

s'est détergé ; et on aperçoit une large perforation cordiforme occupant les 2/3 inférieurs de la membrane du tympan. Ce qui reste de la membrane est épaissi et rouge. Le manche du marteau déborde un peu la partie supérieure de la perforation. Il est entouré d'un gros polype qui fait saillie sous le cintre de la perforation. Ablation du polype et cautérisation de la surface d'implantation avec une perle d'acide chromique.

13 octobre, le polype qui avait semblé disparaître après la précédente ablation s'est reproduit avec un volume presque aussi considérable. — Nouvelle excision ; et nouvelle cautérisation.

25 octobre, le polype est encore en voie de formation. Nous croyons inutile de prolonger le traitement précédent et nous nous décidons à enlever les osselets (Voir la fin de l'observation. page 130).

On voit également se reproduire les polypes qui émergent par une perforation de la membrane de Shrapnell, parce qu'on ne peut en faire aisément disparaître les causes.

C'est pourquoi il faut agrandir la perforation, si elle est insuffisante et assurer ainsi l'application de l'agent caustique sur le point d'origine, en même temps qu'une antiseptie ultérieure plus complète.

Il est évident qu'il faut renouveler les tentatives de destruction du polype chaque fois qu'on le voit reparaître ; et comme il ne peut acquérir un bien gros volume, si le malade est régulièrement observé, une cautérisation avec la perle d'acide chromique est suffisante.

Malheureusement l'intervention chirurgicale n'est pas toujours exempte de dangers, soit que les précautions antiseptiques n'aient pas été rigoureuses, soit que le gonflement produit par la cautérisation détermine un obstacle à l'écoulement du pus et provoque une rétention des liquides septiques dans la caisse. On rencontre la relation de quelques cas dans lesquels une inflammation de la mastoïde a suivi l'extraction d'un polype, et nous avons l'assurance d'avoir lu une observation de méningite suppurée consécutive à cette petite opération. Mais nous n'avons pu, malgré nos recherches, retrouver le document.

Les revers de notre pratique n'ont jamais été aussi grands.

Nous avons constaté quelquefois un gonflement légèrement

douloureux du conduit auditif et un peu de gêne de la mastication. L'examen otoscopique et les pansements intra-auriculaires ont dû être momentanément suspendus. Mais nous ne serions pas éloigné de croire que dans ces cas le caustique avait un peu touché les parois du conduit. Sans qu'on en sache bien la raison, les sujets sont quelquefois pris de douleurs plus intenses que celles qu'on observe d'ordinaire et qui constituent une véritable complication.

L'ablation d'un polype a été suivie, dans un cas, d'une adénite cervicale qui s'est terminée par suppuration.

A... Eugène, otorrhéique depuis l'âge de 8 ans, subit, le 14 août, l'extraction d'un gros polype, remplissant le conduit auditif. Le fragment enlevé était de la grosseur d'une lentille. Le pédicule avait été cautérisé. Dès le soir, engorgement douloureux d'un ganglion à l'angle du maxillaire inférieur. Comme l'état du sujet laissait beaucoup à désirer, la suppuration ne put être évitée. Une incision dut être pratiquée, et la cicatrisation se fit sans incidents.

#### C. — Traitement de l'ostéite des osselets.

L'osselet carié forme un séquestre qu'il faut enlever. L'extraction des osselets est une opération que justifient à la fois l'observation de l'évolution des infections prolongées de la caisse et les principes de la thérapeutique chirurgicale.

On peut remarquer, en effet, que la guérison de certaines otorrhées est retardée jusqu'à l'élimination du dernier fragment d'un osselet nécrosé. Pourquoi ne pas chercher à abrégé ce travail d'élimination et faire en une séance ce que la nature mettrait des mois ou des années à achever ?

L'acte chirurgical a même d'autres avantages ; il élargit la voie d'écoulement des sécrétions et s'oppose à leur rétention en faisant disparaître les anfractuosités de l'attique où séjourne le pus, et que les agents thérapeutiques atteignent difficilement. Il enlève des débris de la membrane tympanique qui flottent entre la caisse et le conduit, et qui ne pouvant ni se cicatriser à plat, ni prendre contact avec la paroi labyrinthique, sont destinés à persister jusqu'à leur élimination par le sphacèle.

