

antérieure tout près de la membrane du tympan. Cette anomalie n'a d'autre inconvénient que de gêner l'exploration du tympan dont on ne peut découvrir, quelque effort que l'on fasse, la moitié antérieure.

Les rétrécissements annulaires congénitaux, assez prononcés pour nuire à la fonction auditive, paraissent très-rares. Trölsch en a observé deux cas. Une fois, l'anomalie était unilatérale; dans l'autre cas, elle existait des deux côtés. Le rétrécissement au milieu du méat était tel qu'on pouvait croire à une imperforation. A partir du méat le conduit cartilagineux s'évasait en entonnoir de dehors en dedans. Le malade n'entendait la montre que lorsque elle était appliquée sur l'oreille et sur les os du crâne. Triquet cite très-brièvement un cas analogue au précédent.

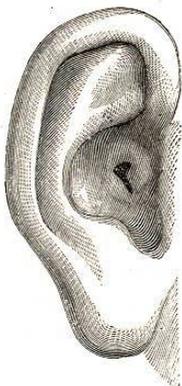


FIG. 19. — Rétrécissement du conduit dû à une hyperostose des parois (Toynbee).

Les rétrécissements annulaires sont bien plus souvent d'origine pathologique, et succèdent à des inflammations de longue durée, et plus particulièrement à l'eczéma chronique. Ils occupent surtout la portion membraneuse, et sont dus à l'épaississement de la peau, et peut-être aussi du cartilage sous-

jaçant. Ils peuvent cependant occuper également la portion osseuse, et résultent d'une véritable hyperostose, plus ou moins régulière, qui donne souvent au conduit la forme triangulaire.

Le traitement doit consister dans la dilatation lente et progressive du conduit rétréci au moyen de l'éponge préparée, de la corde à boyau, des tiges de *laminaria digitata*. Ce dernier moyen de dilatation semble, en effet, préférable à tout autre, et a donné dans plusieurs cas d'excellents résultats.

### III. — MALADIES DE LA MEMBRANE DU TYMPAN.

#### ARTICLE PREMIER.

##### LÉSIONS TRAUMATIQUES DE LA MEMBRANE DU TYMPAN.

###### 1° Plaies. — Déchirures.

Les plaies et déchirures de la membrane du tympan ne sont pas rares, et peuvent survenir dans des circonstances variées. Tantôt la solution de continuité est produite par une cause vulnérante, agissant directement sur la membrane, soit de dehors en dedans, soit de dedans en dehors; tantôt la déchirure de la membrane est due à une cause indirecte.

Les blessures de la membrane du tympan *par action directe de dehors en*

*dedans*, sont de beaucoup les plus fréquentes, et l'agent vulnérant peut être un corps solide, liquide ou gazeux.

L'introduction brusque et accidentelle dans l'oreille d'un objet pointu, comme un cure-oreille, une épingle à tricoter, une paille, une petite branche d'arbre, etc., détermine souvent une perforation de la membrane du tympan; celle-ci succède aussi trop fréquemment aux tentatives maladroites, faites par le chirurgien, pour extraire les divers corps étrangers du conduit auditif.

Les déchirures de la membrane du tympan peuvent encore être dues à la pression d'un liquide pénétrant avec force dans l'oreille. Cet accident arrive quelquefois chez les baigneurs qui se jettent d'une grande hauteur. On conçoit qu'une injection liquide, poussée avec une grande force dans le conduit, puisse amener un semblable résultat.

Enfin l'air violemment comprimé dans le conduit auditif détermine quelquefois des déchirures étendues de la membrane. C'est ce que l'on observe en diverses circonstances; par exemple, un coup de poing, un soufflet appliqué sur l'oreille, refoulant violemment la colonne d'air renfermée dans le conduit auditif, peut déchirer la membrane. Une violente détonation, se produisant au voisinage de l'oreille, peut agir de la même façon, par suite de l'ébranlement brusque imprimé à la colonne d'air qui avoisine le tympan. Ainsi il n'est pas rare d'observer de semblables perforations chez les artilleurs.

Les blessures de la membrane du tympan *par action directe de dedans en dehors* sont beaucoup moins fréquentes. Elles succèdent presque toujours à une augmentation dans la pression de l'air contenu dans la caisse. Elles pourraient survenir à la suite d'une insufflation artificielle trop violente, à l'aide des procédés de Valsalva, de Politzer ou à l'aide du cathétérisme, mais cet accident est fort rare. Le plus souvent, c'est pendant un effort violent que l'air pénètre par les trompes d'Eustache, et vient distendre la cavité du tympan, dont la membrane se rompt de dedans en dehors. C'est ce que l'on observe assez fréquemment dans les accès de toux violente, et plus spécialement dans la toux de la coqueluche, de l'asthme, dans l'éternement, dans les efforts de vomissements.

