

de l'apophyse, on ne peut méconnaître l'obligation de remonter jusqu'à l'antra après avoir ouvert l'abcès cellulaire et la nécessité de ne jamais trépaner la surface de la mastoïde sans faire en même temps une antrotomie : c'est le seul moyen de ne pas laisser subsister un foyer septique capable de déterminer dans l'apophyse trépanée les accidents ultérieurs d'une antrite suppurée.

Il faut avouer qu'il existe beaucoup de cas où l'antra paraît sain entre l'abcès de la caisse et l'abcès endo-mastoïdien. On rencontre des apophyses presque complètement évidées par le pus, dont on est obligé d'enlever la plus large partie de l'enveloppe externe, parce qu'elle est cariée et qui présentent autour de l'antra une ceinture osseuse, dure, résistante et de coloration normale. Lisez à la page 163 du traité de Broca et de Lubet-Barbon sur « les Suppurations de l'apophyse mastoïde » l'observation de la jeune Noir... atteinte de mastoïdite chronique. L'un des auteurs se décide à pratiquer l'opération de Stake. Il ouvre l'aditus et arrive dans un cul-de-sac antral peu profond à parois éburnées. Il abandonne la voie auriculaire, revient sur l'apophyse et enlève la corticale à un demi-centimètre de la pointe, au point où se trouvent ordinairement les grandes cellules. Cette trépanation le conduit dans une cavité osseuse à parois éburnées, sans communication ni avec l'antra, ni avec aucune autre cellule, et remplie de magma caséux. « Il semble que cette cavité ait été séparée du système cellulaire de l'apophyse, se soit enflammée, ouverte et guérie pour son propre compte. » L'opérateur la curette et fait sauter la paroi éburnée qui la sépare du conduit de l'aditus ad antrum et de la caisse en haut et en avant.

Morgagni connaissait déjà l'enkystement de l'antra, si nous pouvons ainsi dire, et son isolement des empyèmes intraapophysaires. Hessler a insisté, dans son mémoire, sur cette particularité. Le plus souvent il n'a pas cru devoir toucher à l'antra après une trépanation de la corticale ; mais une fois, chez un petit enfant âgé de 11 ans dont toute l'apophyse était friable et dont la couche superficielle était si mince que deux coups de ciseau suffirent à enlever l'enveloppe entière de l'apophyse, il mit à découvert l'antra mastoïdien à la profondeur d'un centimètre : il n'y trouva pas de pus, mais un simple exsudat muqueux.

L'intégrité antrale serait même la règle, d'après Politzer qui exprime ainsi son opinion :

« Il est un fait très important que je tiens à faire ressortir, « c'est que presque jamais ces cavités suppurées ne communi-
« quent avec l'antra mastoïdien : presque toujours il s'agit d'ab-
« cès isolés. Aussi ne doit-on jamais chercher à établir une com-
« munication artificielle entre la cavité abcédée et l'antra ; sans
« quoi, celle-là, infectée et curettée serait de nouveau souillée
« par le pus de la caisse. Il en est, on le sait, tout autrement
« des affections purulentes chroniques de l'oreille moyenne, où
« le but principal de l'opération consiste à ouvrir l'antra mas-
« toïdien pour permettre la désinfection de la caisse par des
« lavages incessants. » (An. mal. Or. 1892.)

Dans les cas précédents, on peut admettre qu'il y a infection des cellules mastoïdiennes par voie lymphatique. Ce sont les vaisseaux lymphatiques de la fibro-muqueuse qui sont les vecteurs des germes pyogènes. Absorbés dans la caisse, ils traversent l'antra sans le contaminer et se cultivent dans les alvéoles mastoïdiens où certaines conditions de vascularisation sont favorables à leur fermentation.