Mais si l'extraction des osselets est une excellente opération, il ne faut pas en faire la panacée de toutes les otorrhées. Il y a des caries qui guérissent sans cette intervention chirurgicale et dont le traitement antiseptique peut venir à bout avec quelque persévérance.

Avant d'enlever les osselets, il faut essayer de désinfecter la caisse, d'abraser les polypes, de curetter les fongosités, de gratter les portions d'os accessibles, de les toucher au chlorure de zinc, de faire des pansements soignés. Il n'est pas jusqu'aux perforations de la membrane de Shrapnell qui ne guérissent dans ces conditions.

L'ablation des osselets est la première intervention chirurgicale opposable aux suppurations chroniques de la caisse ; mais c'est une opération tellement bénigne qu'on peut aussi la considérer comme le dernier effort du traitement médical.

Avant l'extraction totale du marteau et de l'enclume, se trouve, dans la hiérarchie opératoire, l'ablation d'une portion du manche du marteau. Ne savons-nous pas qu'un procédé de guérison des otorrhées employé par la nature est l'élimination du manche du marteau avec conservation du corps de l'os et de la totalité de l'enclume ?

De même, au point de vue thérapeutique, la résection du manche du marteau peut suffire à assurer la guérison si les accidents ne sont entretenus que par la carie de cette portion de l'osselet.

L'observation suivante prouve la valeur de cette résection partielle.

(Suite de l'observation page 127). — C... Eugène, 19 ans, soldat au 89<sup>e</sup> de ligne. Otorrhée avec gros polype implanté sur le manche du marteau, et traité sans succès par l'ablation et la cautérisation.

25 octobre 1896. Nous avons projeté de faire l'ablation des deux osselets, lorsqu'en saisissant le moignon du manche du marteau dans l'anse du serre-nœud, nous avons ramené un séquestre de deux millimètres de longueur et qui nous sembla représenter ce qui restait du manche du marteau. L'une des extrémités était noire et pointue comme une aiguille ; l'autre extrémité était irrégulière et rouge. Le corps présentait de nombreuses aspérités.

Nous avons cru ne devoir pas pousser plus loin l'opération, ce séquestre pouvant être la cause de la permanence de l'écoulement et de la reproduction du polype. L'otite s'était d'ailleurs installée insidieusement et avait pris rapidement les caractères de la chronicité, ce qui se trouvait expliqué par la nécrose totale du manche du marteau.

Nous terminons par un curetage de la partie accessible de la caisse. Après l'ablation des débris du tympan, toute la cavité apparaît blanche et sèche, comme de l'ivoire. Pendant l'intervention, le malade a pâli, et ses pupilles se sont légèrement dilatées. Il a éprouvé des douleurs généralisées à toute la tête et des picotements dans la langue, avec quelques légers étourdissements.

26 octobre. Une demi-heure après l'opération, sifflements de l'oreille, continuation des douleurs de tête ; de plus, douleurs dans le maxillaire inférieur ; la mastication était difficile. Au bout de quatre heures, ces phénomènes se sont atténués et le malade a pu dormir toute la nuit.

Au pansement, le premier tampon est durci, imprégné de sang noir, les autres sont légèrement rosés, le fond de la caisse est très propre ; pansement iodoformé.

10 novembre. Jusqu'à ce jour la caisse est restée sèche, le malade quitte l'hôpital sur sa demande.

Il a continué son service, et nous avons appris (septembre 1897) qu'il n'avait rien éprouvé du côté de l'oreille depuis l'opération.

L'extraction des osselets est indiquée lorsque la suppuration paraît dépendre de la nécrose de l'un d'eux ou d'une de leurs parties, avant que les altérations de la fibro-muqueuse de la caisse soient trop considérables ou que l'inflammation ait gagné les parois de leur loge.

Par exemple :

1<sup>o</sup> Dans les cas de perforation cordiforme du tympan : que le manche du marteau soit total ou raccourci, qu'il soit entouré ou non de polypes ;

2<sup>o</sup> Dans les grandes perforations rétro-martellaires du tympan, en général, symptomatiques de la carie de l'enclume avec ou sans polypes émergeant au-dessous de la portion restante du tympan ;

3<sup>o</sup> Dans les cas de perforations de la membrane de Shrapnell, soit isolées, soit accompagnées d'une autre perforation tympanique, surtout si un polype passe par la perforation ou que le stylet perçoive des rugosités osseuses.