La déchirure de la membrane du tympan se produit encore par un mécanisme analogue, sur les individus qui se trouvent rapidement transportés dans un milieu, dont l'air est raréfié, comme, par exemple, dans les ascensions en ballon; la pression est diminuée à la surface externe du tympan, et avant que l'équilibre ait eu le temps de s'établir par l'issue de l'air à travers la trompe d'Eustache, l'expansion du gaz contenu dans la caisse, refoule le tympan de dedans en dehors, et en détermine la rupture.

Les liquides injectés par la trompe d'Eustache ou épanchés dans la cavité tympanique peuvent aussi déchirer la membrane de dedans en dehors. Ces ruptures de la membrane du tympan que l'on a signalées chez les

pendus ou chez les individus étranglés, sont probablement dues à des épanchements brusques de sang dans la caisse. Je reviendrai plus tard sur ces perforations consécutives aux épanchements de la caisse, et qui sont plutôt organiques que traumatiques.

Quant aux *déchirures indirectes* de la membrane du tympan, elles succèdent à des violences exercées sur le crâne, à une distance plus ou moins éloignée de l'oreille. On connaît la fréquence des déchirures du tympan dans les fractures de la base du crâne, déchirures qui sont constantes lorsque le trait de la fracture traverse la cavité tympanique et intéresse l'os tympanal dans lequel est encadrée la membrane. Ces solutions de continuité s'expliquent très-naturellement. Mais il est d'autres déchirures du tympan qui se produisent à la suite de coups ou de chutes sur le crâne, indépendamment de toute fracture du rocher, et dont le mécanisme semble plus difficile à interpréter. Ces déchirures indirectes de la membrane du tympan ne sont pas très-rares, quoique à peine mentionnées par les auteurs. J'ai pu en recueillir un assez grand nombre d'observations, et je montrerai bientôt l'importance clinique de ces faits.

Les rapports de la membrane du tympan avec les parois osseuses du crâne, rapports tels que cette membrane, fortement tendue et encadrée dans l'os tympanal, semble faire suite aux parois crâniennes, expliquent jusqu'à un certain point comment des vibrations imprimées au crâne par une violente percussion, et insuffisantes pour déterminer la rupture des fibres osseuses, peuvent cependant suffire à déchirer les fibres plus délicates du tympan.

**SYMPTOMATOLOGIE.** — Les blessures de la membrane du tympan s'accompagnent d'une douleur extrêmement vive, qui peut aller même jusqu'à déterminer la syncope. Mais cette douleur est, en général, de peu de durée, à moins que des phénomènes inflammatoires ne surviennent consécutivement.

L'hémorragie par l'oreille, ou l'*otorrhagie*, est un phénomène à peu près constant. La quantité de sang qui s'écoule est très-variable; tantôt à peine appréciable, tantôt, au contraire, très-considérable, et ne semblant pas en rapport avec une lésion presque insignifiante. J'ai vu, dans un cas, cet écoulement assez abondant pour inspirer quelques craintes. C'était chez une jeune fille à qui on avait introduit dans l'oreille, pendant son sommeil, un petit rouleau de papier très-pointu. En retournant brusquement la tête, elle ressentit une vive douleur, bientôt accompagnée d'un écoulement de sang, qui persistait depuis trente-six heures, lorsque je vis la malade que son médecin m'avait adressée, dans la crainte qu'il n'existât quelque lésion grave de l'oreille. Après avoir débarrassé le conduit du sang qui l'obstruait, je constatai pour toute lésion une perforation arrondie de la membrane du tympan tout près du manche du marteau.

Les variations que l'on observe dans l'abondance de l'écoulement de sang tiennent évidemment à l'étendue de la déchirure, mais surtout à son siège. On sait, en effet, que la vascularité de la membrane tympanique

est loin d'être égale partout, et que les vaisseaux les plus volumineux occupent le voisinage du manche du marteau. C'est, sans doute, à la blessure d'un de ces vaisseaux qu'était due l'hémorragie abondante dont il a été question plus haut.

Les plaies de la membrane du tympan s'accompagnent à peu près constamment d'un certain degré de surdité, qui varie selon diverses circonstances. Tantôt elle est à peine sensible, tantôt elle est des plus prononcées. Ces différences tiennent à l'étendue des lésions et à l'existence de complications du côté du conduit, de la caisse, ou même de l'oreille interne.

La forme, l'étendue, le siège des plaies de la membrane du tympan sont extrêmement variables, suivant la nature de l'agent vulnérant et le mécanisme de la déchirure. Lorsque la blessure est produite par un corps introduit dans le conduit auditif, l'étendue, la forme, le siège de la déchirure sont en rapport avec le volume de l'instrument vulnérant, avec la direction suivant laquelle il est introduit, enfin avec la force qui lui est imprimée. Aussi, dans ces circonstances, peut-on rencontrer toutes les variétés de plaies, depuis une simple piqûre jusqu'à une destruction complète de la membrane.