Mais si on place en regard de ces données anatomiques les faits cliniques, on voit aussi que des malades n'ont pas été mis à l'abri d'une nécrose du toit de l'antra, après l'ouverture d'un abcès de la pointe de la mastoïde ; ce qui prouve que la désinfection d'une cavité close de l'apophyse ne suffit pas à arrêter le processus infectieux sur toute l'étendue de la muqueuse otomastoïdienne. D'ailleurs ne pas trouver de pus dans l'antra ne veut pas dire que la muqueuse antrale ne soit pas imprégnée de germes septiques, susceptibles d'évoluer ultérieurement et de déterminer un sphacèle de la fibro-muqueuse, sinon une collection purulente.

Nous reviendrons, à propos du traitement, sur ces considérations qui méritent d'être discutées après avoir pris connaissance de tous les éléments anatomiques et cliniques de la question.

Supposons donc les cellules mastoïdiennes infectées, et le pus formé dans chaque alvéole. Si on trépane dans les premiers jours de la maladie on trouve l'infiltration purulente cloisonnée par

des travées osseuses qui laissent à l'apophyse son aspect alvéolaire. Puis les parois des petites cavités commencent à se détruire; et autour d'un foyer purulent central subsistent des cellules rongées, brisées, rugueuses et envahies par des granulations rouges ou grises. Dans certains cas, l'évidement purulent de la mastoïde est complet et le pus est collecté entre les deux tables de l'apophyse réduites elles-mêmes à une lame friable, entre lesquelles il est soumis parfois à une haute tension.

Le pus peut se collecter très rapidement. En 8 ou 10 jours l'apophyse peut être évidée. Un de nos malades avait une cuiller à dessert de pus dans l'apophyse 8 jours après le début du gonflement; chez un autre malade la suppuration avait détruit, le dixième jour, une grande partie du contenu de la pyramide.

Le huitième jour, Hessler (1) trouva une cavité contenant une cuiller à thé de pus et un séquestre de la moitié de la grosseur d'une noix (obs. III). Chez un autre malade (obs. XIII) il ouvrit le huitième jour, vers la pointe de l'apophyse, une cavité de la grosseur d'une fève, remplie de pus et de granulations noires. L'exemple le plus remarquable d'une rapide destruction osseuse a été cité par Politzer (2). Pendant la convalescence d'un typhus, un malade fut atteint d'une suppuration bilatérale de l'oreille moyenne avec sécrétion profuse et dureté grave de l'ouïe; il se forma, en deux jours, un abcès douloureux de la région mastoïdienne droite. Par suite de son développement rapide, Politzer pensa que la couche corticale n'était pas entamée. Cependant après l'ouverture de l'abcès, il pénétra avec la sonde dans l'apophyse mastoïde par une ouverture large d'un demi-centimètre; et enleva de l'intérieur de l'apophyse plusieurs séquestres de la grosseur d'un petit pois. L'altération de l'état général avait dû être la cause principale de cette nécrose rapide de la mastoïde.

On objectera que la suppuration peut commencer dans l'apophyse avant l'apparition de tout signe physique appréciable. Mais les faits sont nombreux où il est possible de fixer exactement le point de départ des accidents, comme dans les cas d'otite moyenne

(1) Mémoire sur la suppuration aiguë des cellules mastoïdiennes et ouverture de ces cellules sans ouverture de l'antre. In Arch. f. Ohr., 1889, t. 28.

(2) Traité des mal. de l'oreille, p. 512, édit. 1884.

aiguë. D'ailleurs, au point de vue pratique, le résultat est toujours le même: qu'un foyer purulent se réchauffe, ou que du pus se forme primitivement, l'évidement de la mastoïde peut se faire en quelques jours; et le chirurgien qui veut s'opposer à une extension des dégâts, doit intervenir promptement.

Que devient l'abcès ainsi formé dans l'intérieur de l'apophyse mastoïde? On a prétendu qu'il pouvait se vider dans la caisse par l'antre mastoïdien; mais même en admettant la communication de l'abcès avec la caisse, vu la déclivité de la cavité abcédée plus grande encore que celle de l'empyème antral, l'évacuation ne peut être qu'incomplète: il reste à l'intérieur de la pyramide une caverne qui ne se déterge pas à cause de l'étroitesse de son débouché et de l'impossibilité de pénétration de nos agents antiseptiques. Elle retient du pus épaissi et des fongosités qui transforment la mastoïdite aiguë en mastoïdite chronique.

