

rien voir au fond de la plaie, et on craint d'augmenter la brèche dans la paroi veineuse.

Un tampon de gaze iodoformée enfoncé dans la plaie suffit, la plupart du temps, à arrêter l'hémorrhagie. Si le trou est trop grand, il convient de le fermer avec un peloton de fils de catgut qu'on maintient en place avec de la gaze iodoformée. Quand on retire celle-ci, la plaie veineuse reste obturée par le catgut. C'est ainsi que nous avons dû procéder dans un cas; et notre malade a guéri comme si rien d'anormal ne s'était produit.

En lisant la thèse de Collinet (Paris, 1897) qui est remarquable par le nombre des documents recueillis par l'auteur, nous avons remarqué que les hémorrhagies avaient été fréquentes dans les trépanations de la pointe de l'apophyse et l'ouverture des abcès cervicaux d'origine mastoïdienne. Il y en a quatre cas sur une vingtaine d'observations. Le sinus latéral peut être en effet lésé pendant le curettage de la table interne de la pointe; et de plus, une veine cervicale peut être déchirée par le passage de la curette le long du ventre du digastrique. Il ne faut pas oublier que la région sous-réto-mastoïdienne est très riche en vaisseaux et demande d'être fouillée avec réserve. Collinet cite également une observation d'hémorrhagie de la veine mastoïdienne produite chez un malade qu'il opérât d'une mastoïdite de Bezold avec son ami Ch. Martin, interne des hôpitaux. La veine fut sectionnée pendant une contre-ouverture des parties molles pratiquée en arrière de la mastoïde et sur l'extrémité supérieure des muscles s'insérant à l'apophyse.

*Marche de la réparation et résultats définitifs.* — La trépanation simple de l'apophyse mastoïde fait cesser dès la première journée de l'opération les deux principaux phénomènes subjectifs: la douleur et la fièvre. Avant que le malaise de l'anesthésie ait disparu, le malade se sent soulagé. C'est une règle presque absolue; et à son défaut, on doit supposer que l'opération a été incomplète: ou l'antre n'a pas été ouvert et continue de renfermer des éléments septiques, ou l'inflammation a gagné un organe profond, soit la cavité crânienne, soit la veine jugulaire interne. Quand l'évidement de la mastoïde a été combiné à l'ouverture large de l'oreille

moyenne, et que le pansement dilatant du conduit auditif est un peu serré, certains malades éprouvent de pénibles douleurs s'accompagnant quelquefois de vertiges.

La marche de la réparation est bien différente suivant que l'on s'est borné à la trépanation de la mastoïde ou que la trépanation de la caisse a été jointe à celle de la mastoïde.

Dans les mastoïdotomies simples, la cavité osseuse se comble par bourgeonnement en 30 ou 40 jours. Les malades peuvent se lever le troisième ou le quatrième jour, et chaque pansement peut rester en place 4 et 5 jours. Mais les pansements demandent d'être faits avec beaucoup de soin; la mèche de gaze iodoformée qui fait drain en arrière doit être conduite chaque fois jusqu'au fond de la plaie, pour en obtenir la fermeture régulière de la profondeur à la surface; et les bourgeons charnus ont besoin d'être cautérisés dès qu'ils deviennent exubérants, blanchâtres et mous.

A ces conditions — que l'otite infectieuse, initiale, soit aiguë ou prolongée sans altérations trop profondes de la caisse, — les résultats sont excellents. La cicatrice est linéaire, souple, non douloureuse, parfois plus large et déprimée au niveau de la portion évidée de l'apophyse. Elle est masquée par le pavillon de l'oreille qui conserve sa position normale. La suppuration de l'oreille s'arrête complètement, le tympan se répare; ou bien, il subsiste un suintement de la caisse pour lequel il faut prolonger le traitement. L'audition se relève presque toujours.