La fracture du manche du marteau s'observe quelquefois dans ces sortes de blessures par action directe d'un corps poussé dans l'oreille. Ménière (1) rapporte l'histoire d'un jardinier chez lequel cet accident avait été produit par la pénétration d'une branche de poirier dans l'oreille. Le tympan était largement déchiré, et l'on pouvait voir les fragments de l'osselet se mouvoir avec les lambeaux de la membrane. Cette lésion guérit spontanément. Trölsch (2) a vu un cas analogue, et Hinton (3) en rapporte deux autres exemples.

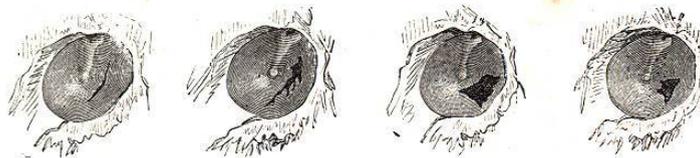


FIG. 20. — Plaies et déchirures de la membrane du tympan.

Lorsque la déchirure de la membrane du tympan est produite par une pression exagérée, agissant sur toute sa surface, soit de dehors en dedans, soit de dedans en dehors, la solution de continuité, variable dans ses dimensions et dans sa forme, présente un siège à peu près constant. Elle occupe, en effet, la partie postérieure de la membrane du tympan en arrière du manche du marteau, là où l'épaisseur de la membrane est la

(1) *Gaz. m'd.*, 1856, n° 50.

(2) *Loc. cit.*, p. 156.

(3) Holmes, *System of Surgery*, 2<sup>e</sup> édit., t. III, p. 313.

moins grande. Nous reproduisons (fig. 20) quelques-unes des variétés les plus communes des plaies de la membrane du tympan, qui peuvent être linéaires, étoilées, triangulaires, cordiformes.

DIAGNOSTIC. — Les blessures de la membrane du tympan sont aisées à reconnaître par l'examen direct, lorsqu'on a pris soin, au moyen de lavages convenables, de débarrasser le conduit du sang ou des corps étrangers qui l'obstruent. On voit distinctement sur la membrane une solution de continuité, souvent bouchée par un petit caillot sanguin, et dont les bords sont légèrement infiltrés. Cette infiltration du sang peut même se propager assez loin entre les lames de la membrane tympanique.

Mais s'il est facile d'établir par l'inspection que la membrane du tympan est atteinte de plaie, il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit de déterminer si la blessure est simple ou compliquée de lésions plus profondes, soit du côté de l'oreille moyenne et interne, soit même du côté du crâne et de l'encéphale.

Relativement aux complications qui peuvent exister du côté des parties profondes de l'appareil auditif, on se basera pour les reconnaître sur les circonstances commémoratives et surtout sur la nature du traumatisme; puis, on tiendra compte des symptômes qui caractérisent habituellement les lésions de la caisse et de l'oreille interne, symptômes sur lesquels je reviendrai plus tard.

Je désire seulement appeler l'attention des chirurgiens sur les difficultés du diagnostic dans certains cas de déchirures de la membrane du tympan, produites par une violente contusion du crâne.

Dans ces cas, en effet, on pourrait croire à l'existence d'une fracture du rocher, car on en observe presque tous les symptômes : ce sont, d'une part, la perte de connaissance, du sentiment et du mouvement, durant plus ou moins longtemps, et laissant à sa suite une dépression plus ou moins marquée, phénomène en rapport avec la commotion cérébrale; et, d'autre part, l'écoulement de sang par l'oreille, quelquefois comme on l'a vu, très-abondant, et suivi même, dans quelques cas rares, de l'écoulement d'un liquide séro-sanguinolent. J'ai déjà fait allusion à ces cas difficiles, à l'occasion du diagnostic des fractures du crâne. Depuis lors, j'ai observé un assez grand nombre de faits semblables, et j'ai la conviction que, dans bien des cas de prétendues fractures du rocher qui ont été considérées comme terminées par la guérison, il s'agissait uniquement de violentes commotions cérébrales, accompagnées de déchirures du tympan.

Je me propose, lorsque mes observations seront plus nombreuses et plus complètes, d'étudier avec soin ce point très-délicat de la clinique des lésions traumatiques de la tête.

PRONOSTIC. — Les blessures de la membrane du tympan, exemptes de complications, sont généralement sans gravité. Lorsqu'elles consistent dans une simple déchirure, sans perte de substance, elles guérissent spontanément, sans laisser d'autres traces qu'une cicatrice quelquefois à peine visible, et sans aucune altération de l'ouïe.

Mais lorsque la solution de continuité s'accompagne de perte de substance, surtout lorsque celle-ci est un peu étendue, il est rare qu'il ne se développe pas une inflammation, bientôt suivie de suppuration, et qui souvent ne se borne pas à la membrane, mais s'étend à la caisse. La lésion devient alors complexe, et se rapproche des perforations pathologiques dont il sera question plus tard, et qui peuvent entraîner des conséquences graves. Indépendamment de ces complications secondaires, il en est de primitives, et qui sont dues à la même cause qui a produit la déchirure du tympan. Sans parler de la fracture de la base du crâne, dans laquelle la déchirure de la membrane du tympan n'offre plus qu'un intérêt secondaire, on comprend qu'une violence extérieure agissant sur la membrane du tympan puisse étendre son action aux osselets, et par l'intermédiaire de ceux-ci exercer une commotion sur les parties délicates de l'oreille interne : aussi n'est-il pas rare de voir, à la suite des blessures de la membrane, en apparence bénignes, les troubles fonctionnels très-accusés persister indéfiniment.

