

inutile d'y déployer une grande force. Il importe de redresser complètement le conduit auditif en attirant fortement le pavillon en haut et en arrière, puis l'extrémité de la canule de la seringue ou de l'irrigateur étant introduite dans le méat auditif, on la dirige vers la paroi postérieure du conduit, de manière que le jet du liquide ne vienne pas frapper directement la paroi labyrinthique, ce qui peut avoir des inconvénients et déterminer des vertiges, des syncopes, des vomissements.

Si j'insiste sur ces détails, c'est que les injections auriculaires sont très-mal données. Il m'est arrivé plusieurs fois de modifier très-rapidement et de guérir des suppurations de la caisse d'ancienne date, à l'aide des mêmes injections que les malades employaient sans succès depuis le début de leur écoulement. Il a suffi pour cela de leur indiquer la manière de pratiquer ces injections.

Après chaque lavage, on devra prescrire des instillations médicamenteuses destinées à modifier les surfaces malades. Les substances employées sont extrêmement variables; ce sont des astringents ou de légers caustiques. Le sulfate de zinc et de cuivre, l'alun, le tannin, le sous-acétate de plomb, le nitrate d'argent, sont également employés avec succès. Cependant chacun de ces médicaments trouve plus particulièrement son indication suivant les cas. Dans l'otorrhée simple, sans granulations, l'alun (2 à 6 gr. pour 100 d'eau) me paraît surtout réussir. Dans les otites fongueuses, le sulfate de cuivre (1 à 2 gr. pour 100), le nitrate d'argent, sont quelquefois plus avantageux.

D'une manière générale on peut dire que, dans les cas où la maladie se montre très-rebelle au traitement, on doit varier souvent la nature des substances employées en instillations. J'ai souvent réussi, alors que tous les moyens semblaient définitivement sans effet, en introduisant dans le fond du conduit un petit tampon d'ouate imbibé d'une solution à parties égales de tannin et d'alcool pur que je laissais en place pendant vingt-quatre heures, et que je renouvelais tous les quatre à cinq jours. Ce moyen, qui ne doit être employé que dans l'otite chronique suppurée tout à fait indolente, est lui-même exempt de douleur.

Il faut également prendre certaines précautions indispensables pour que ces instillations médicamenteuses produisent tout l'effet désirable. Le malade doit pencher la tête du côté opposé, pendant qu'on verse le liquide dans l'oreille; puis, afin que celui-ci pénètre à travers la perforation du tympan et arrive au contact avec toutes les parties de la caisse, le malade devra exécuter l'expérience de Valsalva, jusqu'à ce que l'air ait traversé la trompe; le liquide pénètre alors, baigne toute la caisse, et, s'insinuant même dans la trompe, coule dans le pharynx.

Quelques médecins auristes préconisent les insufflations de poudres inertes ou médicamenteuses dans le traitement des suppurations chroniques de l'oreille. Le talc, le sous-nitrate de bismuth, l'alun, le sulfate de cuivre, ont été employés, mais ces poudres ont l'inconvénient de former avec le pus des masses solides qu'il est ensuite difficile de déta-

cher. Dans certains cas d'otite fongueuse et granuleuse, il est cependant quelquefois utile d'y avoir recours.

Mais on obtiendra de bien meilleurs résultats en touchant directement les parties malades, préalablement mises à nu par le spéculum, soit avec un petit crayon de nitrate d'argent, soit avec un pinceau imbibé d'une solution de nitrate d'argent, de chlorure de zinc, de sous-acétate de plomb, de perchlorure de fer. Je reviendrai du reste sur ce point en parlant du traitement des polypes de l'oreille.

