

L'oreille ait présenté tous les caractères de couleur et de consistance propres aux vrais polypes de l'oreille, je dois dire que dans les deux cas que j'ai observés, l'aspect de ces fongosités m'a tout de suite inspiré des doutes. Elles offraient une coloration d'un gris jaunâtre différente de la couleur rosée ou rouge des polypes ordinaires; leur consistance était aussi beaucoup plus ferme; enfin, la matière de l'écoulement mérite d'être notée; elle était constituée par un liquide séro-sanguin et séropurulent.

Dans tous les cas, d'ailleurs, où l'on concevrait quelques doutes sur la nature des fongosités, il serait indispensable d'en enlever quelques fragments et de les soumettre à l'examen microscopique. Car c'est principalement au début ou dans les premières périodes de la maladie qu'il importe d'être fixé sur le diagnostic.

Le cancer de la caisse suit une marche assez rapide, soit qu'il reste borné à l'oreille et détermine la mort par suite de quelque complication, soit qu'il se propage aux parties avoisinantes, ce qui est le cas le plus fréquent. On voit alors survenir un gonflement qui occupe toute la région mastoïdienne et temporale; l'articulation de la mâchoire ne tarde pas à être envahie; des abcès se forment au pourtour de l'oreille. Mais il est aisé de voir que l'inflammation de l'os et du périoste ne sont que des phénomènes accessoires et que la maladie est constituée par une dégénérescence osseuse.

En même temps que la maladie fait des progrès, les douleurs augmentent d'intensité et ne laissent plus aucun repos au malade, l'ouïe se perd complètement; les bourdonnements cessent parfois ou persistent jusqu'au dernier moment. Enfin on peut voir survenir une hémiplegie faciale.

La mort est le plus souvent causée par quelque complication, telle qu'une méningo-encéphalite, ou une hémorragie plus ou moins abondante. C'est ce dernier accident qui a enlevé un de mes malades. L'autre paraît avoir succombé à l'épuisement, sans que j'ose affirmer cependant que quelque complication cérébrale ne soit pas survenue dans les derniers jours de la vie, l'autopsie n'ayant pu être faite.

S'il importe d'établir de bonne heure le diagnostic du cancer de la caisse, c'est presque exclusivement au point de vue du pronostic, car la thérapeutique est entièrement nulle. L'incertitude où l'on se trouve le plus souvent sur les limites du mal interdit de tenter de le détruire par une opération sanglante ou par la cautérisation. Le rôle du médecin doit donc se borner à calmer les douleurs et à combattre les autres accidents qui peuvent survenir.

*b. Exostoses.* — En faisant l'histoire de l'otite moyenne scléromateuse, j'ai signalé le développement d'exostoses et d'hyperostoses de la caisse. Mais, en général, ces productions pathologiques n'atteignent par un développement considérable. Zaufal (1) a observé sur le cadavre d'un jeune

(1) *Archiv für Ohrenheilkunde*, t. II, p. 48.

garçon de neuf ans une tumeur beaucoup plus volumineuse, naissant de la paroi postérieure et interne de la caisse, remplissant une partie de cette cavité et oblitérant la fenêtre ronde. Cette tumeur formée de tissu compacte et éburné était probablement congénitale.

*c. CHOLESTÉATOMES.* — On trouve dans les auteurs un certain nombre d'observations où il est question de tumeurs solides de la caisse, sur la nature desquelles il est souvent assez difficile de se prononcer. Itard (1) et Bonnafont (2) regardent ces concrétions solides de la caisse comme de nature crayeuse, et le dernier de ces auteurs rapporte un cas dans lequel l'évacuation de ces matières par le conduit auditif, après perforation de la membrane, fut suivie d'une amélioration notable de l'ouïe.