L'extraction des osselets est contre-indiquée si un pus fétide descend de l'attique, et si des masses cholestéatomateuses ou épithéliales apparaissent dans le champ de la perforation ou sont entraînées par le liquide injecté au moment des irrigations de la caisse.

Elle est encore contre-indiquée dans les cas où les douleurs de tête et d'oreille, les éblouissements et un certain malaise enlevant l'appétit au travail ne sont pas amendés par les injections et les pansements, et font admettre une carie des parois de la loge des osselets et en particulier de la table interne du crâne.

Dans ces dernières conditions, les lésions exigent une intervention plus large que l'extraction des osselets.

De l'opposition des indications et des contre-indications, il résulte que l'ablation du marteau et de l'enclume fournit un moyen de diagnostic de l'étendue des lésions de la caisse. La persistance de la suppuration après cette ablation est, en effet, l'indice d'une carie pariétale de la loge des osselets.

Un certain nombre d'opérateurs ne tiennent compte que des lésions objectives, sans s'occuper de la valeur fonctionnelle de l'oreille qui ne doit pas, suivant eux, être prise en considération devant la gravité de l'affection.

Nous ne saurions souscrire à cette opinion. Sans vouloir faire de la qualité de l'audition une condition contraire à l'opération, nous croyons que celle-ci doit être proposée avec beaucoup plus de réserve lorsque la fonction auditive est peu altérée.

Nul doute que l'extraction des osselets n'expose dans bien des cas à la diminution de l'audition, et, avant d'intervenir, il faut faire connaître au malade les chances de diminution de l'ouïe qu'il encourt et avoir son consentement dans le sacrifice possible de l'audition unilatérale.

Avant d'aborder le manuel opératoire, une question préalable se pose. Faut-il limiter l'intervention au marteau, quand la carie semble limitée à cet osselet; ou faut-il en toutes circonstances associer l'extraction de l'enclume à celle du marteau? A s'en tenir aux données anatomo-pathologiques et physiologiques, la conservation de l'enclume n'est pas justifiée. Elle est en effet presque

constamment lésée quand le marteau est carié, et la conserver est faire une opération incomplète. Et puis, quelle utilité peut bien avoir l'enclume quand le marteau a disparu: le mouvement de sonnette représenté par la chaîne des osselets cesse d'exister du fait de la perte du premier levier. Si l'audition persiste, ce ne peut être que grâce à l'action directe des ondes sonores sur l'articulation de la fenêtre ovale. Stacke trouve en outre que la conservation de l'enclume met un obstacle au traitement chirurgical complémentaire si la paroi supérieure de la caisse est cariée. Quant aux faits, ils ne sont pas non plus en faveur de la conservation de l'enclume, bien que Rossi (Arch. ital. di otol. 1893) ait obtenu dans quelques cas la guérison d'otorrhées anciennes par la seule extraction du marteau, alors même qu'au dire de l'auteur la margelle tympanique et l'enclume étaient infiltrées. Mais Lubet Barbon (Thèse de Weissmann, 1893) a été obligé de faire dans trois cas l'ablation de l'enclume après l'extraction du marteau, parce que la suppuration persistait et que les granulations se reproduisaient. Un fait cité par le D<sup>r</sup> Luc est non moins probant: un malade avait subi l'ablation du marteau, sans extraction de l'enclume. Après des oscillations dans l'abondance de l'écoulement, il est repris le quatrième mois d'une recrudescence de la suppuration. A la suite d'une irrigation, l'enclume se détache spontanément et s'arrête dans le conduit auditif. Le même fait nous est arrivé. Nous avons vu aussi la suppuration de l'attique continuer, malgré l'extraction du marteau et ne s'arrêter qu'après l'ablation de l'enclume. Pour ces différentes raisons, il est préférable de se ranger à l'opinion de Kessel, de Sexton, de Ludewig et de toujours pratiquer l'extraction simultanée des deux osselets. Tel est aussi l'avis de Lubet Barbon qui craint, qu'en différant l'ablation de l'enclume, on n'ait de la difficulté plus tard à saisir l'osselet qui peut avoir perdu ses rapports normaux et contracté des adhérences en mauvaise position.