A diverses époques, les chirurgiens attribuant les troubles fonctionnels qui accompagnent le catarrhe purulent chronique de l'oreille moyenne à la persistance de la perforation de la membrane tympanique, ont cherché à y remédier en obturant l'ouverture anormale. Les premières tentatives remontent à Marcus Bauzer (1640) et à Leschevin (1763), mais c'est principalement depuis les publications de Yearsley (1) et de Toynbee que l'utilité du tympan artificiel a été reconnue. Le premier conseilla l'emploi d'une petite boulette de coton humectée, que l'on applique sur la perforation de la membrane du tympan; tandis que Toynbee imagina une véritable membrane artificielle, composée d'une mince lamelle de caoutchouc vulcanisé, au centre de laquelle est fixé un petit fil d'argent qui en facilite l'application et l'extraction. La présence dans le conduit de ce fil métallique rigide n'est pas exempte d'inconvénients, aussi peut-on le remplacer par un petit tube de caoutchouc de 2 à 3 millimètres de diamètre, soudé à la rondelle. Pour l'introduire on se sert d'une sorte de mandrin en bois ou en métal introduit dans la cavité du tube.



FIG. 28. — Tympan artificiel de Toynbee.

Les résultats fournis par l'application de la boulette de coton de Yearsley ou du tympan artificiel de Toynbee sont quelquefois merveilleux, et peuvent persister pendant plusieurs heures, et même pendant une journée tout entière. Mais le plus souvent le bénéfice obtenu se perd bientôt, et ce fait doit être rapporté au déplacement du corps étranger. En effet, le tympan artificiel améliore l'ouïe seulement lorsqu'il est placé d'une certaine façon, et c'est à la suite de tâtonnements que l'on parvient à trouver la position convenable. Enfin il est des cas dans lesquels il ne produit aucun résultat avantageux, en sorte qu'il est impossible de dire d'avance et sans avoir fait plusieurs essais préalables si le tympan artificiel sera ou non utile et dans quelle mesure il pourra l'être.

Comment agit le tympan artificiel? Je considère comme un fait parfaitement acquis aujourd'hui que, contrairement à l'opinion de Toynbee, la membrane de caoutchouc n'agit nullement en oblitérant la perforation; car, sans entrer dans la démonstration de ce fait, il suffit de rappeler que certains individus jouissent d'une ouïe relativement bonne avec des

(1) *The Lancet*, 1^{er} juillet 1848.

perforations très-étendues de la membrane du tympan. La surdité tient, ainsi que je l'ai dit, aux lésions des osselets et de la muqueuse, et si le tympan artificiel agit favorablement, c'est en modifiant avantageusement certaines conditions défavorables. Or l'anatomie pathologique nous a montré que les disjonctions des osselets, et principalement de l'enclume et de l'étrier, ne sont pas rares dans le catarrhe purulent chronique de la caisse. Je n'hésite pas à affirmer que, dans les cas où le tympan artificiel produit une amélioration notable de l'ouïe, cet effet est dû à la pression exercée par la plaque de caoutchouc sur les débris de la membrane du tympan, pression qui se transmet au marteau et à l'enclume, et de là à l'étrier, de sorte que la continuité de la chaîne se trouve rétablie et que les vibrations sonores parviennent plus facilement au labyrinthe. Je citerai à l'appui de cette opinion ce fait que, même après la cicatrisation d'une perforation, la pression sur la membrane du tympan à l'aide d'une petite boulette de coton parvient quelquefois à augmenter la portée de l'ouïe. Chez un confrère atteint de suppuration chronique de la caisse depuis de longues années, qui tirait grand avantage de l'emploi d'une sorte de tympan artificiel de son invention, consistant dans une petite lamelle de peau fine et mouillée, la perforation étant venue à se cicatriser, l'ouïe devint plus dure : l'usage du tympan artificiel déterminait cependant la même amélioration qu'avant la cicatrisation. Menière (1) rapporte aussi un fait des plus intéressants : un vieux président de tribunal, atteint de surdité, réussissait depuis près de seize ans à améliorer son ouïe pour une heure en exerçant une pression sur le tympan avec une épingle moussée en or. Menière, qui pendant cette opération examina l'oreille, trouva le tympan intact et constata que la pression avait lieu sur l'extrémité du manche du marteau qui était poussé en dedans. On ignorait alors les lésions propres aux affections de la caisse, aussi Menière ne manque-t-il pas d'attribuer ce résultat à l'excitation passagère du labyrinthe. Nous pouvons aujourd'hui fournir de ce fait remarquable une explication reposant sur des bases plus sérieuses; et il est évident pour nous que la pression agissait dans ce cas de la même manière que le tympan artificiel dans les cas de perforation, c'est-à-dire en rétablissant la continuité interrompue de la chaîne des osselets.

