

# ATLAS D'ACCES LIBRE EN CHIRURGIE ORL ET CERVICO-FACIALE



## MASTOIDECTOMIE AU MARTEAU ET À LA GOUGE DANS LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DU CHOLESTÉATOME

Johan Fagan & Robert Jackler

Ce guide chirurgical est destiné à l'usage de nombreux chirurgiens dans le monde en développement qui n'ont pas accès aux équipements de la chirurgie mastoïdienne moderne tel que les moteurs de fraisage mastoïdiens, ou sont régulièrement confrontés à coupures de courant électrique ce qui les obligent à procéder à une mastoïdectomie utilisant le marteau et la gouge, et peut-être seulement une lumière frontale et des loupes opératoires.

Le texte et les illustrations sont basés sur la description de la chirurgie mastoïdienne : « *Un traité sur la technique chirurgicale d'Otorhinolaryngologie* » (1939) par Georges Portmann. Le texte a été modifié pour incorporer les principes modernes de l'otologie. Ce guide opératoire doit être lu conjointement avec le chapitre « mastoïdectomie au marteau et à la gouge dans le traitement des mastoïdites aiguës », également sur le site éducatif de l'IFOS [www.entdev.uct.ac.za](http://www.entdev.uct.ac.za).

La chirurgie mastoïdienne ne peut être effectuée avec sûreté que lorsque le chirurgien acquiert une connaissance détaillée de l'anatomie de l'os temporal. Il est impératif que les chirurgiens pratiquent des dissections d'os temporal tel que décrit sur le site éducatif de l'IFOS.

### Consentement éclairé

Ce consentement doit inclure les risques anesthésiques et chirurgicaux et les problèmes liés à l'aggravation de la perte auditive, l'atteinte du nerf facial, les vertiges, dysgueusies, les complications cérébrales et méningées, et les complications de la plaie opératoires.

### Anesthésie

La chirurgie peut être réalisée sous anesthésie locale ou générale.

**Anesthésie générale :** Il faut éviter la paralysie musculaire pour faciliter la détection de l'irritation ou de la blessure du nerf facial.

**Anesthésie locale :** Avec six papules formant un demi-cercle, la partie postérieure de l'oreille et la région mastoïdienne sont entourées d'une série d'injections entrecroisées, obtenant ainsi une infiltration abondante qui englobe tout le champ opératoire. Les injections sont faites au niveau de chacune de ces papules qui non seulement s'entrecroisent avec celles qui sont adjacentes mais s'infiltrant dans la partie interne, ce qui entraîne une anesthésie diffuse. Les niveaux superficiels sont d'abord infiltrés, puis les plus profonds. Cette zone d'anesthésie doit être très large et s'étendre considérablement au-delà des limites de la région mastoïdienne, surtout postérieurement, car l'étendue exacte des lésions osseuses n'est jamais connue avant le début de l'opération. La papule la plus postérieure de la zone anesthésique doit être située à environ 4,0 cm du sillon rétro-auriculaire.

### Grossissement et éclairage

Le grossissement est idéalement requis une fois que la dissection atteint l'oreille moyenne, et pour l'abaissement du mur du facial. Si un microscope opératoire n'est pas disponible, il convient d'utiliser des loupes opératoires avec un grossissement de 2,5x. Un bon éclairage est essentiel, surtout lorsque vous travaillez dans l'oreille moyenne. En l'absence de microscope opératoire

ou de puissants éclairages opératoires, une source de lumière frontale peut suffire.

### **Instrumentation** (Figures 1a, b)

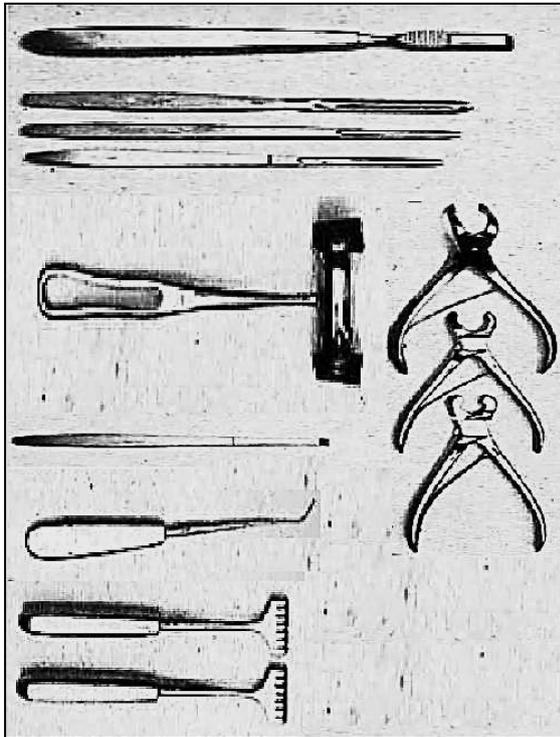


Figure 1a : Instruments pour le travail au niveau de l'os



Figure 1b : Marteau, râtelier, burin, curette et gouge (d'après le professeur Malick Diop)