Gruber (3) a également décrit des néoplasmes prenant leur point de départ dans la muqueuse du tympan, et qu'il considère comme étant de la nature du cholestéatome. Il en rapporte trois exemples, dont un seul a été observé sur le vivant. Enfin Hinton (4) a rencontré une tumeur de la caisse qu'il désigne sous le nom de *tumeur sébacée*.

Il est probable que ces différentes concrétions solides ou demi-solides présentent entre elles de grandes analogies de structure. Elles semblent formées principalement par des amas de cholestérine et de pus desséché ayant subi la transformation graisseuse ou crétacée. Tantôt elles prennent naissance dans les os et font saillie dans la caisse, tantôt elles sont indépendantes du tissu osseux et remplissent plus ou moins complètement les cavités de l'oreille moyenne.

Ces masses peuvent être prises, à un examen superficiel, pour de véritables tubercules et ont été décrites quelquefois sous ce nom.

L'excessive rareté de ces faits, dont je n'ai observé aucun exemple sur le vivant, ne me permet pas d'en donner une description clinique. Si l'on reconnaissait, toutefois, l'existence de ces concrétions dans la caisse, on devrait en faciliter l'expulsion, en incisant la membrane tympanique ou en agrandissant son ouverture si elle est déjà perforée, et en pratiquant par la trompe et par le conduit auditif externe des injections liquides. On pourrait espérer, par ce moyen, procurer une notable amélioration de l'ouïe, ainsi qu'il résulte d'un petit nombre de faits publiés.

#### V. — MALADIES DE L'APOPHYSE MASTOÏDE.

Les maladies de l'apophyse mastoïde ne devront pas m'arrêter longuement. Laissant de côté les lésions traumatiques qui se limitent bien rarement à cette région, et les anomalies congénitales ou acquises qui

(1) *Traité*, t. I, p. 387.

(2) *Traité*, p. 527.

(3) *Das Cholesteatome im Gehörorgan (Allg. Wien. med. Zeitung*, 1862).

(4) *Guy's Hospital Reports*, 3<sup>e</sup> série, 1863, t. IX, p. 264.

n'offrent aucun intérêt pour le chirurgien, je m'occuperai d'abord des maladies inflammatoires, puis je parlerai brièvement de quelques lésions rares de l'apophyse mastoïde.

#### ARTICLE PREMIER.

##### LÉSIONS VITALES ET ORGANIQUES DE L'APOPHYSE MASTOÏDE.

###### 1° Maladies inflammatoires.

Les auteurs d'otologie n'ont pas suffisamment distingué l'ostéo-périostite de l'apophyse mastoïde de l'inflammation des cellules mastoïdiennes. Il en résulte que bien souvent dans la pratique ces deux maladies essentiellement distinctes sont prises l'une pour l'autre.

###### a. — Ostéo-périostite de l'apophyse mastoïde.

J'ai déjà signalé cette complication qu'il n'est pas très-rare d'observer lorsqu'une violente inflammation survient dans le cours d'un ancien catarrhe purulent de la caisse. L'inflammation se propage du périoste de la caisse et du conduit auditif au périoste des parties avoisinantes et principalement de l'apophyse mastoïde et de la fosse temporale, ainsi qu'il est facile de le comprendre, si l'on songe que le conduit auditif osseux se continue directement par sa partie postéro-supérieure avec la surface externe de l'apophyse mastoïde et de la fosse temporale. On ne saurait trouver un obstacle à cette propagation dans l'insertion de la portion cartilagineuse du conduit, car elle se fait au moyen de trousseaux fibreux, plus ou moins séparés les uns des autres, mais laissant toujours entre eux des espaces cellulaires assez larges. Cette périostite de l'apophyse mastoïde, par propagation d'une périostite de la caisse, est assez fréquente chez les enfants, dont le conduit auditif osseux est à peine développé et dont la caisse du tympan se trouve presque de niveau avec l'os temporal.

D'après ce qui précède, la maladie est donc constamment précédée d'un écoulement purulent par l'oreille de date plus ou moins ancienne, puis sous l'influence du froid, le malade est pris de douleurs extrêmement violentes dans l'oreille et dans tout le côté correspondant de la tête, souvent accompagnées de fièvre, d'agitation, de délire.