Quelle que soit d'ailleurs la théorie du tympan artificiel, du moment où son efficacité a été constatée, on doit avoir recours à ce moyen simple, exempt de dangers, et capable de rendre dans une foule de circonstances des services réels.

On peut l'employer alors même qu'il existe encore de la suppuration, mais il est bon d'en proscrire l'usage tant qu'il y a des symptômes d'irritation et de douleur. La boulette de coton, surtout lorsqu'on la trempe dans une solution astringente, est souvent même préférable au tympan artificiel et agit mieux pour tarir l'écoulement. En général, il est bon de

(1) Traduction de Kramer, p. 526.

ne pas laisser trop longtemps en place le tympan artificiel, et de l'enlever toujours pendant la nuit. Certains malades, qui savent facilement placer ce petit instrument, n'en font usage que dans les moments où ils ont besoin de mieux entendre.

On ne saurait trop insister sur l'importance du traitement des suppurations chroniques de la caisse, ni s'élever contre le préjugé, quelquefois partagé par les médecins, que ces otorrhées guériront d'elles-mêmes ou que leur suppression peut être cause d'accidents. En effet, c'est presque toujours par suite de la négligence des malades ou des médecins et par suite de la persistance indéfinie de ces otorrhées, que les os finissent par être envahis à leur tour, et quoique certaines complications puissent survenir en dehors de toute lésion osseuse, il est évident que ces complications sont d'autant plus à craindre qu'il existe une ostéite, une carie, une nécrose des parois de la caisse.

Lorsque ces lésions osseuses sont reconnues ou soupçonnées, l'indication est de prévenir plus que jamais la stagnation du pus à l'aide de lavages fréquents pratiqués sans violence. Les instillations médicamenteuses devront être employées avec une grande circonspection, et suspendues ou modifiées aussitôt qu'elles déterminent de la douleur. Si l'on ne tenait pas un compte suffisant de cette dernière indication, on s'exposerait à faire naître une ostéo-périostite étendue et à augmenter ainsi les dangers. Nous verrons plus tard, à l'occasion des suppurations de l'apophyse mastoïde, que la chirurgie peut intervenir quelquefois plus directement, lorsque les lésions sont étendues à la portion mastoïdienne du temporal.

Enfin, toutes les fois que l'otorrhée semble en rapport avec l'existence d'une altération osseuse, je n'hésite pas à conseiller l'emploi des révulsifs derrière l'oreille, tels que vésicatoires, cautères, séton. Leur utilité ne me paraît pas douteuse, et je suis convaincu que, dans bien des cas, ils ont modéré l'extension de la maladie osseuse, et prévenu le développement de graves complications. Les révulsifs sur le tube digestif, renouvelés de temps en temps, ont également pour effet de lutter contre la tendance à la congestion encéphalique.

Nous dirons plus tard quel doit être le rôle du chirurgien lorsque survient quelque complication du côté de l'encéphale, des nerfs ou des vaisseaux.

2° Polypes de l'oreille.

Sous le nom de polypes de l'oreille on a confondu des productions morbides différentes par leur nature et leur point d'origine, et qui présentent comme caractères communs de faire une saillie plus ou moins considérable dans l'intérieur du conduit auditif externe et de s'accompagner d'un écoulement de pus.

Quoique les polypes de l'oreille puissent prendre naissance en diffé-

rents points de l'appareil auditif (conduit, membrane du tympan, oreille moyenne), j'ai cru devoir placer ici leur étude, parce que, dans l'immense majorité des cas, ces tumeurs, proviennent de la caisse, et que, de plus, il est très-difficile et souvent même impossible sur le vivant de déterminer leur point d'origine.