Les gouges et les ciseaux doivent être maintenus extrêmement pointus afin d'assurer une résection osseuse contrôlée. Les instruments peu tranchants nécessitent l'application d'une force excessive, et les gouges / ciseaux peuvent ainsi glisser sur l'os et plonger et endommager les structures critiques telles que le cerveau, les sinus latéraux, le nerf facial, l'oreille interne et l'artère carotide. Pour le travail sur l'os, le chirurgien a besoin de ce qui suit :

- Élévateur périosté incurvé
- Marteau
- Trois gouges : grande, moyenne, petite
- Marteau plat
- Curettes
- Rongeurs / grignoteurs d'os (petits, moyens et grands)
- Rétracteurs (2), idéalement auto-rétractables
- Élévateur de canal / dissecteur McDonalds
- Sonde émoussée
- Microinstruments : aiguille courbée, couteau Plester, couteau faucille, curette
- Aspirateurs

### **Position du patient**

Le patient est en décubitus dorsal avec la tête tournée vers l'oreille normale.

### **Position du chirurgien et des assistants**

Le chirurgien se tient du côté de l'oreille affectée. Deux assistants sont postés de l'autre côté, face au chirurgien. Le 1er assistant est le plus proche de la tête. Le 2ème assistant est exactement en face du chirurgien.

### **Champ opératoire**

Les régions mastoïdiennes, auriculaires et pré-auriculaires sont abondamment badigeonnées avec de la teinture d'iode. Le

patient est couvert au cou avec un champ stérile. Le champ opératoire est isolé par quatre serviettes. Au-dessus d'eux est placée un drap fenêtré dont l'orifice entoure l'oreille et la mastoïde.

### Antibiotiques

Aucun antibiotique n'est requis pour la mastoïdectomie pour un cholestéatome non compliqué, sauf en cas d'infection secondaire (mastoïdite).

### Pâte BIPP

La pâte BIPP peut être préparée et utilisée pour imprégner les compresses en ruban. Cela peut être utilisé pour combler la cavité mastoïdienne ou le conduit auditif, et en raison de ses propriétés antiseptiques, peut être laissé en place pendant quelques semaines.

Nitrate de bismuth 20% p/p, iodoforme 40% p/p, liquide de paraffine 40% p/p (p/p = poids / poids)

### Anatomie chirurgicale pour mastoïdectomie

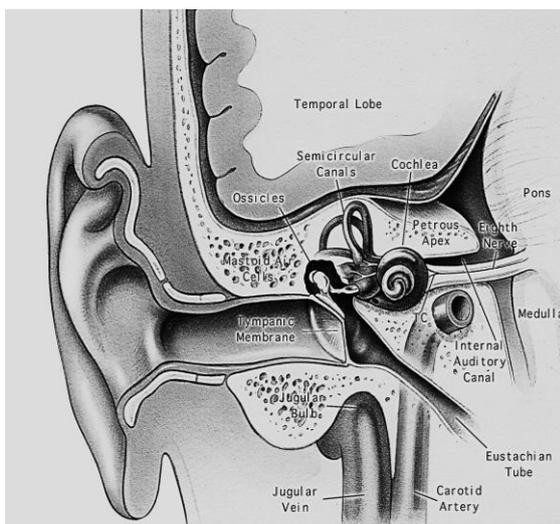


Figure 2: Coupe coronale à travers l'oreille moyenne et l'os temporal

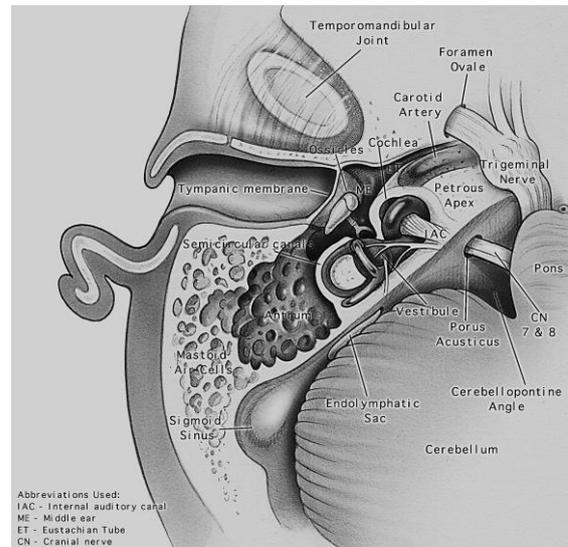
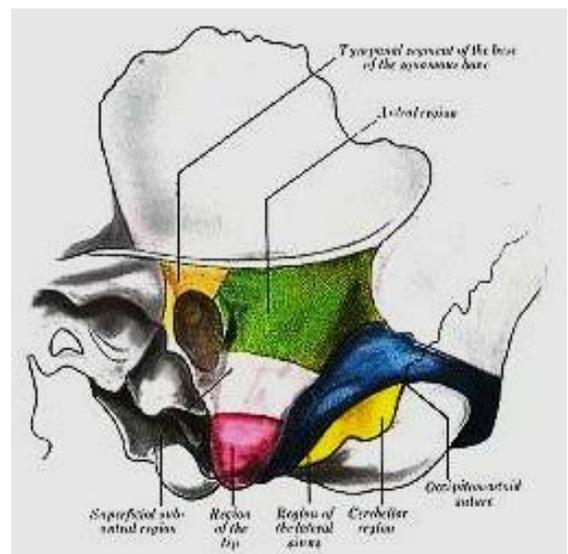