*Opération.* — Les données anatomiques se réduisent à peu de choses: il faut se rappeler seulement que le manche du marteau est inclus dans la membrane tympanique et qu'il faut sectionner cette membrane à droite et à gauche du manche, pour libérer

celui-ci. La section doit se faire jusqu'à la paroi supérieure du conduit auditif pour ne pas laisser subsister les ligaments tympano-malléolaires. Inutile de se préoccuper des ligaments externe et antérieur du marteau, de l'articulation du marteau avec l'enclume ou de l'insertion du muscle tenseur du tympan.

La suppuration ayant plus ou moins libéré les osselets entre eux et des parois de la caisse, il n'y a qu'à tirer dans le sens que nous indiquerons.

Se munir des instruments suivants :

Un miroir frontal et un speculum large et court.

Un petit bistouri (fig. 52).

Un serre-nœud de Blacke, dont l'anse doit être en fil de laiton ou d'argent.

Une pince coudée.

Un crochet de Ludewig, droit ou gauche suivant le côté (fig. 53).

Des stylets garnis de coton hydrophile aseptique.

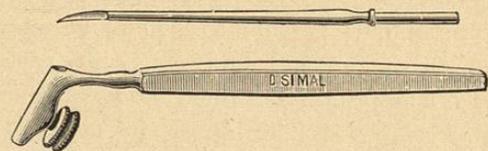


Fig. 52.

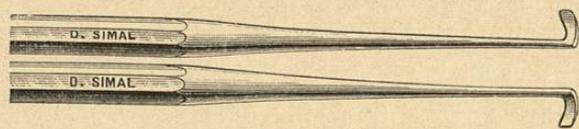


Fig. 53.

L'anesthésie est nécessaire, car l'opération est douloureuse. Si on manque de confiance en soi, qu'on fasse l'anesthésie générale ; mais comme le malade doit être couché il faut se rappeler la situation des osselets dans la position horizontale du sujet et savoir que le manche du marteau, tournant comme un rayon de roue

dont le centre serait à l'ombilic, se rapproche d'autant plus de l'horizontale que la tête est plus inclinée en arrière (fig. 54).

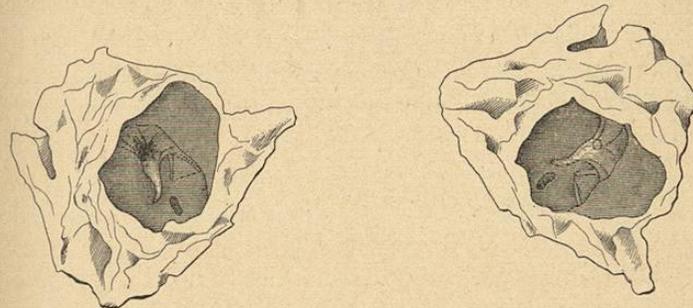


Fig. 54.

Situation des osselets dans la position verticale de la tête.

Les osselets dans l'inclinaison de la tête en arrière.

(d'après les Annales Mal. Oreil.)

L'anesthésie locale est suffisante pour qui sait procéder sans tâtonnement ; et le sujet a l'avantage d'être placé dans la position de l'examen otoscopique. Mais nous recommandons de n'employer qu'une solution de cocaïne au 1/20 pour éviter les accidents que la solution au 1/5 nous a donnés plusieurs fois : Pâleur de la face, état syncopal, crampes stomacales. Et les malades ne se trompaient pas sur la cause de leurs malaises, car ils sentaient la cocaïne descendre dans la gorge par la trompe d'Eustache.

L'antisepsie du pavillon, du conduit auditif et même de la caisse doit être faite avec soin, à la liqueur de Van Swieten chaude.

L'opération comprend 3 temps :

1<sup>er</sup> temps. — Libération du manche du marteau.

Faire avec le bistouri courbe de bas en haut, de l'ombilic à la paroi supérieure du conduit auditif, deux incisions parallèles au manche du marteau qui libèrent complètement le manche et rendent le col accessible.

Si la membrane du tympan est entière comme dans les perforations de Shrapnell, on peut la détacher de ses insertions périphériques en la circonscrivant avec le bistouri, avant de pratiquer les incisions médianes et parallèles.