En même temps que l'on constate les signes qui ont été indiqués à l'occasion de la périostite du conduit et de la caisse, on voit apparaître derrière l'oreille un gonflement œdémateux, qui bientôt tend à devenir phlegmoneux et gagne la fosse temporale. Toute la région mastoïdienne est le siège d'un empatement assez mal circonscrit; le sillon qui sépare la conque de la surface mastoïdienne est effacé; la peau est chaude, rouge. Enfin, après une durée variable, mais qui ne dépasse guère un septénaire, la fluctuation devient évidente, et soit que

la collection purulente s'ouvre spontanément ou que le chirurgien pratique une incision, on peut s'assurer à l'aide du stylet que la surface de l'os est mise à nu dans toute l'étendue de la collection purulente. D'autre part, si l'on fait une injection par la plaie extérieure, le liquide injecté ressort par l'oreille, et réciproquement, ce qui démontre que l'abcès a eu son origine dans les parties profondes de l'oreille.

En général, dès que l'abcès est ouvert, tous les phénomènes locaux et généraux s'amendent; la suppuration diminue de jour en jour; il reste seulement une ou plusieurs fistules qui mettent quelquefois un temps fort long à se fermer et qui, le plus souvent, ne guérissent qu'après l'expulsion de quelques petits séquestres. Je laisse de côté, bien entendu, le catarrhe purulent de la caisse qui peut persister indéfiniment si l'on ne met en usage un traitement approprié.

La périostite de l'apophyse mastoïde et des régions circonvoisines ne constitue pas en général une maladie grave par elle-même. Les accidents que l'on observe quelquefois concurremment avec elle sont dus à la périostite du conduit et de la caisse. A ce point de vue, la maladie diffère essentiellement de l'inflammation des cellules mastoïdiennes, et nous verrons bientôt comment on peut les distinguer l'une de l'autre.

Quant au traitement, il consiste dans l'emploi des moyens antiphlogistiques au début, sangsues, cataplasmes, etc., et, dès que la suppuration est manifeste, dans l'incision large, suivie de lavages répétés.

###### b. — Inflammation des cellules mastoïdiennes.

L'inflammation aiguë ou chronique des cellules mastoïdiennes paraît être toujours consécutive à celle de la muqueuse tympanique, ou du moins, elle coïncide toujours avec cette dernière. J'ai déjà signalé cette coïncidence dans l'histoire de l'otite moyenne.

C'est seulement lorsqu'il y a suppuration que la maladie acquiert une réelle importance. Dans ces conditions, en effet, le pus sécrété dans les cellules mastoïdiennes trouve un écoulement difficile, alors même que la membrane du tympan est largement perforée. A plus forte raison si celle-ci est intacte, si les parois du conduit auditif sont gonflées, ou si le canal est obstrué par des productions polypeuses, la rétention du pus dans la caisse et dans les cellules doit en être la conséquence, et il peut en résulter des accidents graves et quelquefois mortels. Tantôt le pus accumulé dans les cellules se porte vers l'extérieur, et, par suite de la nécrose de la paroi externe de l'apophyse mastoïde, vient se faire jour sous la peau. Tantôt, au lieu de se porter en dehors, l'inflammation des cellules mastoïdiennes étend son action du côté de la paroi interne, et l'on comprend les dangers qui résultent de cette marche, puisque la paroi interne de l'apophyse mastoïde répond au sinus latéral, au cerveau et au cervelet.