Presque toujours l'abcès intra-mastoïdien continue sa marche centrifuge et aboutit à une évacuation spontanée après perforation d'une des parois de la mastoïde; quelquefois c'est la table interne du crâne qui cède; le plus souvent c'est la corticale externe, mais en des points qui varient et dont la situation est déterminée par la disposition architectonique de l'os. Une collection purulente s'établit dans le tissu cellulaire en rapport avec la formation osseuse, et ce nouvel abcès finit à son tour par s'ouvrir à l'extérieur.

La symptomatologie des cellulites mastoïdiennes diffère de celle des antrites et n'a de commun avec ces dernières complications que les phénomènes généraux de toute infection. Encore la fièvre est-elle généralement moins vive que dans les antrites pour les raisons que nous avons données. L'abondance de l'écoulement, dont nous avons fait un signe en quelque sorte pathognomonique des antrites suppurées, ne s'observe pas dans un grand nombre de cellulites suppurées; ce qu'il est facile de comprendre, puisque beaucoup de cellulites ne sont que des abcès à distance dont le développement est indépendant de la marche de l'infection de la caisse elle-même. On a même dit que la diminution ou l'arrêt de l'écoulement était un signe précurseur d'une suppuration de l'apophyse, comme indice d'un obstacle au déversement du pus à l'extérieur. En réalité, tout s'observe: des cellulites mastoïdiennes

surviennent chez de vieux otorrhéiques sans que la sécrétion auriculaire, réduite à un léger suintement, ne subisse aucune modification; ou des abcès mastoïdiens envahissent l'apophyse, sans diminution de l'écoulement primitivement abondant. On voit aussi l'écoulement se tarir au moment de l'apparition des premières douleurs; comme on voit l'abcès se développer après la cessation de la sécrétion. Un de nos malades, dont la caisse était remplie de bourgeons charnus, conserva le même suintement purulent au moment de l'invasion d'une suppuration endo-mastoïdienne. Un autre a eu un écoulement de l'oreille qui augmenta quand apparut un abcès de la pointe de la mastoïde. Les deux foyers infectieux, auriculaire et mastoïdien, sont d'ailleurs souvent indépendants et la caisse continue de produire sa sécrétion pendant que les germes pyogéniques détruisent une partie de l'apophyse. On saisit l'indépendance des deux sources purulentes dans l'observation ci-jointe de Politzer.

Une jeune fille de 22 ans fut prise d'influenza vers la fin de décembre 1889, et deux jours plus tard d'otite gauche. Vers le milieu de janvier 1890, le gonflement rétro-auriculaire et la fièvre disparurent. Elle entra à l'hôpital le 21 janvier; à ce moment, on constate une vive sensibilité à la pression, au niveau de l'apophyse mastoïde gauche; un *écoulement purulent abondant*, un gonflement du segment postérieur de la membrane tympanique, et une perforation dans la zone antéro-inférieure de tympan, montrant des pulsations intenses. Le 22 janvier, on procède à l'ouverture de l'apophyse mastoïde; à une profondeur de cinq millimètres, on tombe sur un abcès assez vaste, ne *communiquant pas avec l'antre mastoïdien* (Politzer, Annal. des mal. or., 1892, p. 228).

Quant aux signes cardinaux de l'inflammation: tuméfaction, rougeur et douleur, dont s'accompagnent les cellulites, ils sont très variables d'intensité, ce qui est de règle dans tout phénomène pathologique; mais de plus, ils sont groupés d'une façon tellement dissemblable suivant les cas, qu'on est obligé de renoncer à en présenter une description générale. On se trouve porté à la nécessité d'établir cliniquement des divisions secondaires dans le groupe des cellulites mastoïdiennes.