TRAITEMENT. — Le traitement des blessures de la membrane du tympan est des plus simples. On devra débarrasser le conduit auditif du sang qui l'obstrue, et qui, en s'altérant, pourrait devenir une cause d'inflammation. Les injections tièdes, pratiquées avec une grande douceur, remplissent cette première indication. Je ne pense pas qu'il soit utile de favoriser la cicatrisation par aucune application topique, et je ne conseillerais pas d'avoir recours au moyen recommandé par Triquet, et qui consiste à tremper un petit morceau de baudruche dans une goutte de collodion élastique et à l'appliquer sur la perforation.

L'hémorrhagie est rarement assez forte pour nécessiter une intervention; si, cependant, l'écoulement sanguin ne s'arrêtait pas, on pourrait toucher légèrement le point d'où s'échappe le sang avec un petit pinceau imbibé d'une solution de perchlorure de fer.

Une autre indication importante dans le traitement des plaies de la membrane du tympan, c'est de l'immobiliser autant que possible. Le malade portera du coton dans l'oreille, afin de diminuer les vibrations de l'extérieur, et il évitera de crier, de chanter, et surtout de se moucher avec force.

## ARTICLE II.

### LÉSIONS VITALES ET ORGANIQUES DE LA MEMBRANE DU TYMPAN.

La membrane du tympan, intermédiaire au conduit auditif externe et à la caisse, participe à la fois de la structure de l'un et de l'autre; la peau du conduit se prolongeant sur sa face externe et la muqueuse de la caisse revêtant sa face interne; de là cette conséquence que les maladies du conduit et de la caisse doivent se propager facilement à la membrane tympanique, et que, réciproquement, les maladies primitivement développées

pées sur cette dernière ne doivent pas tarder à envahir le conduit ou la caisse.

En effet, les affections de la membrane du tympan se présentent très-rarement à l'état d'isolement complet, et il est presque impossible de séparer leur étude de celle des maladies du conduit auditif et de la caisse. Je décrirai seulement dans cet article : 1° les inflammations, 2° les dégénérescences diverses et particulièrement les dégénérescences calcaires de la membrane. Quant aux perforations pathologiques, leur étude ne saurait être séparée de celle du catarrhe purulent de la caisse. Car soit qu'elles surviennent de dehors en dedans, à la suite de myringite, soit qu'elles succèdent à une suppuration de la caisse et se produisent de dedans en dehors, ce qui est de beaucoup le cas le plus fréquent, elles s'accompagnent toujours d'un état inflammatoire de l'oreille moyenne, antérieur ou consécutif à la perte de substance de la membrane.

#### 1° Inflammations (myringite).

L'inflammation de la membrane du tympan a été désignée sous le nom de myringite par Lincke et Wilde. La plupart des auteurs, si l'on excepte von Tröltzsch, en ont donné une description assez fantaisiste. Quoi qu'on ait dit, cette inflammation existe très-rarement à l'état d'isolement; j'ajouterai même que, d'accord avec Tröltzsch, je considère comme très-peu fréquente l'inflammation primitive de la membrane tympanique, et que, dans mon opinion, cette inflammation se développe soit consécutivement à une phlegmasie du conduit, soit plus souvent encore consécutivement à une phlegmasie de la caisse. Ces réserves faites, j'étudierai successivement la myringite aiguë et la myringite chronique.

a. *Myringite aiguë*. — La myringite aiguë primitive reconnaît presque exclusivement pour cause l'action directe du froid sur la membrane du tympan, et s'observe le plus souvent à la suite des bains de mer ou de rivière. Il existe, en outre, une forme de myringite aiguë, désignée par Wreden sous le nom de *mycomyringite*, et qui serait produite par une prolifération parasitaire à la surface de la membrane du tympan. J'ai déjà parlé de cette forme d'inflammation à l'occasion de l'otite externe.

SYMPTOMATOLOGIE. — La myringite aiguë débute généralement d'une manière subite, au milieu de la nuit, par des douleurs extrêmement vives au fond de l'oreille, accompagnées de pulsations et de bourdonnements violents; quelquefois les phénomènes nerveux sont des plus prononcés; il y a de l'agitation, du délire, de la fièvre.

L'examen de l'organe malade montre la membrane du tympan fortement injectée; cette injection est surtout marquée à la périphérie de la membrane et le long du manche du marteau, qui disparaît souvent derrière les vaisseaux hyperémiés. On constate en même temps que l'éclat normal du tympan a disparu; sa surface présente l'aspect mat du verre dépoli.