Figure 3: Vue axiale de l'anatomie de l'os temporal



**En marron:** segment tympanique de la base de l'os squameux; **en vert:** région de l'ancre; **en rose:** Région subantrale; **en rouge:** région de la pointe; **en bleu:** région des sinus; **en jaune:** Région cérébelleuse ou région de la veine mastoïdienne

Figure 4: Limites de surface des régions mastoïdiennes

## Étapes chirurgicales : mastoïdectomie radicale

### Première étape : incision des tissus superficiels

Le 1er assistant rétracte le pavillon de l'oreille vers lui, en utilisant les deux mains. Le 3ème doigt de la main inférieure est fortement appuyé sous la pointe de la mastoïde afin de comprimer l'artère auriculaire postérieure. L'autre assistant est prêt à tamponner avec des cotonnoids maintenus dans des pinces angulées. Le chirurgien incise le pli rétroauriculaire jusqu'à l'os de gauche à droite, de la ligne temporale à la partie inférieure du pli, ou vice versa (Figure 5).



Figure 5 : Incision des tissus superficiels

### Deuxième étape : élévation du périoste

Après l'hémostase et la ligature des vaisseaux saignants, le périoste de la région antrale se détache postérieurement de la mastoïde avec l'élévateur périosté ; Celui-ci est fermement rétracté à l'aide d'un rétracteur à crochet (Figure 6). Antérieurement, un élévateur périosté sépare la paroi postérieure du canal de l'épine de Henlé.

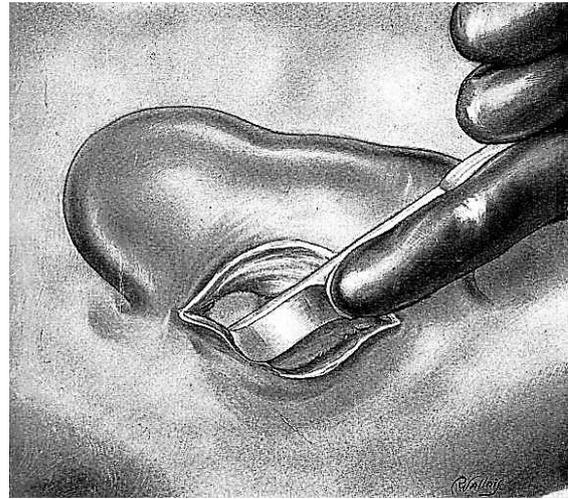


Figure 6 : élévation du périoste

### Troisième étape : Séparation du canal

Un élévateur est glissé contre la paroi osseuse postérieure du conduit auditif et abaissé vers l'avant afin de libérer le canal membraneux (Figure 7). Un rétracteur à griffes saisit le canal membraneux et le pavillon de l'oreille et les rétracte vers l'avant. L'élévateur est ensuite retiré.