La cause primordiale de la variation des signes locaux des cellulites est le siège de l'abcès intraapophysaire. Malgré la faible

étendue du processus mastoïdien, l'abcès n'occupe pas une situation constante dans l'apophyse. Si la plupart des collections purulentes évident toute la partie centrale de la mastoïde; d'autres se fixent dans sa pointe; quelques-unes sont plus rapprochées de sa face antérieure et d'autres occupent les angles antérieur ou postérieur de sa base.

La situation de l'abcès dirige son évolution: il tend à s'ouvrir du côté de la paroi la moins résistante; et quand il a produit une fistule osseuse, le siège de cette fistule règle la marche de l'abcès secondaire du tissu cellulaire.

Nous prendrons donc le siège des abcès intra-apophysaires comme base de notre division clinique des cellulites mastoïdiennes et nous admettrons:

- a) des abcès centraux de l'apophyse;
- b) des abcès de la face antérieure;
- c) des abcès de la pointe;
- d) des abcès supéro-antérieurs ou de la crête temporale;
- e) des abcès de l'angle postéro-supérieur de la mastoïde

Nous essaierons de montrer que le siège des abcès intraapophysaires n'est pas fortuit et qu'il est commandé par la répartition anatomique des cellules. Dans les apophyses mastoïdes où les grandes et les petites cellules sont mélangées, les grandes cellules n'ont pas une situation fixe. Elles peuvent n'occuper qu'un segment du processus mastoïdien, alors que le reste de la pyramide est comblé par du tissu diploïque. C'est la position des grandes cellules qui détermine la localisation de l'abcès. Elles représentent des cavités d'appel pour le pus qui s'y accumule en plus grande abondance à cause de la plus large surface pyogénique de la fibromuqueuse alvéolaire.

Abcès mastoïdiens centraux. — Regardez la figure 74, qui représente une coupe antéro-postérieure et verticale d'une apophyse mastoïde. Elle reproduit le type anatomique le plus fréquent de la disposition des cellules mastoïdiennes.

L'antre qu'on aperçoit à l'angle supéro-antérieur de la pyramide n'est plus une cavité close, c'est un large carrefour avec lequel

communiquent de nombreux espaces creux endo-mastoïdiens. Les cloisons osseuses principales rayonnent du pourtour de l'antre vers les parois de la mastoïde, comme les branches d'un éventail autour du pivot qui les tient assemblées. Elles sont reliées entre elles par de petites travées obliques ou perpendiculaires.

Le rapprochement et la multiplicité des jetées transversales

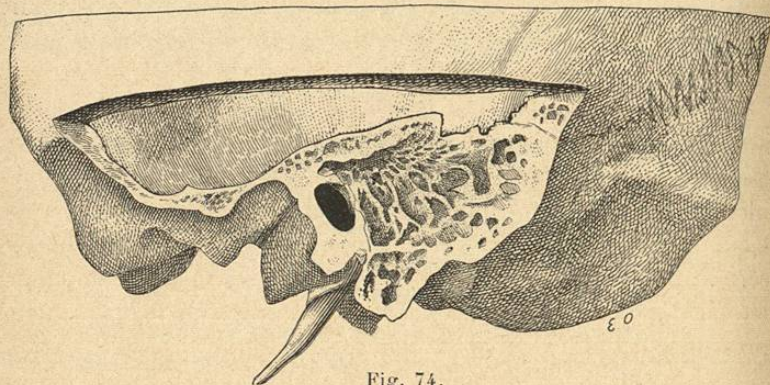


Fig. 74.

augmentent le nombre et diminuent les dimensions des alvéoles. Inversement les alvéoles sont plus grands, quand les travées osseuses sont plus espacées les unes des autres. Il est à remarquer que les cellules sont d'autant plus spacieuses qu'elles sont plus rapprochées de la face externe de la pyramide, c'est-à-dire de sa paroi la moins résistante, car la couche corticale est très mince surtout au point où elle s'infléchit en avant pour former la paroi antérieure du processus mastoïdien.

Dans les apophyses mastoïdes ayant cette disposition anatomique, le pus, après avoir traversé l'antre, descend dans tous les sillons intramastoïdiens et en use progressivement les cloisons de séparation. La suppuration se collecte d'abord autour de l'antre et son foyer s'agrandit peu à peu du centre vers la périphérie. C'est l'abcès apophysaire central.