Le conduit auditif ne tarde pas à s'enflammer, et l'on trouve, dans les parties avoisinant le tympan, la peau rouge et gonflée, en sorte qu'il est difficile de reconnaître une limite précise entre le conduit et la membrane.

La myringite aiguë peut se terminer par résolution, par suppuration, par ulcération. La résolution s'observe assez rarement. Les douleurs s'apaisent au bout de quelques heures, ou, au plus, de trois ou quatre jours. Quelquefois une légère otorrhagie marque cette heureuse terminaison.

Plus fréquente est la suppuration. Celle-ci, en général peu abondante, est fournie par la surface du derme mis à nu, à la suite de la chute de l'épiderme qui se détache par petites masses ou par lamelles. Le derme apparaît alors rouge, tuméfié, ramolli et recouvert d'une sécrétion purulente.

Dans d'autres cas, il se forme de petits abcès dans l'épaisseur des lamelles du tympan. Signalés par Wilde et Tröltzsch, ils ont été plus récemment étudiés par Boeck (1). Les abcès interlamellaires de la membrane du tympan se présenteraient sous forme de petites saillies bien limitées, arrondies, donnant lieu à des réflexions variables de la lumière. Bœck a signalé, en outre, un symptôme particulier, qui, suivant lui, aurait une grande valeur diagnostique; les malades percevraient mieux le tic-tac d'une montre lorsqu'ils inclinent la tête du côté malade, ce qui s'expliquerait par la pression exercée sur les osselets par la petite collection liquide, pression qui diminue dans l'inclinaison de la tête. Ces abcès peuvent s'ouvrir spontanément dans l'intérieur du conduit en déterminant la perforation du tympan. Dans quelques faits rapportés par Wilde et Boeck, l'ouverture artificielle de ces petites collections purulentes, à l'aide d'une aiguille à cataracte, a été suivie de guérison sans perforation de la membrane.

Quoi qu'en aient dit certains auteurs, et Triquet, en particulier, la perforation de la membrane du tympan de dehors en dedans me paraît extrêmement rare à la suite de myringites aiguës. Elle survient cependant quelquefois soit par suite d'une ulcération rapide, soit par suite de l'ouverture d'une collection purulente formée entre les lames de la membrane. Nous étudierons plus tard ces perforations pathologiques, qui presque toujours sont le résultat d'un catarrhe purulent de la caisse.

Lorsque la myringite, parvenue à la période de suppuration, guérit sans perforation, les douleurs qui ont diminué au moment où l'écoulement s'est montré, disparaissent complètement; l'écoulement peu abondant se tarit peu à peu; les bourdonnements cessent, et l'ouïe recouvre son acuité à peu près complète. Cependant, la membrane du tympan conserve longtemps encore les traces de la maladie: quoique la rougeur et l'infiltration aient diminué, le tympan reste terne et sans éclat; on trouve en divers points des opacités qui rappellent l'*albugo* de la cornée; enfin, le manche du marteau cesse d'être nettement visible et disparaît plus ou moins com-

(1) Ueber Abscesse im Trommelfell (Archiv für Ohrenheilkunde, t. II, p. 135).

plètement derrière l'épaississement et l'infiltration de la couche cutanée.

DIAGNOSTIC. — La localisation à la membrane du tympan des altérations anatomiques permettra de distinguer la myringite aiguë de l'otite externe. Mais on sait combien il est fréquent de voir les deux affections coïncider, ce que l'on reconnaîtra à l'existence simultanée des lésions anatomiques propres à l'une et à l'autre.

On pourrait plus aisément confondre la myringite avec le catarrhe purulent de l'oreille, et cette confusion a été faite par un grand nombre de spécialistes et est commise journellement. Dans mon opinion, les perforations du tympan sont presque toujours dues au catarrhe purulent de la caisse. Si, dans ces cas, on peut dire qu'il existe une myringite, celle-ci n'est qu'accessoire, ou, si l'on veut, consécutive à l'inflammation de la muqueuse de la caisse. Nous verrons à l'occasion de cette dernière maladie à quels signes on peut distinguer la myringite proprement dite du catarrhe aigu de l'oreille moyenne.

PRONOSTIC. — La myringite aiguë, exempte de toute complication, est d'un pronostic favorable. Alors même qu'une petite perforation se serait produite, elle se cicatrise rapidement. Dans les cas où la maladie n'a pas été négligée et où le traitement a été rationnel et énergique, la guérison de la myringite aiguë est parfaite, et, malgré les traces légères que l'on constate longtemps encore dans la couche externe de la membrane, l'ouïe se rétablit complètement.

TRAITEMENT. — Je ne pourrais que répéter ce que j'ai déjà dit à propos du traitement de l'otite externe aiguë. Outre les moyens antiphlogistiques ordinaires, on pourrait, pour agir plus énergiquement, avoir recours au calomel. Enfin, dans le but de prévenir une perforation, le malade devra s'abstenir de tout effort capable d'agir sur la membrane (toux, éternuement, action de se moucher, etc.).