Tamponnement du fond du conduit auditif jusqu'à l'arrêt complet de l'écoulement sanguin et le nettoyage parfait du champ opératoire.

*2<sup>e</sup> temps. — Extraction du marteau.*

Introduire de bas en haut le manche du marteau dans la bouche du serre-nœud de Blacke et remonter celle-ci doucement, le plus haut possible, jusqu'au col, sans pousser l'instrument vers la paroi interne de la caisse, pour ne pas blesser le promontoire. Serrer l'anse.

Le col du marteau est-il bien pris, tirer en bas et un peu en avant. L'osselet cède et apparaît dans la caisse au bout du serre-nœud.

*3<sup>e</sup> temps. — Extraction de l'enclume.*

Nettoyer l'oreille, et au besoin la cocaïniser de nouveau.

Choisir le crochet de Ludewig, droit ou gauche suivant le cas, de façon que la concavité de la cuiller regarde en arrière.

Introduire toute la cuiller dans l'attique jusqu'à ce que le manche soit arrêté par l'arête de la paroi supérieure du conduit auditif, et lui donner une direction telle qu'elle se trouve à la place occupée primitivement par la tête du marteau. A ce moment, la cuiller du crochet de Ludewig est en rapport avec la surface articulaire incudo-malléenne (Lubet-Barbon). Commencer alors, sans que le crochet s'éloigne de la paroi externe de l'attique, un mouvement de rotation du manche de l'instrument de droite à gauche si l'on opère sur l'oreille droite, de gauche à droite si l'on opère sur l'oreille gauche; et pour ne pas se tromper, se bien représenter le déplacement simultané de la cuiller. De verticale, la cuiller devient horizontale et se place au-dessus de la courte branche de l'enclume, parallèlement à elle, dans l'espace qui sépare cette courte branche de la coupole de l'attique.

Dans un dernier mouvement, élever un peu le manche de l'instrument en prenant point d'appui sur la margelle tympanique; et en même temps, la cuiller s'abaisse et entraîne en bas le corps de l'enclume.

L'osselet isolé de ses connexions quitte sa logette et est porté dans le champ visuel par le léger mouvement de rotation qui sert à dégager et à retirer l'instrument. L'enclume est alors saisie avec une pince ou entraînée par un lavage (Weissmann). Il faut quelquefois reprendre la manœuvre à plusieurs reprises, parce que le crochet glisse aisément.

Nous ne saurions trop recommander de s'exercer à pratiquer l'extraction des osselets sur le cadavre, avant de la tenter sur un malade: sans être difficile, cette opération demande beaucoup de précision dans chacun de ses temps. Nous engageons même les praticiens à se rendre compte à l'amphithéâtre de l'action des instruments employés et du mode de luxation des osselets, afin que les manœuvres soient guidées par une exacte compréhension de l'effet de chaque mouvement. Pour cela, il faut pratiquer l'opération en voyant ce qui se passe dans l'oreille moyenne. C'est très facile, à la condition d'enlever le toit de la caisse. Voici comment on procède: on prend une tête détachée du tronc et après avoir scié la calotte crânienne au ras du bord supérieur des pavillons auriculaires, on enlève la substance cérébrale et les méninges. Pour ouvrir la caisse, on donne un premier coup de burin vertical et transversal, au niveau de la saillie du canal demi-circulaire supérieur, plus ou moins appréciable suivant les individus et en général plus apparente chez l'homme que chez la femme.

Deux autres coups de burin horizontaux, portés sur les faces antérieure et postérieure du rocher en dehors du trait précédent font sauter la paroi supérieure de la caisse, et exposent à la vue la face interne de la paroi tympanique de l'oreille moyenne. Si la préparation est heureuse, les osselets restent en place. On fera bien, pour être moins gêné, d'enlever le pavillon et le conduit auditif, et de placer la tête sur un billot assez élevé pour qu'elle soit à bonne hauteur de l'opérateur, comme si l'intervention avait lieu sur le vivant. Il n'y a pas besoin, dans ces conditions, d'éclairer

le conduit auditif. Si la tête est placée devant une fenêtre, on voit par transparence le tympan et le manche du marteau. La technique opératoire doit s'exécuter temps par temps, ainsi que nous venons de la décrire.