Cliniquement, la face externe de l'apophyse est le siège d'une tuméfaction diffuse qui a son maximum en arrière du sillon rétroauriculaire. Ce sillon est quelquefois conservé, et peut même

paraître d'après certains observateurs plus accentué, plus profond qu'à l'état normal. Le gonflement est quelquefois rapide et plus marqué que dans les antrites, probablement à cause de la moindre épaisseur du tissu osseux qui sépare le foyer purulent de la corticale de l'os. Il est possible dans quelques cas, et nous en donnerons plus loin un exemple, de suivre sur la face externe de l'apophyse les étapes de l'infection endo-mastoïdienne. A un gonflement limité à l'angle antéro-supérieur de la mastoïde et indiquant un empyème antral s'ajoute une tuméfaction qui se généralise peu à peu à toute la surface de la mastoïde.

La minceur de la barrière qui sépare les parties molles du foyer septique a aussi pour effet de faire apparaître plus promptement la rougeur sur les téguments mastoïdiens. Quand on voit survenir en quelques jours une tuméfaction considérable avec rubéfaction de la peau derrière le pavillon de l'oreille, on peut être certain que les cellules centrales de l'apophyse mastoïde sont infectées. De même, la sensibilité à la pression a son foyer principal près du bord antérieur de la pointe de l'apophyse.

Le gonflement et la rougeur augmentent au fur et à mesure que le pus se rapproche de la table externe; et celle-ci finit par se perforer.

La fistule siège généralement en haut et en avant, dans la portion de la pyramide recouverte par le pavillon de l'oreille, à 10 ou 12 mm. au-dessus de la pointe (fig. 75-76).

Il y a quelquefois deux ou trois petites fistules d'un millimètre ou deux de diamètre. La nécrose ne porte que rarement sur une grande étendue de la table externe. La fistule commence par laisser passer quelques fongosités, et le tissu cellulaire sous-cutané ne tarde pas à suppurer. L'abcès superficiel forme en arrière du pavillon une tumeur fluctuante plus ou moins aplatie et quelquefois du volume d'une noix. Les deux abcès extra et intra-apophysaires peuvent communiquer ensemble (abcès en bouton de chemise) et le premier peut se réduire de volume en se vidant dans le second, qui lui-même peut se vider dans l'oreille moyenne. Hessler rapporte le cas d'un malade chez lequel la pression sur l'apophyse faisait sortir des flots de pus par le conduit auditif, en même temps que la peau mastoïdienne se plissait par

diminution de sa tension. Chacun se rappelle aussi le cas de J.-L. Petit.

L'abcès sous-périostique peut échapper à l'exploration quand il est très petit, bien que le plan osseux sous-jacent facilite la recherche de la fluctuation. En tout cas, la formation du pus dans les

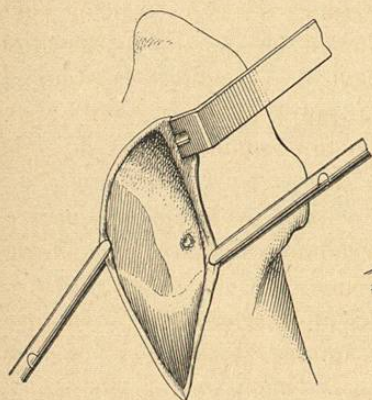


Fig. 75.
Siège des fistules des abcès centraux de la mastoïde.

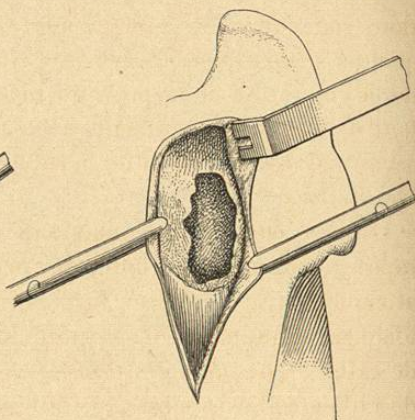


Fig. 76.
La même mastoïde après l'évidement.

parties molles est ordinairement précédée ou accompagnée d'une augmentation de l'œdème, ou d'un changement de coloration de la peau qui passe du rouge clair au rouge vineux.

