

terminer par la guérison. Cette issue n'est possible que parce que, pendant l'approche de l'ulcération osseuse vers la dure-mère, il se développe, sur le feuillet externe de celle-ci, des excroissances de tissu connectif, qui forment une paroi protectrice contre le processus purulent voisin. C'est ce que montre l'excroissance de tissu conjonctif, observée par WENDT dans le conduit auditif interne, qui, dans un cas de séquestration de la pyramide du rocher, a empêché l'extension de la suppuration vers la base du crâne.

Après la chute ou l'enlèvement du séquestre, la cavité formée par la perte de substance se remplit rapidement de granulations, qui s'ossifient après transformation en tissu connectif fibreux (cicatrice osseuse), ou bien les parois, même encore pendant la présence du séquestre, se recouvrent d'une couche mince de tissu connectif, portant des épithéliums, qui, après l'enlèvement du séquestre, forme souvent la base d'un dépôt de plaques épithéliales stratifiées ou de masses cholestéatomateuses (voir pag. 418).

Nous avons dit plus haut, qu'après le départ du processus carieux et nécrotique il reste souvent dans le temporal des cavités anormales et une communication entre les cavités du conduit auditif, de l'apophyse mastoïde et de la caisse, en outre des ouvertures fistuleuses dans le voisinage de l'oreille. Cependant on voit fréquemment se produire, par exostose et périostose, non seulement l'occlusion des cavités résultant de la nécrose, mais aussi un rétrécissement et l'obturation de certaines parties de la caisse et du conduit auditif, quelquefois même l'obturation de toute la caisse et l'atrésie du conduit auditif externe; celui-ci se trouve alors fermé en forme de cul-de-sac, à une profondeur variable, par une masse osseuse résistante. Ces modifications ont naturellement pour conséquence, le plus souvent une dureté grave de l'ouïe, parfois aussi, même sans que le labyrinthe soit atteint, une surdité complète. Dans la nécrose du labyrinthe, ordinairement l'audition est complètement éteinte; pourtant, avec l'érosion des canaux demi-circulaires, il peut y avoir encore un certain degré de perception des sons, si l'écoulement purulent ne s'étend pas jusque dans le limaçon. (Sur la valeur de l'épreuve du diapason dans les affections carieuses, voir pag. 172.)

SUPPURATIONS DE L'OREILLE MOYENNE A ISSUES FUNESTES

L'issue mortelle, dans les suppurations de l'oreille moyenne, est amenée :

A. — Par propagation de la carie du temporal aux organes voisins d'une importance vitale, et cela :

1° Par méningite purulente ou par formation d'abcès du cerveau, la face du rocher tournée vers la cavité crânienne étant percée en un ou plusieurs points et la suppuration s'étendant aux méninges et au cerveau.

2° Par phlébite septique des sinus, thrombose, embolie et septicémie, à la suite de l'extension du processus purulent aux sinus veineux qui traversent le rocher ou au golfe de la veine jugulaire.

3° Par hémorragie de l'oreille, l'artère carotide interne, qui traverse la partie antérieure du temporal, ou le sinus latéral, qui se trouve sur le côté interne de l'apophyse mastoïde, étant corrodés.

B. — Sans pénétration de la suppuration dans la cavité crânienne :

1° Par phlébite des sinus du crâne, plus rarement par méningite et abcès du cerveau.

2° Par passage d'éléments septiques des cavités du temporal dans la masse du sang (pyémie) ou par cachexie générale provenant de l'affection locale, en particulier par tuberculose¹.