Toynbee a fait remarquer avec juste raison que les rapports de l'apophyse mastoïde à sa face interne sont très-variables selon l'âge. Rudi-

mentaires chez l'enfant, les cellules mastoïdiennes sont alors réduites à leur portion horizontale, qui répond à la fosse cérébrale postérieure, au-dessus du sinus latéral. Il en résulte que, chez l'enfant, lorsque l'inflammation des cellules mastoïdiennes se porte du côté de leur face interne, elle se transmet surtout au cerveau. Chez l'adulte, au contraire, la portion verticale des cellules, qui constitue l'apophyse mastoïde proprement dite, est surtout en rapport avec le sinus latéral et la fosse cérébelleuse, en sorte que, dans l'âge adulte, l'inflammation des cellules mastoïdiennes se propage plutôt au sinus latéral et au cervelet. Un assez grand nombre de faits viennent témoigner de l'exactitude de cette remarque.

L'inflammation suppurative des cellules mastoïdiennes s'annonce par les signes ordinaires du catarrhe purulent de la caisse, auxquels viennent bientôt se joindre d'autres symptômes objectifs du côté de l'apophyse mastoïde. La région, douloureuse au toucher, devient le siège d'un gonflement œdémateux, assez bien limité au début, mais qui ne tarde pas à s'étendre, surtout à la partie supérieure de l'apophyse mastoïde. La peau est rouge, tendue, puis, au bout d'un temps variable, on peut percevoir une fluctuation obscure qui indique que la lame osseuse qui ferme à l'extérieur les cellules mastoïdiennes a été ramollie ou même détruite et que le pus s'est fait jour au dehors. Il n'est pas rare, dans ces cas, que le pus provenant de l'apophyse mastoïde suive la gaine du sterno-mastoïdien et fuse assez loin dans la région cervicale.

Dans ces circonstances, il suffit quelquefois de donner issue au pus collecté sous la peau pour que tous les accidents se calment. La maladie passe à l'état chronique et il reste une ou plusieurs fistules dont la guérison ne s'obtient qu'après un temps généralement très-long.

Mais, dans d'autres cas plus malheureux, soit que le pus se soit fait jour en même temps vers l'extérieur et vers l'intérieur, soit que l'inflammation ait uniquement suivi cette dernière voie, les symptômes du début, loin de s'amender, subissent une constante aggravation; on voit survenir des vomissements, de l'agitation, du délire, des convulsions, en un mot tous les signes habituels d'une méningo-encéphalite; dans d'autres cas, où la maladie suit une marche plus chronique, les malades sont pris de frissons, de fièvre, de diarrhée, d'ictère, et l'on ne tarde pas à reconnaître les signes évidents de l'infection purulente dont la cause réside dans une phlébite du sinus latéral.

La suppuration des cellules mastoïdiennes est le plus souvent confondue avec la périostite de l'apophyse mastoïde. Il importe, cependant, d'établir ce diagnostic qui présente rarement de sérieuses difficultés.

Au début, il est aisé de différencier le gonflement qui appartient à l'une et à l'autre de ces affections. Dans la périostite simple, le gonflement est diffus, le sillon qui existe entre la conque et l'apophyse mastoïde a disparu; dans l'inflammation des cellules mastoïdiennes, le gonflement est plus exactement circonscrit; le sillon qui existe entre la conque et l'apophyse mastoïde persiste. La douleur à la pression est bien plus

marquée et plus superficielle dans la périostite simple que dans l'inflammation des cellules mastoïdiennes.

L'examen du conduit auditif peut aussi fournir de précieux renseignements. La périostite de l'apophyse mastoïde est, comme je l'ai dit, un accident de l'ostéo-périostite de la caisse qui s'accompagne constamment d'une périostite du conduit; on trouvera donc les signes de cette affection que je n'ai pas besoin de rappeler. La suppuration des cellules mastoïdiennes, au contraire, n'est pas forcément liée à une otite périostique. Elle s'accompagne toujours d'un catarrhe purulent de la caisse dont on constatera les signes; la perforation du tympan, l'existence d'une otite granuleuse, de fongosités, de polypes; dans d'autres cas plus rares, en même temps que l'on observe tous les signes d'une otite moyenne, avec douleur, gonflement de la région mastoïdienne, l'examen de l'oreille montre la membrane du tympan injectée, mate, épaissie, infiltrée, quelquefois refoulée en dehors. Enfin, que la membrane soit intacte ou qu'elle soit perforée, il est encore un signe qui indique à peu près certainement la suppuration des cellules mastoïdiennes, c'est l'existence d'une rougeur de la peau, avec gonflement œdémateux, circonscrite à la paroi postérieure du conduit auditif osseux. On sait, en effet, qu'à ce niveau, le conduit répond aux cellules mastoïdiennes.