Il en est de même de leur nature : on a confondu, en effet, sous la désignation de polypes de l'oreille, des fongosités du tissu conjonctif provenant des parties molles ou des os, et de véritables pseudoplasmes ayant une structure histologique propre. C'est aux recherches microscopiques modernes que l'on doit d'avoir pu établir entre ces deux sortes de tumeurs, une distinction souvent impossible à faire d'après les caractères extérieurs.

On pourra consulter sur ce sujet les travaux suivants :

BONNAFONT, *Mémoire sur les polypes de l'oreille et sur une nouvelle méthode opératoire pour leur guérison*, Paris, 1851. — Du même, *Polypes fibreux de l'oreille* (*Union médicale*, 1864, n° 424). — FAURE, *Des polypes de l'oreille*, thèse de Paris, 1861. — ROOSA, *Remarks on aural Polypi* (*American medical Times*, Aug. 1864, vol. IX, n° VI, p. 64). — CLARKE, *Observ. on the Nature and Treatment of Polypus in the Ear*, Boston, 1867 (analyse dans *Archiv für Ohrenheilkunde*, t. IV, p. 230). — KESSEL, *Ueber Ohrpolypen* (*Archiv für Ohrenheilkunde*, 1869, t. IV, p. 467, et *Gazette hebdomadaire*, 1869, n° 22). — STEUDENER, *Beiträge zur pathologischen Anatomie der Ohrpolypen* (*Archiv für Ohrenheilkunde*, 1869, t. IV, p. 499).

ÉTIOLOGIE. — Les polypes de l'oreille se rencontrent assez fréquemment dans la pratique, et comme ils s'accompagnent toujours d'un écoulement purulent par le conduit auditif externe, on s'est demandé quelle relation existait entre le développement des polypes et celui de l'otorrhée. Les uns ont pensé que le polype était la cause de la suppuration, les autres ont soutenu que le développement des polypes était toujours précédé d'une otorrhée plus ou moins ancienne. Il me paraît aujourd'hui démontré que chacune de ces opinions est vraie. Sans pouvoir affirmer laquelle des deux doit prévaloir, je pense néanmoins que les polypes de l'oreille se développent le plus souvent à la suite de longues suppurations affectant l'oreille externe ou moyenne, et reconnaissent par conséquent pour causes l'otite externe purulente, la myringite chronique, le catarrhe purulent de la caisse. J'ajoute même que les polypes qui naissent du conduit auditif ou de la membrane du tympan reconnaissent toujours ce mode pathogénique.

Mais il n'en est pas de même pour ceux qui prennent leur origine dans la caisse. Car, s'il est vrai que, dans le plus grand nombre de cas, les polypes de la caisse succèdent à un catarrhe purulent de l'oreille moyenne, avec perforation de la membrane du tympan, et surtout à cette forme d'otite moyenne purulente que j'ai désignée sous le nom d'otite fongueuse ou granuleuse, on possède aujourd'hui des faits irréfutables qui prouvent que des polypes peuvent se développer dans la caisse, probablement à la suite d'une inflammation chronique de la muqueuse tympanique, et

sans perforation du tympan. Je citerai comme exemple une observation très-intéressante de Gottstein (1), qui assista au développement de la tumeur polypeuse dans l'intérieur de la caisse, et la vit apparaître à l'extérieur après avoir perforé la membrane du tympan. Je ne saurais dire quelle est la fréquence de ces polypes primitivement développés dans la caisse, relativement au nombre de ceux qui succèdent au catarrhe purulent de l'oreille moyenne; mais, d'après mes observations personnelles, je serais porté à admettre que les polypes nés primitivement dans la caisse et apparaissant à l'extérieur après avoir perforé la membrane du tympan, ne sont peut-être pas extrêmement rares.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Les polypes de l'oreille se présentent sous forme de tumeurs d'un volume variable. Tantôt ils sont réduits aux dimensions d'une tête d'épingle; tantôt ils sont assez développés pour remplir complètement le conduit auditif externe et faire saillie à l'extérieur, sous forme de champignon. Leur surface est tantôt lisse, tantôt inégale, et rappelant l'apparence d'une fraise ou d'une framboise; quelquefois même la tumeur est constituée par un certain nombre de petits grains de la grosseur d'un grain de chènevis, réunis à la masse commune par un mince pédicule, et ressemblant exactement à une grappe de raisin.