La valeur des résultats dépend beaucoup de la rapidité avec laquelle on se décide à opérer. Quand on intervient dès que les conditions de l'opération sont réalisées, on n'a affaire qu'à un minimum de lésions, et on n'impose à la nature qu'un minimum de réparations.

La réparation des attico-mastoïdotomies est très lente. Il faut compter cinq et six mois et plus de traitement consécutif, méthodiquement fait par un otologiste expérimenté. Tous les deux ou trois jours il est nécessaire de refaire le tamponnement du conduit auditif et de porter la compression jusqu'à la douleur, si l'on veut éviter l'atrésie du conduit auditif.

« La guérison a lieu soit par cutanisation de la caisse et cicatrization rétroauriculaire, soit par cutanisation de la caisse, de

« l'aditus et de l'antre, d'où une vaste cavité non suppurante qui  
 « s'ouvre en arrière de l'oreille. Le premier mode de guérison est  
 « le plus favorable : c'est celui qui respecte le mieux les formes  
 « extérieures. Après guérison, la cicatrice est aussi peu apparente  
 « que celle d'une trépanation simple de l'apophyse et chez quel-  
 « ques malades, c'est tout au plus si une légère dépression té-  
 « moigne de la profondeur à laquelle on a évidé l'os. L'atrésie  
 « du conduit auditif, malgré tout le soin avec lequel sont faits  
 « les tamponnements, n'est pas toujours facile à éviter. Plusieurs  
 « fois, nous avons cru que les malades étaient guéris; mais au  
 « bout d'un temps variable, sont revenues des douleurs; et après  
 « avoir dilaté le conduit, nous avons donné issue à quelques  
 « gouttes de pus. Si l'on ne tamponne pas le conduit à fond,  
 « jusque dans la caisse pendant des mois et des mois, la cure se  
 « trouve entravée par la rétraction cicatricielle du conduit. Aussi  
 « sommes-nous arrivés à maintenir de plus en plus ouvert l'ori-  
 « fice rétro-auriculaire, en étalant largement le conduit sectionné  
 « en arrière. » (Broca et Lubet-Barbon.)

Ce mode de cicatrisation laisse subsister quelquefois une vaste cavité rétroauriculaire, qui n'a d'autres inconvénients que d'être toujours visible et fort disgracieuse. Broca l'a fait une fois disparaître en avivant les bords de l'orifice, et en les suturant, après les avoir décollés à la rugine.

Après la guérison, médecin et malade peuvent trouver qu'ils l'ont obtenue chèrement; mais ils ont aussi la satisfaction de la savoir définitive. L'attico-mastoïdotomie est la seule opération qui puisse guérir radicalement certains malades.

*Accidents thérapeutiques.* — Ils ne sont pas nombreux; mais il y en a quelques-uns.

I. — Si on laisse la réunion des parties molles superficielles se faire trop tôt, avant que la cavité osseuse ne soit comblée par un solide tissu fibreux, un foyer infectieux intra-osseux subsiste sous la pellicule cutanée, et la cicatrice finit par s'ulcérer. Chez deux de nos malades, la réouverture de la plaie s'est produite pendant un effort du moucher. Quelquefois on voit apparaître de la tuméfaction et de la rougeur sur le trajet de la cicatrice, et se déve-

opper un petit abcès qui s'ouvre spontanément. La cavité osseuse est remplie de fongosités ou renferme un ou plusieurs séquestres. Evidemment il faut procéder dans ces conditions à un nouveau curettage de la mastoïde, et enlever toutes les granulations et les moindres parcelles nécrosées; car ce n'est qu'après l'élimination des derniers éléments septiques que la réparation peut commencer. Il faut encore quelques semaines de traitement.

L'un de nos malades a éprouvé, avant la réouverture de sa plaie, des douleurs périauriculaires, des étourdissements et des vertiges qu'on doit attribuer à l'action térébrante des fongosités.