I. — SUPPURATIONS DE L'OREILLE MOYENNE A ISSUES FATALES PAR SUITE DE MÉNINGITE ET ABCÈS DU CERVEAU

La pénétration du pus, du temporal vers la cavité crânienne, avec méningite et abcès consécutifs du cerveau, peut se produire en différents points de la base du crâne :

a. — Au toit du tympan et au toit de l'autre mastoïdien. Le toit de la caisse se trouve, soit traversé seulement en un point, soit (comme dans une préparation de ma collection) percé comme un crible en plusieurs endroits, ou bien, par suite de la destruction osseuse, il se forme une ouverture à

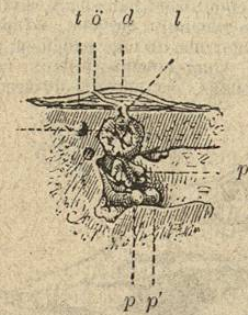


FIG. 191. — Section de la caisse d'un individu mort d'un abcès otitique du cerveau. *p, p', p''* polypes spadiés, à pélicules minces, pénétrant de la caisse dans le conduit auditif. — *l*, grande déchirance de 1^{mm} 1/2 sur le toit de la caisse, sans traces de carie dans le voisinage. — *d*, dure-mère soulevée en forme de tumeur par des masses d'exsudat et adhérent au cerveau. — *o*, canal de perforation courant obliquement dans la dure-mère, dont l'ouverture interne communique directement avec un abcès sanieux, de la grosseur d'un œuf de poule, dans le lobe temporal. — Sur une jeune fille de vingt-un ans, souffrant depuis son enfance d'une suppuration scarlatineuse de l'oreille moyenne, qui depuis cinq semaines avait de violents maux de tête et néanmoins alla de côté et d'autre jusqu'au dernier jour de sa vie. Dans la dixième semaine de son entrée à la clinique, frissons subits, température 40.2, convulsions générales, réaction pupillaire paresseuse, raideur dans la nuque, les globes oculaires tournés en dedans et en haut, pouls filiforme, irrégulier, coma, mort au bout de sept heures et demie.

bords dentelés, frangés, correspondant à la plus grande partie du toit de la caisse, par laquelle le pus ou des masses cholestéatomateuses (BURKHARDT-MERIAN, BEZOLD) pénètrent de l'oreille moyenne dans la cavité crânienne

¹ La détermination d'une proportion pour cent des suppurations mortelles de l'oreille moyenne est impossible, parce que, dans le grand nombre des malades qui s'en vont comme guéris ou améliorés, il y a certainement beaucoup de cas qui se terminent par la mort, sans que le médecin qui les a traités en soit informé. Le nombre des cas mortels constatés par un observateur n'est donc qu'une fraction du nombre réel.

ou dans la substance cérébrale. Que des déhiscences dans le toit de la caisse favorisent l'extension de la suppuration de l'oreille moyenne à la

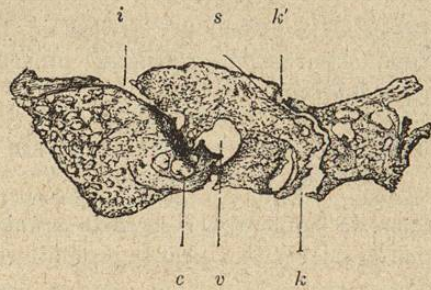


Fig. 192. — Section horizontale de la pyramide du rocher d'un individu mort à la suite d'un abcès du cervelet.

v, vestibule. — c, limaçon. — i, méat auditif interne. — s, canal semi-circulaire. — k, ouverture dans le tympan d'un canal carieux, courant derrière les canaux demi-circulaires, qui débouche à la surface postérieure de la pyramide en k', dans le voisinage une deuxième ouverture. A ces deux ouvertures correspondent deux trous dans la circonvolution supérieure du cervelet, qui conduisent dans deux cavités d'abcès séparées, de la grosseur d'une noix, dans l'hémisphère gauche du cervelet. — Chez une femme de trente-deux ans, souffrant depuis l'enfance d'une otorrhée du côté gauche et présentant les symptômes d'une affection cérébrale consécutive : vomissements bilieux, contractions et paralysie du nerf facial gauche, violentes douleurs dans l'occiput, qui durèrent pendant quatre semaines jusqu'à la mort.