Si j'ai insisté sur ce diagnostic, c'est qu'il importe au plus haut degré que le chirurgien reconnaisse le plus vite possible la suppuration de l'apophyse mastoïde afin de prévenir les accidents terribles dont il a été question.

Dès que l'on a acquis la certitude de la présence du pus dans les cellules mastoïdiennes, il est indiqué de lui donner issue par une ouverture artificielle. Cette indication, selon moi, ne souffre aucune exception et ne saurait être négligée par ce fait que la membrane du tympan est largement perforée et qu'il n'existe aucun obstacle dans le conduit auditif à l'écoulement du pus. A plus forte raison, lorsque cette dernière condition se rencontre, l'indication est-elle formelle.

Wilde (1) a proposé, dans les cas où l'on hésite sur le développement d'une suppuration dans les cellules mastoïdiennes, de faire à 1 centimètre en arrière de la conque une incision longue et profonde allant jusqu'au périoste, et d'attendre vingt-quatre ou quarante-huit heures, puis, si les accidents persistent, de trépaner l'apophyse mastoïde. Cette pratique, adoptée par la plupart des auristes, me paraît sans avantage et fait perdre un temps précieux. S'il y a réellement du pus dans les cellules mastoïdiennes, l'incision extérieure est sans action, et il est certain pour moi qu'elle a seulement réussi à calmer les accidents dans les cas où il ne s'agissait pas d'une inflammation des cellules, mais d'une simple périostite.

(1) *On Aural Diagnostic and Diseases of the Mastoid Process* (Med. Times and Gaz. May 1862).

La trépanation de l'apophyse mastoïde est d'une exécution facile. Les parties molles étant divisées par une incision simple pratiquée à environ 1 centimètre en arrière de l'insertion du pavillon, si l'os est déjà ramolli et friable on peut l'entamer avec un fort bistouri. Dans le cas contraire, on se sert d'un perforatif ou d'un petit trépan que l'on applique à la hauteur du bord supérieur du méat auditif, et que l'on enfonce doucement, et dans une direction horizontale et légèrement en avant. Il est quelquefois nécessaire de traverser une couche assez épaisse de tissu. Lorsque l'on est arrivé dans le foyer, on enlève les différentes cloisons avec une pince un peu forte afin de faciliter l'écoulement du pus.

Si la membrane du tympan est perforée et le conduit auditif entièrement libre, il suffira de pratiquer par l'ouverture accidentelle de fréquentes injections détersives, et de maintenir la plaie béante pendant quelque temps à l'aide d'une mèche de charpie ou d'un petit tube à drainage.

Mais si la membrane du tympan est intacte, ou si le conduit auditif est obstrué, soit par l'épaississement de ses parois, soit par la présence de polypes ou de fongosités, il importe d'ouvrir aussi de ce côté une large issue. La perforation de la membrane du tympan, les incisions de la peau du conduit, l'excision des polypes et des fongosités, rempliront cette seconde indication, permettront aux injections poussées par l'ouverture de l'apophyse mastoïde d'opérer un lavage complet de l'oreille moyenne, et préviendront toute rétention de pus.