M..., 22 ans, soldat au 36<sup>e</sup> rég. d'inf. Était entré une première fois à l'hôpital le 12 mai 1895, pour une otite moyenne purulente aiguë compliquée de mastoïdite congestive; et avait été trépané le 22 mai. En partant en congé de convalescence de deux mois le 21 juillet, le tympan avait repris ses caractères normaux, la cicatrice rétroauriculaire était régulière, un peu rose et non douloureuse; montre à 0<sup>m</sup>50. La guérison semblait parfaite; le malade a continué à bien se porter pendant trois semaines; au bout de ce temps, il a éprouvé de vives douleurs, non seulement autour de l'oreille, mais dans tout le crâne; il avait aussi des étourdissements et des vertiges assez fréquents; ceux-ci allaient parfois jusqu'à la chute quand il se baissait.

M... rentre de convalescence le 21 septembre; il est obligé de se faire envoyer à l'hôpital le 12 octobre, après 3 semaines d'exemption de service. Il se plaint de douleurs dans tout le crâne, d'étourdissements et de vertiges fréquents, de battements de cœur et de lassitude générale.

L'examen objectif est négatif: cicatrice rétroauriculaire de très belle apparence, non douloureuse à la pression; tympan normal, trompe d'Eustache perméable, montre à 0<sup>m</sup>50.

Nous tenons M... quelques jours en observation; et devant l'absence de toute lésion appréciable, nous finissons par penser à une céphalée indépendante de l'oreille, et nous évacuons le malade sur un service de fiévreux.

Le lundi 9 décembre, dans la nuit, M... perçoit, pendant un effort pour se moucher, une vive douleur au niveau de l'apophyse mastoïde, sur le siège de son ancienne trépanation, en même temps qu'un soulèvement de la cicatrice cutanée; celle-ci autrefois déprimée est devenue saillante.

Le 12 décembre, nous fendons verticalement la cicatrice; et nous trouvons la cavité de l'évidement mastoïden avec ses dimensions pre-

mières: la paroi interne était en partie nécrosée; et des fongosités formant de petits amas gros comme des têtes d'épingle faisaient saillie dans le crâne.

Immédiatement après l'opération, toutes les douleurs ont disparu et ne se sont pas renouvelées depuis; la cicatrisation a été complète le 27 janvier; et le 4 fév., date de la sortie, la cicatrice linéaire est légèrement déprimée au niveau de l'antre; pas de douleur à la pression; montre O. D. 1<sup>m</sup>20, O. G. 0<sup>m</sup>50.

Le deuxième malade n'a pas souffert; mais les lésions trouvées à la seconde opération étaient très graves; presque toute la table interne de la mastoïde était nécrosée et les fongosités commençaient à végéter dans la cavité crânienne.

Prodhomme Aug., soldat au 131<sup>e</sup> de ligne.

A subi, le 7 mars 1895, une trépanation de la mastoïde gauche et est resté au Val-de-Grâce jusqu'au 8 juin 1895; à ce moment il était complètement guéri.

Il part en congé de convalescence de deux mois; du 20 au 25 juin, le malade s'aperçoit que son audition diminue; ni douleurs, ni bourdonnements, ni sifflements.

Le 1<sup>er</sup> septembre, en se mouchant, le malade entend un sifflement derrière l'oreille gauche et constate immédiatement, sur l'apophyse mastoïde, une fistule par laquelle sortent une petite masse de pus concrété et un petit fragment d'os nécrosé; depuis ce jour la fistule a persisté.

Prodhomme nous est renvoyé le 9 septembre. On constate sur la mastoïde gauche, à la partie moyenne de la cicatrice rétro-auriculaire, une cavité en entonnoir de 3 à 4 mm. de diamètre, par laquelle l'air passe quand le malade se mouche.

Tympan épais et rétracté.

Nous l'opérons le 10 septembre et nous trouvons les lésions suivantes: la table externe de la mastoïde est perforée dans une étendue de 1 cm. de diamètre; au-dessous d'elle, grande excavation permettant l'introduction du petit doigt et contenant des fongosités et du pus.