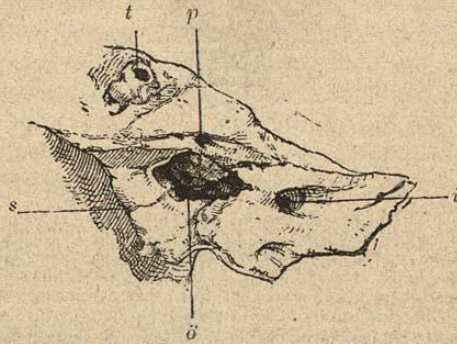


Fig. 193. — Face supérieure et postérieure du rocher d'un individu mort à la suite d'un abcès otitique du cervelet.

t, perforation osseuse déchiquetée, de 3^m/_m de diamètre, au toit du tympan, la muqueuse découverte perforée sur une étendue de la grandeur d'une tête d'épingle; la dure-mère gonflée et d'une mauvaise couleur à la même place; — p, sinus pétreux supérieur percé, dans son intérieur un thrombus. — o, ouverture nécrotique à la surface postérieure de la pyramide, dans laquelle on voit la capsule labyrinthique rugueuse et irrégulière. — i, conduit auditif interne. — s, sinus latéral. — Dans l'hémisphère gauche du cervelet, deux abcès de la grosseur d'une noisette communiquent avec l'ouverture o du rocher. Le nerf facial gonflé et infiltré de pus. — Sur une servante de trente-deux ans, scrophuleuse, souffrant depuis deux ans d'une otorrhée du côté gauche, qui fut prise de violentes douleurs dans l'occiput et de paralysie faciale gauche. Quatorze jours après son entrée, survinrent des vomissements bilieux répétés et de la fièvre. Cet état dura neuf jours. Le dixième jour la patiente perdit connaissance, nuque raide, pupille gauche rétrécie, pouls filiforme, le jour suivant survint la mort sans convulsions.

cavité crânienne, c'est ce que nous avons déjà fait remarquer (pag. 28) dans la partie anatomique. (fig. 191.)

b. — A la surface postérieure de la pyramide du rocher. La suppuration osseuse pénètre de la caisse ou de l'antre mastoïdien, sans lésion de la capsule labyrinthique, par les espaces pneumatiques et diploïques de la pyramide du rocher, vers la surface postérieure de celle-ci (fig. 192), où le pus se fraye assez souvent un chemin par le canal pétro-mastoïdien non toujours obstrué (VOLTOLINI).

Dans d'autres cas, au contraire, la capsule labyrinthique est complètement séparée (fig. 193) de la masse osseuse environnante, ou partiellement détruite par une ulcération étendue.

c. — Par le conduit auditif interne, la lame criblée qui sépare le conduit auditif interne du labyrinthe étant percée, après corrosion d'un conduit semi-circulaire (fig. 194), du vestibule, du limaçon ou de l'une des deux fenêtres labyrinthiques (SCHWARTZE), et le pus pénétrant à la base du crâne par le conduit auditif interne. De même, la suppuration, après corrosion du canal de Fallope, peut pénétrer le long du nerf facial jusqu'au conduit auditif interne et de là à la base du crâne. Rarement la suppuration s'étend du labyrinthe à la cavité crânienne par les aqueducs du vestibule (GULL) et du limaçon.

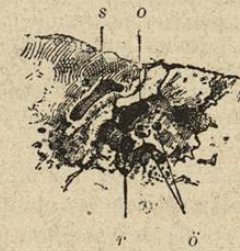


Fig. 194. Paroi interne de la caisse d'un individu de cinquante-neuf ans, tuberculeux, mort à la suite d'une méningite purulente.

o, fenêtre ovale. — r, fenêtre ronde. — s, canal semi-circulaire horizontal corrodé, par lequel, ainsi que par les deux ouvertures de corrosion (o) du promontoire, le pus s'est épanché dans la cavité labyrinthique et de là dans la cavité crânienne. Pachy et leptoméningite purulente, destruction du nerf facial. Le diapason, pendant la vie, appliqué sur le crâne, n'était pas perçu par l'oreille affectée.