Nous avons pu constater dans les exercices d'amphithéâtre, que nous avons répétés avec notre collègue Marcus, que l'anse du serre-nœud saisit le manche du marteau immédiatement au-dessous de la petite apophyse. Pendant la traction, on voit la partie supérieure de la tête de l'osselet basculer et se porter en dedans, le ligament antérieur se déchirer et le corps de l'enclume subir un léger déplacement en avant. Nous avons remarqué aussi que l'extraction de l'enclume présentait quelques écueils. C'est ainsi qu'il faut faire pénétrer dans l'attique la cuiller du crochet de Ludewig en la dirigeant vers l'angle antéro-supérieur de l'attique, parce que si elle entre verticalement elle accroche en passant la surface articulaire incudo-malléenne, porte l'enclume vers le toit de la caisse et ne peut plus s'abattre sur la face supérieure de l'osselet. De même, il est indispensable que la cuiller ne perde pas le contact de la paroi externe de l'attique et que l'opérateur tire à lui le manche de l'instrument, s'il ne veut pas exposer le crochet à passer au-dessous de l'enclume. Lorsque la manœuvre de l'instrument est bien faite, le bec du crochet rase le plafond de la caisse d'avant en arrière, passe au-dessus du corps de l'enclume, et vient toucher la courte apophyse de l'osselet. On se rend facilement compte que dans le mouvement de rotation qu'on imprime au crochet de Ludewig, l'instrument est transformé en un levier du premier genre dont la résistance est représentée par l'enclume, la puissance par la main de l'opérateur et le point d'appui par le bord inférieur de la paroi externe de l'attique.

Dès que l'enclume est saisie par le crochet, un très léger mouvement de rotation de l'instrument suffit à la faire glisser de la selle que lui fournit le bord de l'aditus.

Si l'on procède lentement, sans secousse, l'osselet se dégage progressivement et se laisse amener dans l'orifice tympanal. Mais si le mouvement de rotation est un peu vif, la luxation est elle-même brusque; on voit sur le cadavre l'enclume sortir de sa loge comme un noyau de cerise pressé entre les doigts. Ceci explique

certaines difficultés d'extraction constatées sur le vivant et consécutives au déplacement brusque de l'osselet.

On a fait quelques critiques au crochet de Ludewig : on lui a reproché d'être tantôt trop long et tantôt trop court, de n'être pas assez convexe et de mal s'adapter sur l'enclume : il est vrai que sa manœuvre n'est pas toujours efficace sur le vivant. Delstanche a cru utile de perfectionner l'instrument en garnissant l'extrémité recourbée d'une couche de gutta-percha, ce qui assure un meilleur contact avec l'osselet et diminue les risques de traumatisme, tout en maintenant réunis les fragments de la lame, si celle-ci venait à se briser.

D'après ce que nous avons constaté sur le cadavre, nous ne serions pas éloigné de croire que les insuccès sont plutôt dus à la mauvaise technique opératoire, qu'aux défauts de l'instrument. A le voir agir dans la caisse, on peut assurer que la largeur et la hauteur de la cuiller sont en rapport avec les dimensions de l'attique et que toute la face supérieure de l'enclume est recouverte par la concavité de l'instrument.

Le pansement consécutif à l'extraction des osselets consiste en un tamponnement de la cavité de l'oreille et du conduit auditif avec de la gaze iodoformée. Celle-ci reste en place pendant 2 ou 3 jours. Nous prenons même soin d'appliquer un pansement ouaté sur le pavillon de l'oreille.

On trouve généralement un peu de sang dans ce premier pansement. Les pansements ultérieurs se font également avec de la gaze iodoformée ou de la glycérine phéniquée, si le malade éprouve un peu de tension dans le fond du conduit auditif.

*Autres procédés.* — Delstanche a présenté en 1893, à la société des laryngologistes belges un autre procédé d'extraction du marteau.

« J'ai puisé la première idée de mon procédé, dit-il, dans la théorie de Helmutz.

« Depuis quelques années, l'extraction du marteau, que l'on combine parfois avec celle de l'enclume, tend de plus en plus à prendre pied dans la thérapeutique des affections de l'oreille