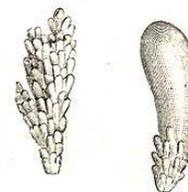


FIG. 20. — Deux polypes de l'oreille.

Leur couleur est tantôt d'un gris jaune rougeâtre, tantôt d'un rouge vif; lorsqu'ils font saillie à l'extérieur, leur surface devient blanchâtre, comme cutanée, à moins qu'elle ne soit le siège d'ulcérations, ce qui n'est pas très-rare.

Le plus ordinairement les polypes de l'oreille présentent une consistance faible, comparable à celle des polypes muqueux des fosses nasales. Quelquefois cependant, ils offrent une certaine dureté, mais qui n'égale jamais celle des vrais fibromes.

Les polypes de l'oreille s'insèrent par une large base ou par un mince pédicule. Ceux qui naissent du conduit sont les plus rares et s'implantent généralement près de la membrane tympanique. D'autres proviennent de cette dernière, et suivant Tröltzsch, c'est principalement de la partie postérieure et supérieure. Enfin les polypes de la caisse, les plus fréquents de tous, peuvent s'insérer sur tous les points de la cavité tympanique; il n'est pas rare de les voir attachés dans la portion tympanique de la trompe. Tröltzsch a observé une tumeur prise pendant la vie pour un polype du conduit auditif, et implantée dans les cavités osseuses de l'oreille moyenne qui siègent au-dessus du conduit auditif osseux. Elle avait perforé l'os immédiatement en avant de la membrane du tympan, et l'on pouvait croire qu'elle était fixée sur la peau de la paroi supérieure du

(1) *Klinische und kritische Beiträge zur Ohrenheilkunde* (*Archiv für Ohrenheilkunde*, t. IV, p. 85).

conduit. D'après quelques observations anatomiques, un certain nombre de polypes de la caisse auraient leur point de départ dans la couche muqueuse de la membrane tympanique. On peut enfin rencontrer à la fois plusieurs polypes de l'oreille naissant du conduit auditif, de la membrane du tympan et de la caisse.

Relativement à leur structure, on doit distinguer : 1° les vrais polypes ; 2° les granulations et les fongosités du tissu conjonctif.

1° Quoique le groupe des polypes vrais ait été déjà nettement établi par les descriptions isolées de Meissner, Billroth, Forster et Trölsch, c'est principalement aux recherches de Kessel et de Steudener que l'on doit la connaissance exacte des caractères histologiques des polypes de l'oreille. Suivant le dernier de ces auteurs, on peut diviser ces tumeurs en trois groupes, comprenant : *a. les polypes muqueux ; b. les polypes fibreux ou fibromes ; c. les myxomes.* Les premiers sont de beaucoup les plus communs, puisque sur 33 polypes examinés par Steudener, 27 appartenaient à cette catégorie.

a. Les polypes muqueux (fig. 30) sont constitués par une enveloppe épithéliale, une masse de tissu conjonctif, des vaisseaux, des glandes et des kystes.

La couche épithéliale qui revêt les polypes muqueux est formée tantôt d'épithélium pavimenteux stratifié, tantôt d'une ou de plusieurs couches d'épithélium cylindrique ; souvent on trouve de l'épithélium à cils vibratiles. Quelquefois la tumeur présente un épithélium pavimenteux vers son extrémité terminale, et un épithélium cylindrique à sa base. Lorsque la gaine épithéliale est épaisse, les cellules les plus superficielles sont aplaties, analogues à celles de la couche cornée de l'épiderme (fig. 30, A), tandis que les cellules de la couche profonde, en rapport avec le tissu conjonctif, sont plus allongées, plus petites (fig. 30, B).