La trépanation de l'apophyse mastoïde a été faite environ quinze fois (1), et sur ce nombre on ne compte que deux morts; encore ne peut-on accuser l'opération d'être la cause de la terminaison fatale; les malades ayant succombé à la pyohémie, due probablement à des lésions déjà existantes avant l'opération. On peut donc dire que la trépanation de l'apophyse mastoïde, lorsqu'elle n'a pas été pratiquée trop tard, a presque toujours réussi à sauver les jours du malade, et il est bon d'ajouter que, dans un assez grand nombre de cas, les malades ont guéri en conservant un certain degré d'audition.

2° Lésions diverses de l'apophyse mastoïde.

a. On a quelquefois observé, à la suite d'inflammation suppurative des cellules mastoïdiennes, des fistules persistantes. Magnus (2) en a rapporté un exemple remarquable: l'ouverture accidentelle était remplie par une sorte de bouchon formé principalement de masses de cholestérine et de cryptogames.

(1) Jacobi, *Zur Perforation des Warzenvorsatzes* (Archiv für Ohrenheilkunde, t. IV p. 212, et t. V, p. 153. — Delaisement, *Trépanation de l'apophyse mastoïde*, thèse de Paris 1868.

(2) *Ein Fall von natürlichen Eröffnung d. Antrum mastoideum* (Archiv für Ohrenheilkunde, t. V, p. 118).

Je rappellerai aussi que l'atrophie de la lame externe de l'apophyse mastoïde peut entraîner comme conséquence la formation d'une fistule borgne, suivie bientôt de l'infiltration de l'air au-dessous du périoste et des téguments, d'où résulte le *pneumatocèle du crâne* (voy. t. III, p. 559).

b. On a signalé dans l'épaisseur de l'apophyse mastoïde la présence de productions anormales qui seraient constituées par des masses tuberculeuses suivant les uns, par de la cholestérine et du pus desséché, selon d'autres. On les trouve souvent décrites sous les noms de cholestéatomes, de tumeurs perlées. Il est probable que plusieurs des prétendues tumeurs sébacées de Toynbee appartiennent à cette catégorie.

Ce dernier auteur (1) a rapporté un fait, suivant lui unique dans la science, de poils renfermés dans les cellules mastoïdiennes et entourés par des masses épidermiques.

c. L'hyperostose de l'apophyse mastoïde n'est pas rare et s'observe dans certains cas d'otite moyenne chronique, et principalement dans la forme scléremateuse de cette maladie. Par suite d'une hyperplasie des lamelles qui circonscrivent les cellules, celles-ci deviennent de plus en plus petites, et finissent même par disparaître. La section de l'apophyse mastoïde représente une masse éburnée sans trace de cellules.

VI. — MALADIES DE L'OREILLE INTERNE.

A une époque encore peu éloignée, on considérait les maladies de l'oreille interne comme extrêmement fréquentes, et on les désignait sous le titre général de *surdités nerveuses*, qui signifiait seulement que l'altération de l'ouïe avait pour cause une lésion inconnue des parties terminale ou centrale du nerf auditif. On sait aujourd'hui que la plupart des prétendues surdités nerveuses sont dues à des affections de l'oreille moyenne entraînant pour conséquence l'immobilisation, l'ankylose des osselets, la sclérose de la muqueuse tympanique et l'obstruction plus ou moins complète des fenêtres ovale et ronde.

Mais si, grâce à ces notions fournies par les recherches anatomo-pathologiques, on doit restreindre dans des limites beaucoup plus étroites le cadre des surdités nerveuses ou, pour parler un langage plus scientifique, des surdités dépendant de maladies de l'oreille interne, ce serait tomber dans une exagération fâcheuse que de nier l'existence de ces maladies. Leur étude, il est vrai, n'est encore qu'à l'état d'ébauche; toutefois les travaux modernes permettent, dès à présent, d'établir quelques divisions nosologiques et d'avancer certains faits cliniques importants.

Laissant de côté les vices de conformation de l'oreille interne, qui n'offrent guère qu'un intérêt tératologique, je m'occuperai exclusivement

(1) *Med. Times and Gazette*, 3 mars 1869, p. 238.