la perforation s'accroît peu à peu. On pratiquera des injections d'eau tiède, des injections d'une solution d'acétate de plomb (5, 10 centigrammes d'acétate plombique pour 30 grammes d'eau), de sulfate de zinc, d'alun, de nitrate d'argent. S'il y a quelques granulations volumineuses, on les enlève avec l'écraseur de Wilde, ou, ce qui est préférable, on les touche avec la solution concentrée de sulfate de zinc, l'extrait de sabsine, le crayon de nitrate d'argent, etc. S'il existe une perforation, il faut recommander au malade de fermer le conduit auditif avec du coton, afin de préserver la membrane enflammée du contact de l'air, et d'empêcher la poussière et les corps étrangers de pénétrer dans la cavité de l'oreille moyenne. Plus tard, s'il est nécessaire, il pourra faire usage d'un tympan artificiel. Dans les cas où l'on aurait constaté un épaissement assez considérable du tympan, pour être autorisé à lui attribuer comme résultat la dureté de l'ouïe, on sera en droit de pratiquer la *perforation artificielle du tympan* (voy. p. 734).