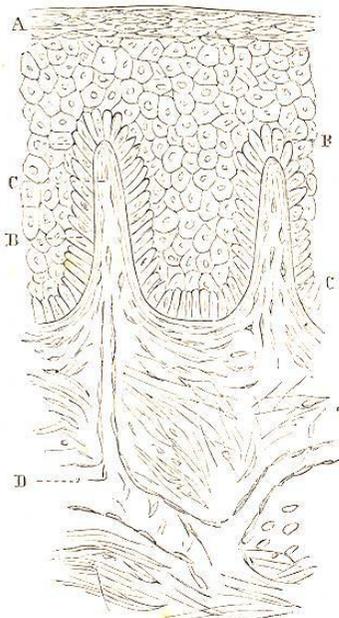


FIG. 30. — Structure d'un polype muqueux.

Le tissu conjonctif de la tumeur rappelle assez exactement le chorion des muqueuses, mais s'en distingue par la présence d'un grand nombre d'éléments jeunes (noyaux embryoplastiques, cellules fusiformes, corps étoilés) et par la présence de la mucine qui infiltre le tissu et lui donne son aspect et sa consistance.

A sa surface libre, le chorion muqueux est surmonté de nombreuses papilles hypertrophiées, allongées, qui déterminent l'aspect papillaire

(fig. 30, C), d'une partie ou de la totalité de la tumeur. Des vaisseaux assez nombreux (fig. 30, D), quelquefois dilatés, à parois extrêmement minces, se répandent dans l'épaisseur du chorion. On voit souvent des capillaires pénétrer dans les papilles et y former des anses. Enfin les vaisseaux sont quelquefois assez développés pour donner au polype l'aspect d'une tumeur caverneuse, ainsi que Buck (1), de New-York, en a décrit un bel exemple.

On a observé dans l'intérieur des polypes muqueux des glandules se présentant sous forme d'enfoncements tubuleux de l'épithélium. Steudener ne les a trouvées que dans sept cas, et il est probable que l'on a souvent pris pour des glandes l'espace compris entre deux papilles.

La présence de cavités kystiques a été signalée par les différents auteurs qui ont étudié la structure des polypes muqueux. Ces kystes, tapissés à leur intérieur d'un épithélium, sont remplis d'un liquide muqueux renfermant des cellules épithéliales détachées et des globules de mucus. On peut les considérer comme des kystes de rétention provenant des glandules, mais il est plus probable qu'ils se développent par suite de l'adhésion des extrémités des papilles, due à la pression exercée par le conduit auditif. Les fentes interpapillaires ne communiquant plus avec la surface libre, et les produits qu'elles sécrètent ne pouvant plus s'écouler au dehors, les espaces interpapillaires s'élargissent et constituent de véritables kystes. A côté de ces kystes, il existe encore des lacunes de grandes dimensions, sphériques, remplies de mucus et dépourvues de revêtement épithélial ; elles contiennent aussi de grandes cellules fusiformes et étoilées.

b. Les polypes fibreux ou fibromes paraissent rares, puisque Steudener n'en décrit que 5 cas sur ses 33 polypes. Suivant cet auteur, ils proviendraient de la couche périostique du conduit et de la caisse, et peut-être de la couche fibreuse de la membrane du tympan.

L'enveloppe épithéliale est constituée par plusieurs couches d'un épithélium pavimenteux, qui recouvrent de petites papilles simples ou doubles tout à fait analogues à celles de la peau.

Le stroma est formé de tissu conjonctif avec un grand nombre de cellules fusiformes et étoilées, dont les prolongements s'anastomosent fréquemment et traversent la tumeur par de beaux réseaux cellulaires. La substance intercellulaire est parfois complètement homogène, sans trace de structure fibrillaire, comme dans certains fibromes périostiques ; d'autres fois, on y voit de grosses fibres provenant de la réunion des fibrilles en faisceaux.

Les vaisseaux sont peu nombreux et peu développés, d'où la coloration pâle de la tumeur. On n'y trouve ni glandes en tubes, ni kystes. Suivant Klotz, les polypes fibreux pourraient contenir des dépôts osseux ou calcaires.

(1) *Archives of Ophthalmologie and Otologie*, t. II, n° 1, p. 72.