La table interne de l'os est détruite sur un cm. carré, et la dure-mère est recouverte de fongosités très saignantes.

Toute l'excavation est curettée et bourrée de gaze iodoformée, suture des angles de la plaie cutanée.

La plaie marcha rapidement vers la cicatrisation; et celle-ci était de nouveau complète, lorsque, dans la nuit du 25 déc., pendant que le ma-

lade se mouchait, la plaie se rouvrit une seconde fois; cautérisations profondes au thermo-cautère le 26 décembre.

Le 3 janvier 1896, le malade a la sensation d'un clapet qui s'ouvre dans l'oreille à chaque mouvement de déglutition.

Nous espérons obtenir par les cautérisations répétées une épidermisation de chaque paroi de la plaie et non plus une cicatrisation en surface; et en effet, dès la mi-janvier, une excavation conique persiste dans la mastoïde. Le fond en est tapissé par une sorte de croûtes ressemblant à un amas de productions épidermiques.

En février, la guérison est terminée. L'apophyse présente une dépression ovalaire d'un centimètre de hauteur, sur 8 mm. de largeur et une profondeur de 12 mm. Son bord supérieur est à un demi-centimètre au-dessus de la paroi supérieure du conduit auditif; les parois sont recouvertes d'un solide épiderme.

Le pavillon de l'oreille est un peu tombé, aucune douleur spontanée ni provoquée, tympan épaissi, trouble; manche du marteau indiqué par une traînée rouge.

Rougeur intense du mur de la logette.

II. — Au lieu de se faire trop vite, la cicatrisation des lèvres de la plaie ne se fait pas, et la plaie rétro-auriculaire reste fistuleuse.

Les fistules sont entretenues par des fongosités ou des foyers de carie localisés dans la mastoïde ou disséminés dans le canal mastoïdo-antro-auriculaire; et la cicatrisation est retardée, jusqu'à ce que toutes les excroissances granuleuses de la caisse et de l'antre aient été complètement détruites. C'est là qu'il faut insister sur les injections, grattages et cautérisations au nitrate d'argent ou au thermocautère.

Mais jamais la réparation de la plaie n'est plus difficile à obtenir qu'après les évidements pétro-mastoïdiens pour tumeurs cholestéatomateuses. Les bourgeons charnus n'arrivent pas à se former sur les parois de la cavité osseuse, qui reste blanche et écailléuse. Ou bien, au lieu de bourgeons charnus, on voit s'accumuler des masses cholestéatomateuses; et le trou se remplit de plaques épidermiques jaune sale qui s'emboîtent les unes dans les autres et reforment la tumeur primitive.

Le chirurgien ne doit pas se lasser; et les pansements doivent être poursuivis avec la plus grande régularité par la plaie rétro-

auriculaire laissée largement ouverte. De temps en temps, stimuler la surface osseuse avec un grattage à la curette, des cautérisations au crayon de nitrate d'argent ou des badigeonnages au chlorure de zinc. Le galvano-cautère est aussi très utile. Après la chute de l'eschare, on voit apparaître une petite végétation cellulaire dont les couches successives finissent par rétrécir la plaie ou qui se couvre d'un feuillet épidermique.

La cutanisation des parois de la cavité est un très bon résultat qui n'a d'autres inconvénients, comme le dit Scwhartze, que d'obliger le patient à se protéger contre la pénétration des corps étrangers nocifs. Mais combien est étendue parfois la perte de substance! « Combien elle est peu régulière, présentant des anfractuosités profondes, des digitations qu'on croirait créées par l'enfoncement des doigts dans une pâte molle, avec l'aspect vernissé et brillant des fonds cicatriciels. » (Lubet-Barbon, Arch. intern. de Laryng., 1896, p. 633.)