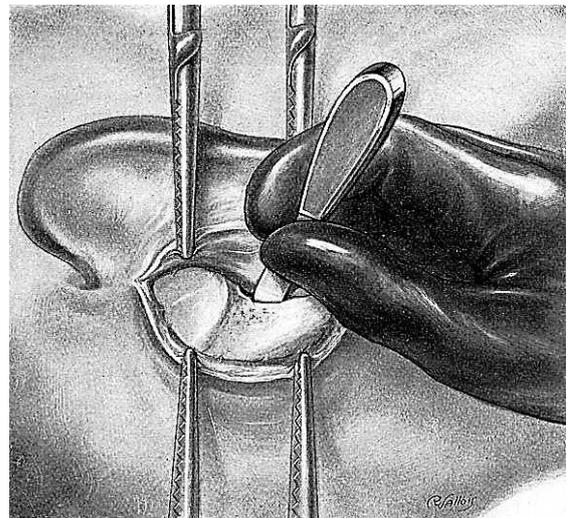
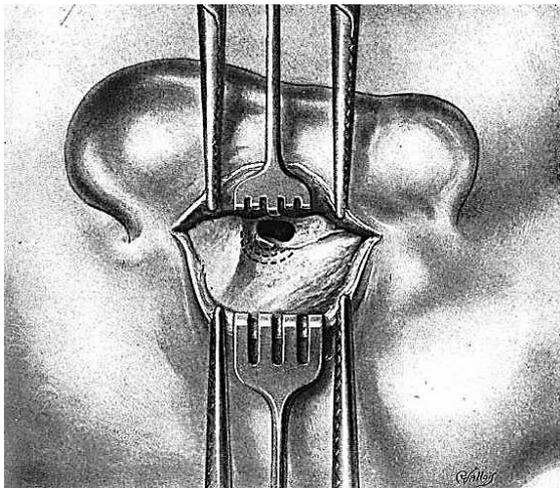


Figure 7 : Séparer la peau du canal de l'os

### Quatrième étape : exploration de la région opératoire

La peau de la paroi postérieure du canal est sectionnée parallèlement à l'anneau de la membrane tympanique, pénétrant ainsi dans

le conduit auditif et exposant la membrane tympanique. Le canal auditif osseux est identifié en antérieure et la cavité tympanique médialement (*Figure 8*). En haut, le chirurgien identifie par les doigts la crête de la ligne temporale. Au-dessus et derrière le canal se trouve l'épine de Henlé ; c'est le point de repère pour diriger l'étape suivante.

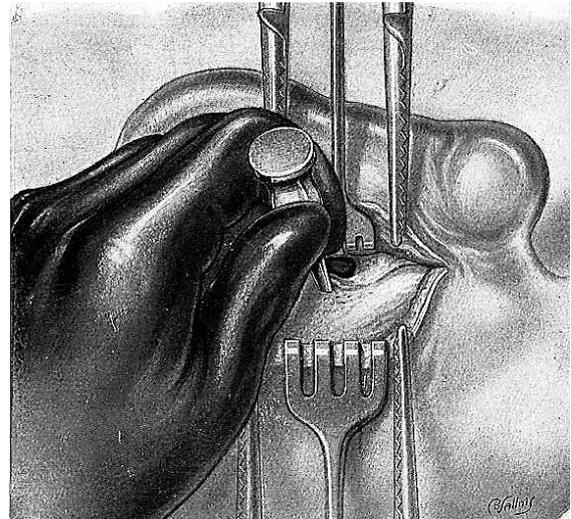


*Figure 8 : Dissection du conduit auditif et exposition de l'épine de Henlé et de la membrane tympanique*

#### **Cinquième étape : Recherche de l'aditus et de l'antré**

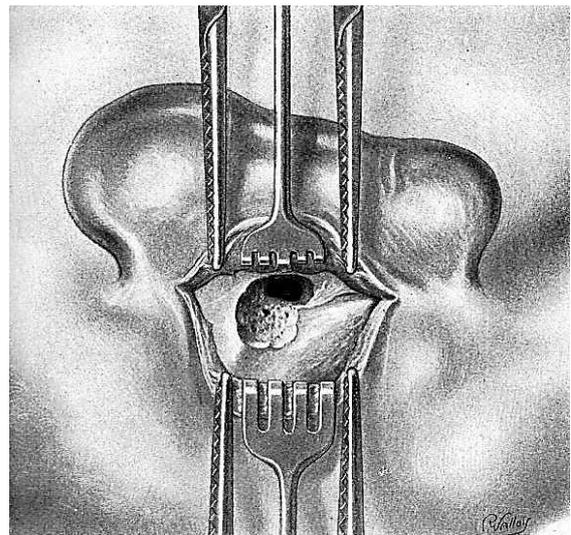
La recherche de l'antré commence par l'élargissement du conduit auditif en postéro-supérieur. Sur la *figure 8*, les lignes concentriques en pointillés noirs indiquent la direction à suivre avec la gouge lors de la trépanation ; celle-ci est centrée au niveau de l'épine de Henlé. Une grande gouge est placée immédiatement derrière l'épine de Henlé, qui est enlevée (*Figure 9*).

L'instrument est tenu entre le pouce et les deux premiers doigts de la main gauche. Les deux derniers doigts reposent sur la surface osseuse, agissant comme support pour éviter le glissement de l'instrument. Le premier coup de gouge détermine la direction de ceux qui suivent, qui seront excentriques mais toujours dans la même direction.