MÉNINGITE OTITIQUE

Modifications anatomiques des méninges. — L'inflammation du feuillet externe de la dure-mère, provoquée par la carie osseuse, s'étend, tantôt plus, tantôt moins rapidement, vers l'intérieur à travers les couches successives. Souvent, déjà avant que la dure-mère soit percée, il se produit une inflammation sur sa face interne, qui peut se porter de là vers la pie-mère et le cerveau. Par suite d'une pachyméningite circonscrite de ce genre, il se produit parfois une adhérence de la dure-mère avec la pie-mère et le cerveau.

Là où il y a perforation de la dure-mère, le tissu de celle-ci apparaît infiltré dans le voisinage du point perforé, fortement épaissi par des dépôts d'exsudat ou miné en dessous par le pus et séparé de l'os sous-jacent. Ou bien l'ulcération est tellement étendue, qu'après avoir enlevé le cerveau, on voit au-dessus du toit du tympan, dans la dure-mère, un trou limité par des bords frangés, ou bien le pus se répand de l'ouverture osseuse dans la cavité crânienne par un canal de perforation, qui

court obliquement dans la dure-mère épaissie, de telle sorte que l'ouverture interne se trouve à une certaine distance du point de perforation de l'os (fig. 191). Dans un cas, j'ai trouvé le toit de la caisse percé en forme de crible et la dure-mère également perforée en plusieurs points correspondant aux ouvertures de l'os.

La *méningite purulente consécutive* se limite rarement à la dure-mère (pachyméningite purulente), mais elle atteint aussi le plus souvent en même temps la pie-mère (leptoméningite purulente). L'extension du processus est très variable. Parfois l'inflammation n'atteint qu'une petite surface dans le voisinage de la place ulcérée; mais plus fréquemment on trouve la surface inférieure du cervelet et le revêtement de la moelle allongée infiltrés par le pus. Dans des cas d'une plus grande intensité, la méningite s'étend non seulement à toute la base du cerveau, mais aussi à la convexité de l'encéphale et jusque dans le canal de la moelle épinière. Les cavités du cerveau renferment une grande quantité d'un liquide séreux ou purulent; la substance cérébrale, en-dessous de la dure-mère infiltrée par le pus, apparaît ramollie, ecchymotique et atteinte d'infiltration séreuse.

La destruction des parties osseuses voisines de la dure-mère n'a pas toujours pour conséquence une méningite mortelle. La dure-mère, grâce à sa structure fibreuse, compacte, résiste souvent très longtemps à l'action destructive du pus. Chez un phthisique, que j'avais examiné pendant sa vie et qui, en dehors d'une otorrhée profuse et d'un fort rétrécissement du conduit auditif, ne présentait pas de symptôme notable de carie, je trouvai, après la mort, la membrane tympanique détruite, le marteau et l'enclume détachés et, dans la caisse, un séquestre osseux, raboteux, de la grosseur d'une noisette, provenant de l'apophyse mastoïde. Le toit de la caisse présentait deux grandes lacunes osseuses irrégulières, où la muqueuse épaissie était percée. Correspondant à ces points de perforation, on voyait à la surface externe de la dure-mère des dépôts d'exsudat fortement adhérents à son tissu, sans que la surface interne, tournée vers la pie-mère, présentât une modification inflammatoire visible.

Symptômes. — Pour ce qui concerne les phénomènes objectifs présentés par l'oreille dans les suppurations de l'oreille moyenne à issue funeste, on trouve fréquemment les symptômes décrits à propos de la carie, c'est-à-dire le rétrécissement du conduit auditif, l'obstruction de sa lumière par des excroissances polypeuses et des granulations; dans les parties profondes, de l'exsudat fétide, de mauvaise couleur, quelquefois mélangé de sang, ou des masses visqueuses, caséuses; la membrane tympanique perforée, ainsi que la muqueuse de l'oreille moyenne, le plus souvent fortement hypertrophique et ulcérée; les parois osseuses du conduit auditif et de la caisse en partie dénudées; le pourtour de l'oreille normal ou infiltré, traversé en un ou plusieurs points par des canaux fistuleux. Rarement on ne trouve dans l'oreille que les modifications qui se présentent dans les simples suppurations de l'oreille moyenne sans complications. GAERDE a trouvé une fois la membrane du tympan intacte.