Il y a des différences considérables dans l'étendue et le degré de la tuméfaction. Celle-ci est exactement limitée à la surface externe de la mastoïde et s'étend à peine du côté de la paroi postérieure du conduit auditif dont on n'observe pas la « chute » caractéristique. Celle-là est considérable et se propage dans une large étendue au delà de l'apophyse. Nous avons vu un malade qui avait un œdème s'étendant en arrière jusqu'à la protubérance occipitale externe, remontant au-dessus de l'oreille et se prolongeant en avant jusqu'à l'orbite, en bas jusqu'au quart supérieur du cou. On pourrait croire dans ces cas à une large tuméfaction érysipélateuse au centre de laquelle se trouverait le pavillon aussi souple et aussi mobile que normalement. Mais la peau a sa colo-

ration blanche dans toute la sphère périmastoïdienne. Un abcès prémastoïdien existe d'une façon à peu près certaine sous ces larges œdèmes. Chez le malade auquel nous faisons allusion, l'abcès était situé près de l'occipital, superficiellement et sans communication apparente avec l'abcès intra-apophysaire.

La rougeur est en sens inverse du gonflement; petite tuméfaction, rougeur vive; gros œdème, teinte rosée. C'est à peine quelquefois si l'on saisit après rasage du cuir chevelu une modification de la coloration de la peau au niveau de l'apophyse mastoïde. Il faut déprimer les téguments avec la pulpe du doigt, pour s'apercevoir par comparaison de la rubéfaction cutanée autour du godet blanchâtre.

L'abcès central endo-mastoïdien peut avoir une marche très rapide. En quelques jours les accidents douloureux et fébriles atteignent un degré qui force la main au chirurgien. D'autres fois les symptômes ont des périodes alternatives d'aggravation et de calme. Une première poussée s'annonce par du gonflement et de l'hyperesthésie dont le traitement semble avoir rapidement raison. Mais, à bien interroger le malade, les nuits restent mauvaises; puis brusquement l'enflure fait des progrès, la température s'accroît, ou, celle-ci restant normale, la coloration de la peau se modifie et devient rouge foncé; de la fluctuation se produit et l'on est obligé de reconnaître la présence d'un abcès superficiel.

La rémission peut aller jusqu'à l'apparence de guérison: les symptômes, douleur, fièvre, tuméfaction, hyperthermie locale, semblent toucher à leur terminaison, lorsqu'ils reparissent au bout de quelques jours et cette fois pour aboutir à une suppuration prémastoïdienne.

Les abcès mastoïdiens centraux représentent les formes de mastoïdites suppurées les plus fréquentes, et tous les auteurs classiques les prennent comme guides de leur description. Nous ne citerons qu'une des observations d'après lesquelles nous avons fait l'exposé précédent.

C... Jean, entré à l'hôpital le 26 décembre 1891, sans affection auriculaire antérieure; ressent subitement à l'exercice de violentes douleurs dans l'oreille gauche. Perforation du tympan pendant la nuit suivante, écoulement blanc-jaunâtre, sifflement par l'oreille (Procédé de Valsalva).

Le 25 décembre, douleurs très fortes avec sensations d'élançement à l'intérieur et autour de l'oreille; malaise général et diminution de l'appétit.

Journée du 26, T. M. 37°5, Soir 39°.

Région mastoïdienne très douloureuse dans toute son étendue, mais surtout près du bord antérieur de la pointe; peau légèrement œdémateuse, et très rouge sur l'arête que forme l'union de la face antérieure et de la face externe de la pyramide; écoulement de l'orsille peu abondant, perforation tympanique ovale, en haut et en arrière du manche du marteau. La fièvre continue les jours suivants: 38°6 M., 39°6 S. Douleurs assez vives; la rougeur augmente; l'œdème est toujours limité à la face externe de l'apophyse. Il semble qu'on perçoive un peu de fluctuation.