*b. Myringite chronique.* — Celle-ci succède souvent à la myringite aiguë mal soignée, mais elle peut survenir d'emblée. C'est principalement chez les sujets scrofuleux et pendant l'enfance qu'on la voit se développer. Triquet (1), qui a certainement confondu dans sa description de la *myringite scrofuleuse*, les inflammations primitivement développées sur la membrane du tympan et celles qui ont leur siège dans la caisse, prétend avoir aussi observé la myringite chronique dans le cours de certaines manifestations syphilitiques. L'otite dartreuse, pour peu qu'elle s'étende aux parties profondes du conduit, ne tarde pas à envahir la couche cutanée de la membrane tympanique; mais je n'ai jamais vu celle-ci en être le point de départ.

SYMPTOMATOLOGIE. — La myringite chronique est généralement indolente; c'est à peine si de temps à autre les malades éprouvent, sous quelque influence extérieure, de légers élancements dans le fond du conduit; ils accusent plutôt un sentiment de gêne, de tension, et par'ois des déman-

(1) Clinique, t. I, p. 50.

geaisons incommodes; il existe constamment une surdité assez prononcée, accompagnée parfois d'un peu de bourdonnements. Enfin, le symptôme le plus frappant, c'est l'écoulement de pus par l'oreille, écoulement en général peu abondant, assez consistant et d'une odeur repoussante.

A l'inspection, la membrane du tympan présente une rougeur localisée à certains points ou affectant la totalité de la membrane. Triquet a comparé cet état de la membrane au *pannus* de la cornée. Lorsque la rougeur est localisée à certains points, elle occupe plus particulièrement la circonférence, la moitié postéro-supérieure, le voisinage du manche du marteau. Les parties de la membrane qui ne sont pas le siège de cette vascularisation sont ternes, sans brillant, d'une couleur jaunâtre, manifestement épaissies. Dans tous les cas, la couche épidermique a complètement disparu, et le derme mis à nu fournit une suppuration plus ou moins abondante. Parfois le derme chroniquement enflammé devient le siège d'une prolifération cellulaire qui aboutit au développement de granulations ou d'excroissances polypiformes, généralement de petite dimension, mais qui suffisent à entretenir l'écoulement purulent. Toynbee, Triquet ont signalé cette variété de myringite chronique, que Nasiloff (1) et Kessel (2) ont désignée sous le nom de *myringite villeuse*. Enfin, on observe souvent à la surface de la membrane de petites ulcérations, situées à la périphérie ou vers le centre, qui se produisent par une destruction lente du derme mis à nu, ou qui succèdent à l'ouverture de petites pustules. Ces ulcérations peuvent s'étendre en profondeur, gagner la couche moyenne de la membrane et amener finalement une ou plusieurs perforations. La maladie se complique alors de catarrhe purulent de la caisse.

Il faut ajouter, pour compléter ce tableau de la myringite chronique, que, lorsque la maladie dure depuis longtemps, le conduit auditif participe souvent aux mêmes lésions, et que l'on observe les altérations déjà signalées à l'occasion de l'otite externe chronique.

DIAGNOSTIC. — La myringite chronique est aisée à reconnaître par l'inspection directe, celle-ci permettant de décider si le conduit auditif est sain ou participe aux mêmes altérations.

La myringite granuleuse ou villeuse pourrait être confondue avec les fongosités de la caisse, et cette erreur est souvent commise. Nous verrons plus tard comment on pourra établir ce diagnostic.

PRONOSTIC. — Il est plus grave que celui de la myringite aiguë, surtout en raison du danger des perforations, qui sont plus fréquentes. Mais, même en l'absence de toute complication, la guérison est plus difficile à obtenir que dans la forme aiguë, et elle est en général moins complète. L'ouïe reste plus ou moins altérée, ce qui résulte de l'épaississement du tympan.

TRAITEMENT. — Le traitement général doit tenir une grande place. Il

(1) *Medic. Centralblatt*, 1867, n° 11, et *Archiv für Ohrenheilkunde*, t. IV, p. 59.

(2) *Archiv für Ohrenheilkunde*, t. V, p. 250.

consiste dans l'emploi des médicaments antiscrofuleux (huile de foie de morue, iodure de potassium et de fer, amers), et dans la prescription de moyens hygiéniques propres à lutter contre la disposition constitutionnelle.

Le traitement local est à peu près le même que celui de l'otite externe chronique. L'oreille sera lavée deux ou trois fois par jour avec de l'eau tiède ou un liquide légèrement astringent, tel que l'infusion de thé, la décoction de feuilles de noyer. Ces injections devront être poussées avec précaution, dans la crainte de provoquer une rupture de la membrane. Elles seront suivies d'instillations de liquides modificateurs (solutions de sulfate de cuivre, de zinc, de sous-acétate de plomb, d'alun, etc.). Le sulfate de cuivre et l'alun me paraissent mériter la préférence. D'ailleurs, il est avantageux dans le traitement toujours fort long de la myringite chronique, de varier assez souvent la nature des substances astringentes.