*Figure 9 : Gouge placée derrière l'épine de Henlé*

Le canal est ainsi progressivement agrandi par des tranchées successives de la gouge, qui ne doivent pas s'étendre au-dessus de la ligne temporale (*Figure 10*). L'excavation se poursuit plus profondément jusqu'à ce que la gouge glisse dans une cavité : l'antré. La gouge est enlevée dès qu'elle pénètre dans la cavité. Une sonde angulée localise l'aditus ad antrum, ce qui confirme la présence de l'antré.



*Figure 10 : Excavation vers l'antré*

### Sixième étape : l'élargissement de l'antre

Après avoir identifié l'antre, la cavité est agrandie avec la gouge le long de ses parois supérieures, postérieures et inférieures (Figure 11). L'objectif est de créer une cavité lisse, bien arrondie et régulière.



Figure 11 : Pénétration de l'antre

La gouge est tenue entre le pouce et les deux premiers doigts de la main gauche avec les deux derniers doigts reposant sur la surface osseuse adjacente et agissant comme un support pour éviter les accidents. La gouge est successivement placée comme suit : Supérieurement, elle ne doit pas dépasser la ligne temporale, qui représente approximativement la ligne de séparation entre la mastoïde et la dure-mère de la fosse crânienne moyenne, afin de ne pas découvrir la dure-mère en supérieur. Postérieurement, la gouge est manipulée très soigneusement et dirigé obliquement pour éviter la lésion du sinus latéral, qui peut être proéminent.

### Septième étape : Ouverture du canal tympano-mastoïdien

Après avoir élargi l'antre avec une gouge, le chirurgien réduit l'épaisseur du pont osseux, qui forme la paroi externe de l'aditus, et qui sépare l'antre de la cavité tympanique.

L'enlèvement de ce pont est nécessaire pour créer une communication libre via le canal tympano-mastoïdien entre les cavités tympanique et mastoïdienne. La largeur du pont est déterminée en plaçant une sonde incurvée dans l'aditus de sorte que la pointe est visible dans la cavité tympanique (Figure 12).

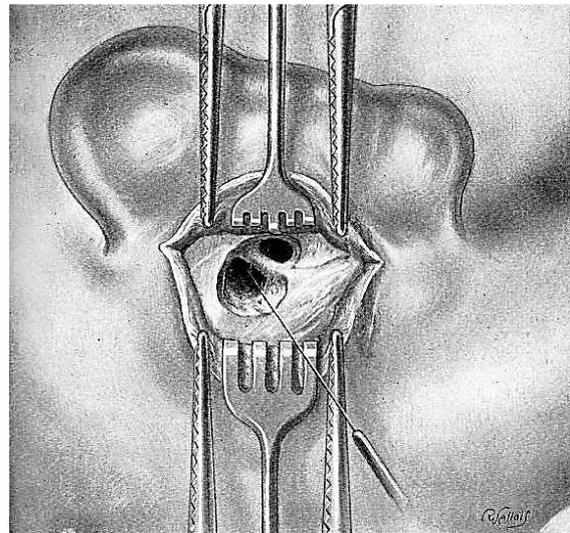


Figure 12 : Sonder l'aditus pour déterminer la largeur du pont osseux

Lorsque le pont osseux a été suffisamment aminci, sa partie supérieure est enlevée à l'aide d'une gouge (Figures 13, 14 et 15).