Kuhn a vu un malade chez lequel il n'y eut pas le plus petit travail de cicatrisation. Cet homme, dont la tumeur cholestéatomateuse avait eu le volume d'un œuf, conserva sur l'apophyse une ouverture de 35 millimètres de haut sur 15 millimètres de large. La cavité était tapissée par une membrane blanchâtre et épidermoïdale, dans laquelle on distinguait nettement les pulsations du cervelet. A l'effet de garantir cette cavité contre la pénétration de corps étrangers, on fit porter au malade une plaque à ressort en caoutchouc durci.

III. — Nous avons déjà dit, à propos des mastoïdites condensantes, que l'opération entreprise contre les phénomènes douloureux ne donnait pas toujours les résultats attendus. C'est en effet comme opération sédative que la trépanation de l'apophyse mastoïde compte ses principaux échecs. Cependant nous citerons, en terminant, l'observation suivante où la guérison a été complète après un retard de quelques mois.

A... Marcel, 22 ans, soldat au 46<sup>e</sup> de ligne.

Entré à l'hôpital du Val-de-Grâce le 15 septembre 1896.

A. H., mère très sujette aux migraines; père bien portant; ni frère, ni sœur.

A. P., Rougeole dans la première enfance; pas d'affection d'oreille. Il y a dix-huit jours, A... a éprouvé subitement de très vives douleurs autour de l'oreille gauche. Deux ou trois jours après, cette oreille s'est mise à couler, mais très peu; c'était plutôt un suintement qu'un écoulement; diminution progressive de l'ouïe.

A l'entrée à l'hôpital, A... se plaint des mêmes douleurs auriculaires qu'au début de sa maladie. Ces douleurs sont intra et périauriculaires; elles sont plus vives en avant de l'oreille et dans la région frontale; le malade les compare à des piqûres d'épingles; la moindre pression en avant du tragus est très douloureuse; la pointe de l'apophyse mastoïde est également sensible. La mastication et la déglutition ne sont pas douloureuses; mais le malade a sans cesse un mauvais goût dans la bouche; il le rattache à l'écoulement du pus de l'oreille dans l'arrière-gorge, parce qu'il a remarqué que le liquide employé pour les injections de son oreille lui descendait dans le pharynx. Les douleurs augmentent avec le froid, avec la recrudescence de l'écoulement, et sont plus vives le jour que la nuit; bourdonnements continuels, plus forts le matin au lever et le soir au moment du coucher. Pas d'étourdissements ou de vertiges.

Perforation du tympan en avant et en bas; pus épais et très fétide.

A... fut traité à l'hôpital pendant 76 jours et envoyé en congé de convalescence le 3 décembre. Les douleurs subsistaient: elles siégeaient dans l'intérieur de l'oreille, sur la tempe gauche, la moitié gauche du front et sur l'apophyse mastoïde.

Le séjour dans sa famille ne fut pas salutaire à A...; loin de se dissiper, les douleurs s'accrurent et empêchèrent le sommeil. Le malade, inquiet de son état, rentra au corps avant la fin de sa convalescence.

Il resta 10 jours malade à la chambre et fut envoyé au Val-de-Grâce le 2 janvier 1897.

Les souffrances sont permanentes, sans rémission, se prolongent la nuit et empêchent le sommeil, d'une façon presque absolue. Si le sommeil survient, ce sont des rêves terrifiants. Le siège des douleurs n'a pas varié; leur caractère est aussi le même: élancements et piqûres.

La pression est douloureuse sur le front, sur la tempe, sur le maxillaire supérieur, sur l'apophyse mastoïde; et principalement à deux centimètres au-dessus de l'arcade zygomatique.

La mastication, autrefois facile, détermine maintenant des douleurs assez vives au niveau de l'articulation temporo-maxillaire; bourdonnements continuels.

L'examen objectif de l'oreille nous montre un tympan détruit dans sa moitié antérieure; la perforation s'est beaucoup agrandie depuis le départ du malade.

L'écoulement avait disparu jusqu'à la veille de l'entrée de A... à l'hôpital. Aujourd'hui il est très fétide, séro-purulent et peu abondant.