Lorsque l'épaississement du derme est considérable, lorsqu'il y a tendance à l'ulcération, et surtout lorsqu'il se produit des granulations à la surface de la membrane du tympan, les injections et les instillations médicamenteuses restent souvent insuffisantes. Il devient nécessaire de modifier la vitalité de la membrane par des attouchements directs avec des substances plus énergiques que celles que l'on peut employer sous forme d'instillations. La membrane étant mise à nu à l'aide du spéculum et convenablement éclairée, on porte directement sur le point malade soit un petit pinceau, soit un petit tampon d'ouate tenu à l'extrémité d'une pince délicate, et imbibé du liquide médicamenteux. Les attouchements ainsi pratiqués avec la teinture d'iode, l'acide acétique, le perchlorure de fer, l'acétate de plomb, rendent souvent les plus grands services.

Dans l'otite granuleuse et ulcéreuse, les attouchements avec le nitrate d'argent sont quelquefois utiles. On peut se servir de solutions concentrées, ou, mieux encore, pour faire des cautérisations superficielles et exactement limitées au point où on le désire, on emploie de petits crayons de nitrate d'argent fondu, ayant un millimètre de diamètre, et portés à l'aide d'un instrument délicat. Bonnafont a le premier recommandé l'usage de ces petits crayons; et c'est, en effet, de cette manière seulement qu'il est permis d'employer le nitrate d'argent solide pour des cautérisations dans la profondeur de l'oreille. On ne saurait trop s'élever contre cette pratique aveugle et barbare, malheureusement trop répandue, qui consiste à introduire dans l'oreille un crayon de nitrate d'argent qui remplit presque tout le canal et que l'on ne peut diriger par la vue.

#### 2° Dégénérescences diverses. — Dépôts calcaires.

Les dégénérescences de la membrane du tympan sont très-fréquentes et se traduisent par un trouble de la transparence normale de la membrane. Elles succèdent presque toujours aux inflammations aiguës ou chroniques.

J'ai déjà parlé, à l'occasion de l'otite externe et de la myringite, des épaissements de la couche cutanée. Ceux-ci peuvent affecter la totalité ou seulement quelques parties de la membrane; le tympan paraît alors moins concave, sans éclat, d'une couleur blanchâtre; le manche du marteau, qui se dessine ordinairement sous forme d'une ligne blanc-jaunâtre, est devenu presque invisible et se trouve masqué par la peau, très-épaisse en ce point.

De même, lorsque la couche muqueuse a été le siège d'une inflammation chronique, elle subit, comme nous le verrons, un épaissement notable qui altère aussi la transparence de la membrane. L'épaississement commence à la périphérie, et y est toujours plus prononcé qu'ailleurs. La membrane paraît d'un gris opaque et présente quelquefois une bordure d'un blanc mat. Souvent, alors, le manche du marteau reste parfaitement visible. En général, lorsque la dégénérescence de la couche muqueuse est très-avancée, la couche fibreuse, et surtout le plan de fibres circulaires, y participent, et l'opacité apparaît dans une zone du tympan située entre le bord externe et le centre de la membrane.

La couche fibreuse est quelquefois le siège de la dégénérescence calcaire. Celle-ci succède souvent à l'inflammation chronique et coïncide avec l'otite externe, le catarrhe chronique de la caisse, les perforations du tympan, mais elle peut aussi se montrer en l'absence de tout autre état pathologique, et je l'ai plusieurs fois rencontrée chez les goutteux.

Les dégénérescences calcaires de la membrane du tympan n'existent le plus souvent que d'un seul côté, mais on peut les observer en même temps des deux côtés, et quelquefois même les lésions présentent une symétrie parfaite. Il est rare que l'on constate l'existence de dépôts multiples sur la même membrane. Tantôt la dégénérescence calcaire affecte une forme circulaire ou en croissant, et occupe une zone intermédiaire entre la périphérie de la membrane et le manche du marteau; son siège est alors dans la couche des fibres annulaires; tantôt elle se présente sous une forme rayonnée, correspondant aux fibres radiées de la membrane. Enfin, il n'est pas rare d'observer des dépôts punctiformes, discoïdes, ensiformes et en forme de fer à cheval. Ces nombreuses variétés ont été décrites et représentées par Moos (1).

La dégénérescence crétacée de la membrane du tympan est due au dépôt d'une fine poussière de carbonate de chaux, soit entre les fibres propres, soit dans l'épaisseur même des corpuscules de la membrane; quelquefois l'abondance de ce dépôt calcaire est telle que toutes les couches sont envahies et qu'il devient presque impossible de retrouver



FIG. 21. — Dégénérescence calcaire de la membrane du tympan.

(1) *Klinik*, p. 99.

les éléments propres de la membrane. Quoique le dépôt calcaire se fasse principalement dans l'épaisseur des couches interne et moyenne, il résulte d'un fait observé par Luce et Rose (1), qu'il peut siéger dans la couche externe épaissie, et que, au lieu de se présenter comme des masses amorphes, il revêt quelquefois la forme cristalline.