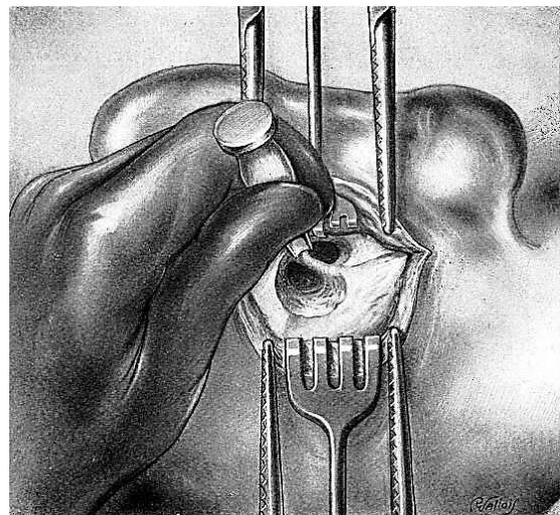


Figure 13 : Retrait du pont osseux

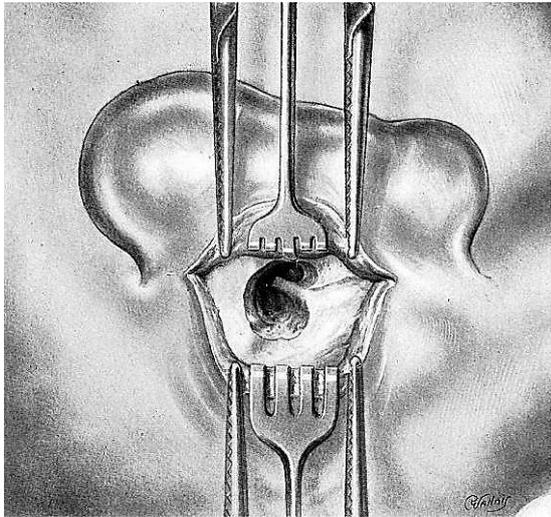


Figure 14 : Retrait du pont osseux

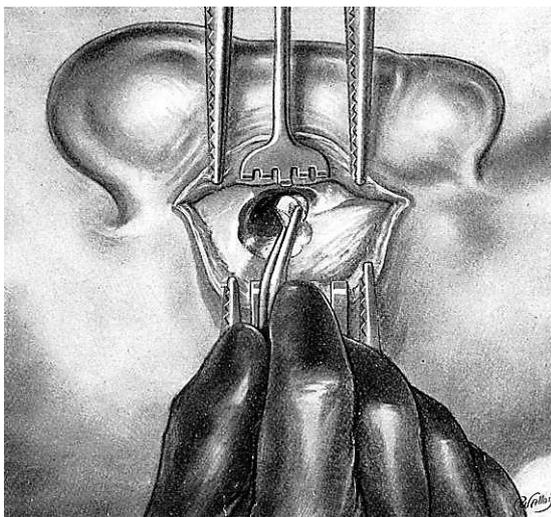


Figure 15 : Retrait du pont osseux

L'instrument est tenu perpendiculairement entre le pouce et les deux premiers doigts de la main gauche, les deux autres doigts reposant sur l'os adjacent. La concavité de la gouge est toujours inférieure. À ce stade, l'opérateur doit éviter de léser le nerf facial qui se trouve beaucoup plus bas et aussi le canal semi-circulaire latéral, qui est interne à et en dessous de la ligne de coupe. Des coups légers de la gouge sont appliqués horizontalement à l'extrémité supérieure du pont osseux où il n'y a aucun danger de léser le nerf facial, et devraient s'étendre vers le haut et vers l'avant au-dessus de la paroi de l'attique. Le canal tympano-mastoïdien est

atteint par de légers coups de marteau et est ainsi ouvert.

La paroi de l'oreille moyenne est ensuite entièrement lissée avec la gouge, qui est toujours maintenue dans la même direction, afin d'amener le toit de l'antre, la cavité tympanique et l'aditus au même niveau. Aucune crête osseuse ou irrégularité n'est laissée.

### Huitième étape : Abaissement du mur du facial

L'oreille moyenne et l'antre constituent ainsi une cavité commune en forme de haricot. Ils communiquent largement en supérieur mais sont séparés inférieurement par la marge inférieure de l'aditus. Une élévation arrondie est présente en bas dans l'antre ; c'est la paroi osseuse du canal semi-circulaire latéral. Il sert de marqueur utile pour l'emplacement du 2<sup>e</sup> genou du nerf facial, qui est situé de manière antéro-inférieure au canal semi-circulaire latéral. L'aspect inférieur de l'aditus est particulièrement épais et contient le 2<sup>e</sup> genou du nerf facial donnant naissance au segment vertical du canal de Fallope (Figure 16).

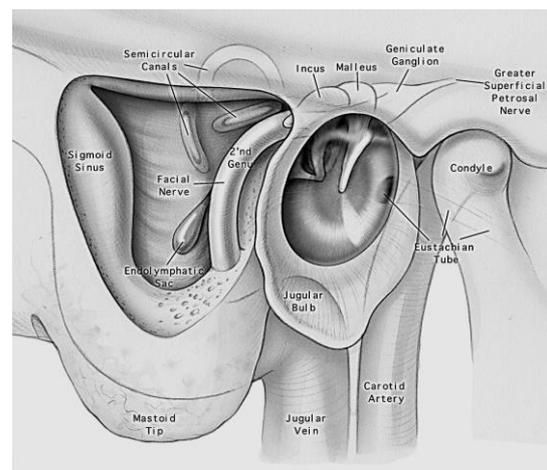
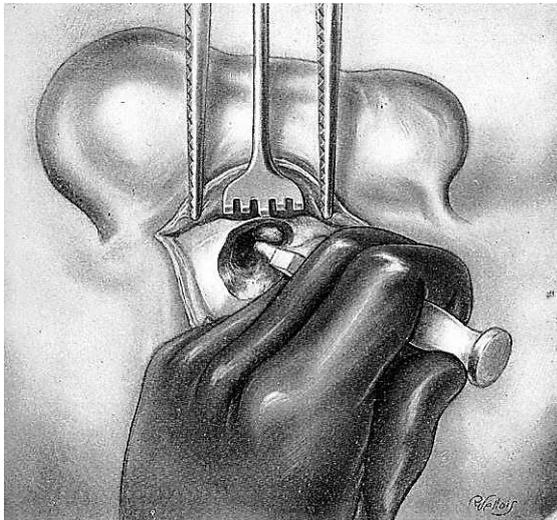