Incision le 4 janvier: issue d'un peu de pus mêlé à du sang, périoste décollé, rugosités de l'os; le périoste est détaché avec la rugine: à un bon centimètre au-dessus de la pointe, la corticale est ramollie; on l'abrase au ciseau et on pénètre avec une petite curette dans la mastoïde. Issue de pus mélangé à des fongosités; après nettoyage, la cavité peut admettre l'extrémité du petit doigt.

Chute de la fièvre dès le lendemain, cessation des douleurs, arrêt de l'écoulement de l'oreille.

18 février, le malade est envoyé en convalescence, montre à 0,30; le tympan est blanc crayeux; la perforation, quoique rétrécie, n'est pas complètement fermée, elle semble bordée par un liséré fibreux. Conduit auditif sec.

Abcès de la face antérieure de la mastoïde ou adjacents à la paroi postérieure du conduit auditif externe. — La littérature médicale contient quelques faits d'abcès intra-apophysaires ouverts sur la paroi antérieure de l'apophyse ou, ce qui est la même chose, sur la paroi postérieure du conduit auditif externe.

L'anatomie explique ce siège anormal de la trépanation spontanée de la mastoïde: les plus grandes cellules mastoïdiennes, au lieu de se trouver placées sous la paroi externe de la pyramide, sont immédiatement sous-jacentes à sa face antérieure et diminuent l'épaisseur de la paroi qui est réduite à une lame excessivement mince de tissu osseux. Celle-ci est rapidement ulcérée par le pus qui vient se répandre dans le conduit auditif par une fistule située en avant du tympan et sur la paroi postérieure du conduit.

Nous avons trouvé, parmi les apophyses mastoïdes dont nous

avons étudié la constitution anatomique, un échantillon que nous reproduisons (fig. 77) et qui montre cette disposition normale des grandes cellules. Quelques auteurs désignent ces cellules anté-

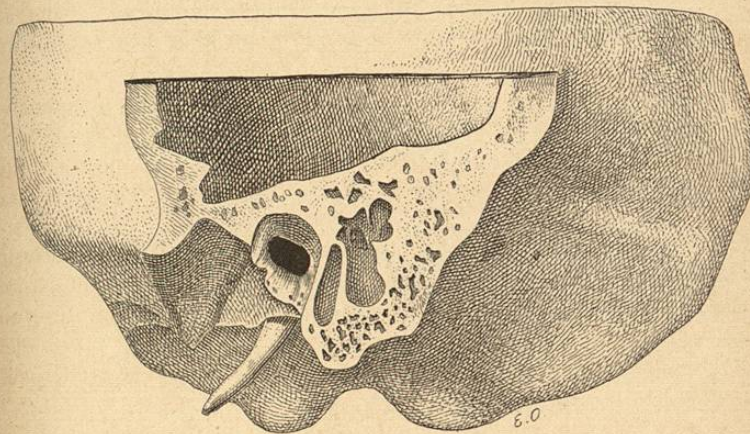


Fig. 77.

rieures sous le nom de limitrophes, parce qu'elles limitent le conduit dans sa partie postéro-supérieure.

Dans ces conditions la physionomie clinique de la mastoïdite suppurée s'éloigne beaucoup du type classique.

Les phénomènes principaux se passent du côté de la paroi postérieure du conduit auditif externe. La tuméfaction y est si considérable que la paroi peut arriver au contact de la paroi antérieure du conduit et ne laisser subsister entre les deux parois qu'une rainure oblique d'où le pus s'échappe en grande abondance.

L'abondance de la suppuration indique la provenance osseuse du pus; mais le développement excessif du gonflement peut s'opposer à la découverte de la fistule pariétale. On finit cependant par apercevoir sur la paroi postérieure du conduit quelques fongosités à travers lesquelles la suppuration se fait jour. Là est la fistule. On s'en assure par l'introduction de l'extrémité d'un stylet au centre des fongosités. La pointe de l'instrument se perd dans une cavité rétro-auriculaire.