Pas d'autres signes objectifs : ni œdème, ni rougeur autour de l'oreille. Quelques ganglions sous-maxillaires et carotidiens non douloureux.

Etat général un peu altéré : paleur et amaigrissement ; appétit modéré.

Le 16 janvier, nous nous décidons à pratiquer la trépanation de la mastoïde, sans trop savoir les raisons anatomiques de la permanence des douleurs. Peut-être y avait-il un cholestéatome ? Peut-être une carie du toit de l'antra ? Peut-être une ostéomyélite condensante de l'apophyse mastoïde ?

Nous ne trouvons rien dans les parties molles, la mastoïde est petite et sa corticale est piquetée de rouge ; les premières couches osseuses se laissent assez facilement pénétrer par la gouge ; mais plus nous avançons dans la profondeur, plus le tissu osseux est résistant. Quand on arrive aux environs de l'antra, c'est un véritable tissu éburné : la gouge se brise sur lui. Le sinus a été découvert et dénudé dans une étendue de 5 à 6 millimètres ; l'espace qui le séparait de la paroi postérieure du conduit auditif n'était certainement pas d'un centimètre. L'antra a été très difficile à découvrir : il était à une profondeur de un centimètre et demi et ne nous a paru contenir rien de particulier.

En sorte que notre diagnostic post-opératoire a été : ostéomyélite condensante périantrale.

Cette observation fournit même un excellent appoint à l'histoire des mastoïdites condensantes, puisqu'on surprend le processus scléreux à son début et qu'on voit le tissu périantral déjà induré être entouré d'un tissu osseux peu résistant et injecté. Elle confirme aussi l'opinion déjà émise que la sclérose frappe surtout les mastoïdes diploïques.

17 janvier, le malade a dormi et souffre peu au niveau de sa plaie, quelques douleurs dans l'oreille, vomissements chloroformiques.

19 janvier, premier pansement, bon état de la plaie.

21 janvier, A... se sent très bien le matin, il a dormi toute la nuit ; et ses douleurs sont insignifiantes, l'appétit est revenu.

Jusqu'au 1<sup>er</sup> février, tout s'est très bien passé ; mais surviennent alors quelques douleurs de tête et des battements dans l'oreille qui vont aller en s'exagérant.

Le 3 février, douleurs dans la tempe gauche.

9 février, les douleurs temporales sont plus fortes ; et le malade a remarqué que la pression sur le globe oculaire les exagérât.

11 février, A... accuse de la diplopie passagère avec un peu de vertige.

12 février, même diplopie passagère, l'examen détaillé de la vision et

du fond de l'œil ne donne aucun renseignement : pas d'inégalité pupillaire, champ visuel normal, pas de diplopie par les verres colorés ; pas de modifications du calibre des vaisseaux rétiniens.

Pansement de la plaie qui est presque totalement cicatrisée.

14 février, diplopie et vertige ont disparu, il reste les maux de tête et les battements de l'oreille.

16 février, réparation complète de la plaie ; depuis hier, les douleurs temporales sont plus violentes.

20 février, douleurs sus-orbitaires gauches pendant l'occlusion des paupières.

25 mars 1897, date de sortie du malade.

Mal de tête léger, presque constant, et surtout frontal ; le point sus-zygomatique a disparu, pas de douleurs auriculaires, mais légers élancements.

Cicatrice rétroauriculaire régulière, déprimée à son centre.

Plus d'écoulement, mais large perforation antémartellaire à travers laquelle on voit la muqueuse labyrinthique rose, lisse, sèche ; état général bon.

Le 19 septembre 1897, nous avons reçu de A... la lettre suivante :  
 « Ma santé est très bonne maintenant ; je ne souffre plus de l'oreille et  
 « n'ai plus aucun écoulement. Toutefois, il m'arrive assez fréquemment  
 « d'avoir le sang à la tête sans pour cela éprouver des malaises. Je vous  
 « remercie sincèrement des bons soins que vous m'avez donnés et qui  
 « ont eu un si bon résultat. »