Le *tableau clinique de la méningite otitique* est très variable. La maladie commence presque toujours avec des douleurs de tête, qui au début se limitent à certaines parties de la tête et sont rémittentes, puis s'étendent à toute la tête, augmentent de violence et persistent sans interruption. Quand il y a perforation du toit du tympan, on constate, d'après mon expérience, une sensibilité excessive, sous la pression, de la partie du temporal située au-dessus du pavillon de l'oreille. Plusieurs fois j'ai vu aussi à cette place, avant l'issue fatale, une coloration livide de la peau.

Le mal de tête s'accompagne fréquemment, dans les premiers temps de la maladie, de vomissements opiniâtres, bilieux ou muqueux, d'une forte excitation, d'insomnie, de perte de connaissance et d'hyperesthésie des nerfs de la peau. Plus tard, avec l'extension de l'inflammation, les troubles de l'intelligence deviennent de plus en plus graves, il survient des contractions dans les muscles des extrémités et de la face, particulièrement du côté affecté, qui augmentent et se transforment en convulsions générales avec ou sans crampe de la nuque et opisthotonos. Les pupilles sont généralement très rétrécies, réagissent peu contre la lumière; tantôt la température ne s'élève que modérément, est variable; tantôt elle devient très élevée, surtout dans la méningite de la convexité. La fréquence du pouls, presque toujours grande au début, diminue plus tard à mesure qu'augmente la pression du cerveau, pour augmenter de nouveau dans la dernière période de la maladie. Enfin, il se produit des paralysies, soit une paralysie de certaines extrémités, soit une hémiplegie; les pupilles se dilatent le plus souvent inégalement, il survient une paralysie de la musculature de la vessie et du rectum, la respiration s'accélère, le pouls devient petit et fréquent, et la mort survient dans l'état comateux au milieu des symptômes de la paralysie générale.

Cette complexité des symptômes n'est pas du tout constante dans tous les cas; fréquemment, pendant toute la maladie, une série de symptômes marquants peuvent manquer, par exemple les convulsions, le retard du pouls. Les phénomènes les plus constants sont le mal de tête, les vomissements, l'altération et plus tard la perte de connaissance.

Marche. — La marche de la maladie est tantôt lente, tantôt très rapide. Dans les formes lentes, un violent mal de tête, puis des contractions dans les muscles de la face ou une paralysie faciale précèdent souvent pendant des semaines ou des mois, avec des interruptions, l'irruption des symptômes véhéments. Même après l'apparition de ces phénomènes alarmants, la marche peut encore traîner lentement jusqu'à la mort; les vomissements, la perte de connaissance, les convulsions peuvent disparaître complètement et l'état paraître normal pendant un temps plus ou moins long. Ces attaques survenant par accès se reproduisent souvent plusieurs fois, à de grands intervalles, jusqu'à ce que finalement, après des semaines ou des mois, la maladie se termine par la mort au milieu des phénomènes de coma et de paralysie générale. J'ai eu l'occasion d'observer une jeune fille de douze ans, souffrant d'une suppuration chronique de l'oreille moyenne droite, qui, au dire des parents, était depuis huit jours assoupie et sans connaissance, et qui fut guérie à la suite du lavage répété de la caisse, au moyen de la sonde élastique du tympan introduite dans l'ouverture perforative (voir pag. 427). Deux ans plus tard, elle succomba en six jours à une méningite, sans rétention apparente de pus dans l'oreille moyenne.

D'autres fois la maladie est de très courte durée, en particulier chez les enfants, puis dans la méningite qui survient au cours d'une otite moyenne purulente aiguë (PROUT), mais quelquefois aussi dans les suppurations chroniques de l'oreille moyenne. J'ai vu des cas où le processus entier jusqu'à la mort n'a pas duré plus de deux à trois jours.