Figure 16 : Configurations anatomiques du nerf facial

L'abaissement du mur du facial est une procédure très délicate mais nécessaire pour

un bon résultat opératoire. Une petite compresse est placée dans la cavité tympanique pour attraper les débris osseux qui autrement resteraient dans la cavité. L'enlèvement du mur du facial est accompli avec de légers coups de marteau sur le ciseau. Ils sont dirigés obliquement vers le haut depuis la base (inférieure) jusqu'au sommet (supérieurement), dont le sommet surplombe l'aditus (*Figure 17*).



*Figure 17 : Abaissement du mur du facial*

Puisque la partie inférieure est très épaisse, il est rare de léser le nerf facial. Cependant, le sommet est adjacent au 2ème genou. L'opérateur procède avec beaucoup de précaution, ébréchant des morceaux d'os de plus en plus petits à mesure que l'on s'approche de l'aditus.

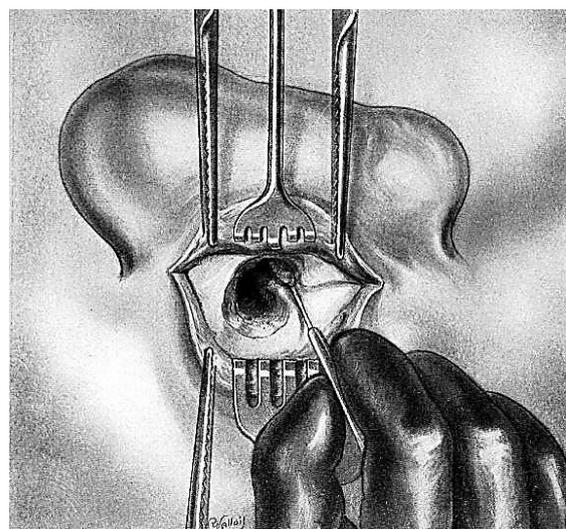
L'anesthésiste ne doit pas paralyser le patient. Il lui est demandé de concentrer son attention sur le visage du patient afin d'observer les contractions musculaires dans la zone de distribution du nerf facial et d'aviser immédiatement le chirurgien de toute contraction révélatrice d'un traumatisme au voisinage du nerf. Le chirurgien s'arrête au moindre avertissement de l'anesthésiste. Généralement, la procédure est simple. Parfois, cependant, l'os peut saigner. Ceci indique la proximité de l'artère stylo-mastoïdienne, qui est externe / super-

ficielle au nerf facial. Ceci est un signe important de la proximité du nerf.

Toutes les irrégularités de l'os sont éliminées, laissant une cavité osseuse avec des contours arrondis et une surface lisse. Le sommet est continu avec le paroi inférieure de l'aditus. Une élévation arrondie apparaît sur la face interne du mur du facial vers l'antra ; c'est la paroi osseuse du canal semi-circulaire latéral.

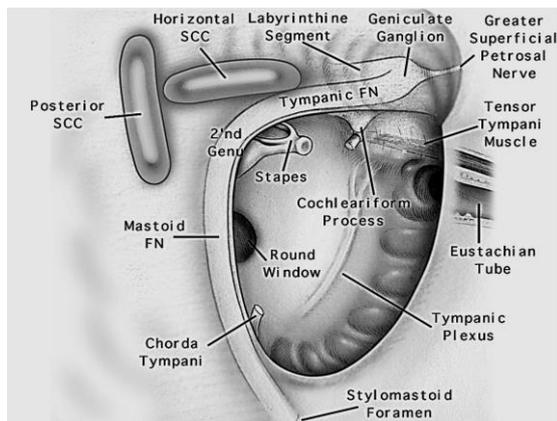
### **Neuvième étape : Curetage de la cavité tympanique**

La petite compresse dans la cavité tympanique est enlevée. La cavité tympanique est souvent remplie de cholestéatome et de granulations inflammatoires. Tout ce qui reste à faire est le curetage de cette cavité. Pendant cette étape opératoire, l'anesthésiste continue de surveiller le visage du patient et d'avertir le chirurgien de toute lésion du nerf facial. Une petite curette d'oreille moyenne est utilisée. Les premiers à être enlevés sont le marteau et l'enclume, dont les fragments nécrotiques sont identifiés. L'étrier est laissé intact (*Figure 18*).