Dans un cas, Politzer a rencontré, à côté de portions calcifiées, une production de tissu osseux. On trouve d'ailleurs fréquemment, en même temps que la dégénérescence calcaire, des opacités, des épaississements partiels, et souvent même des perforations.

Les troubles fonctionnels sont extrêmement variables. Tantôt, avec un dépôt calcaire presque insignifiant, l'ouïe est à peu près perdue; tantôt, au contraire, des lésions occupant la presque totalité de la membrane permettent l'exercice à peu près normal de la fonction auditive. Ces différences dépendent des complications qui existent ou qui ont existé à une période plus ou moins éloignée.

On peut dire, en effet, qu'en l'absence de lésions du côté de la caisse ou de l'oreille interne, les dégénérescences calcaires de la membrane du tympan ne gênent que médiocrement la fonction auditive.

On devra donc chercher avec soin s'il existe quelque complication du côté de l'oreille moyenne ou interne, et diriger le traitement de ce côté; car on ne peut espérer modifier la dégénérescence une fois produite.

### ARTICLE III.

#### VICES DE CONFORMATION ET DIFFORMITÉS DE LA MEMBRANE DU TYMPAN.

La membrane du tympan présente des anomalies nombreuses et manque quelquefois complètement dans les malformations complexes de l'appareil auditif. Elle peut être aussi exclusivement le siège de vices de conformation, mais ceux-ci sont assez rares.

Le défaut d'occlusion, comparable au coloboma de l'iris, paraît avoir été observé par Tröltzsch (2), chez un individu dont les deux tympans présentaient, vers leur bord supérieur, une ouverture de 3 millimètres de diamètre, qui, d'après sa régularité parfaite des deux côtés, et en l'absence de toute trace de lésion, pouvait être considérée comme une difformité congénitale. Il s'agissait probablement aussi de perforations congénitales dans deux cas rapportés par Schwartze (3) et Boehdalek (4), quoique ces auteurs attribuent à une atrophie graduelle les pertes de substances symétriques des deux tympans.

(1) *As agonitkrystalle in der verdichteten Epidermis eines Menschlichen Trommelfels* (Arch. für Ohrenheilkunde, t. III, p. 252.

(2) *Anatomie de l'oreille*, p. 35.

(3) *Archiv für Ohrenheilkunde*, t. II, p. 291.

(4) *Ibid.*, p. 302.

La membrane du tympan présente encore de nombreuses variétés individuelles dans son degré d'inclinaison par rapport à l'axe du conduit auditif. On sait que, chez le fœtus, la membrane du tympan fait suite à la paroi supérieure du canal et que peu à peu elle se redresse pour former avec cette paroi un angle obtus qui mesure en moyenne 140 degrés. Cet angle est extrêmement variable et son degré d'ouverture paraît en rapport avec le développement de la base du crâne. Il se peut que l'état fœtal de la membrane du tympan persiste, constituant un véritable vice de conformation. Chez un sourd-muet de trente-cinq ans, désigné comme atteint d'une sorte de crétinisme, Tröltzsch a vu la membrane du tympan former avec la paroi supérieure du conduit un angle de 167°, offrant ainsi une direction semblable à celle qu'elle affecte chez les enfants. Il serait intéressant de rechercher si tous les crétins présentent une semblable anomalie dans la direction de la membrane du tympan, anomalie qui paraît, ainsi que je l'ai dit, manifestement liée à un défaut de développement de la base du crâne. La constatation de ce fait viendrait à l'appui des travaux de Virchow sur la relation qu'il prétend exister entre le crétinisme et le développement de la base du crâne.

Je laisse de côté toutes les anomalies accidentelles résultant d'altérations dans la couleur, la forme, la continuité de la membrane, altérations dont les unes nous sont déjà connues, et dont les autres seront étudiées à l'occasion des maladies de l'oreille moyenne.

### IV. — MALADIES DE LA TROMPE D'EUSTACHE.

La trompe d'Eustache, par sa situation profonde, se dérobe à l'action des agents vulnérants. Elle peut, néanmoins, être intéressée dans les fractures de la base du crâne; mais la gravité de ces dernières enlève toute importance aux lésions traumatiques de la trompe.

Je citerai, comme un fait probablement unique, l'observation rapportée par Fleischmann (1) d'un homme qui se plaignait depuis plusieurs années de bourdonnements et d'une sensation dans le pharynx analogue à celle que produit la présence d'un cheveu dans la gorge, et chez lequel on trouva, à l'autopsie, une barbe d'orge sortant de l'embouchure pharyngée de la trompe et s'étendant jusque dans la portion osseuse du canal. La rhinoscopie ferait découvrir la présence d'un corps étranger de la trompe, et permettrait de l'extraire.

### ARTICLE PREMIER.

#### LÉSIONS VITALES ET ORGANIQUES DE LA TROMPE.

Les affections de la trompe d'Eustache se rencontrent très-rarement à l'état d'isolement complet, et je ne crains pas de dire que la plupart des

(1) Lincke, t. II, p. 183.