*Figure 18 : Curetage de l'oreille moyenne et ablation de l'enclume et du marteau*

Les murs de la cavité tympanique sont curetés systématiquement. Le danger de déhiscence de l'os ou de briser accidentellement l'os avec la curette doit être constamment pris en compte. Ce curettage devrait donc être très soigneusement effectué. Le mur supérieur (tegmen tympanique) est très mince et adjacent aux méninges temporales. Le mur inférieur est légèrement résistant et immédiatement au-dessus du golfe jugulaire. La paroi médiale contient la fenêtre ovale avec la superstructure de l'étrier et la fenêtre ronde, et le nerf facial qui est souvent déhiscent et exposé par l'ostéite (*Figure 19*).



*Figure 19 : Anatomie après mastoïdectomie radicale et ablation du marteau et de l'enclume*

Il est nécessaire de voir clairement, souvent en tamponnant ou aspirant, et utilisant de petits cotons imprégnés d'adrénaline. Il faut utiliser un bon grossissement par ex. loupes grossissantes, un endoscope ou un microscope. L'opération se termine par un curetage de la paroi antérieure. Cette paroi contient l'orifice de la trompe d'Eustache, dont le bord médial est adjacent au canal carotidien. Le tranchant de la curette doit donc être tourné vers l'extérieur car la paroi latérale ne présente aucun danger.

### **Dixième étape : nettoyage et exploration de la cavité opératoire**

Toute la cavité est aspirée et irriguée avec une solution saline. Les débris osseux sont méticuleusement enlevés ; la moindre irrégularité est lissée avec la gouge ou la curette. Une sonde émoussée est utilisée pour déterminer si la dure-mère ou le sinus latéral ont été exposés au niveau de la cavité tympanique ou de l'antre / mastoïde. Il faut examiner attentivement, avec grossissement, le canal semi-circulaire latéral pour exclure une fistule labyrinthique. Cela apparaît comme un point grisâtre où la sonde révèle une perte de substance osseuse.

### **Onzième étape : Méatoplastie**

La procédure suivante consiste à adapter le conduit auditif et le pavillon à la nouvelle cavité. Un morceau de compresse est placé dans la cavité tympanique et l'antre. L'assistant rétracte le pavillon vers l'avant et introduit une gouge dans le canal membraneux avec sa concavité dirigée vers la conque. Le pavillon et la gouge sont ensuite inclinés vers l'avant en direction de la joue. Le chirurgien incise la paroi postérieure du canal membraneux sur la gouge d'avant en arrière. La gouge protège les tissus sous-jacents en guidant le bistouri. La gouge est retirée et le pavillon, tenu par l'assistant à deux mains, est ramené à sa position normale.

Le bistouri est introduit dans le canal par le bas, en passant par l'espace opératoire. La lame est tournée vers le pavillon et suit l'incision transversale vers l'arrière jusqu'au centre de la conque (*Figure 20*).

Le bistouri est enlevé et une incision en « T » est faite dans la conque à angle droit par rapport à l'incision initiale (*Figure 21*). De cette manière, deux lambeaux triangulaires

sont obtenus, l'un supérieur et l'autre inférieur.

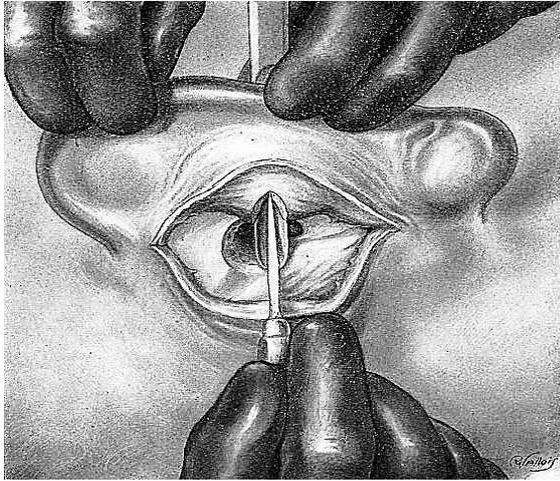


Figure 20 : Incision initiale de la méatoplastie

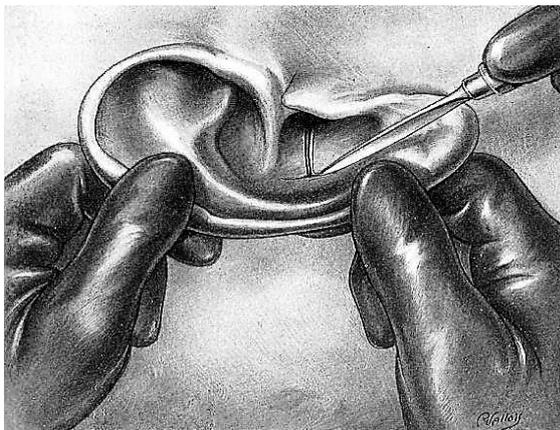


Figure 21 : Incision en "T" au niveau de la conque

Les lambeaux sont très épais et se composent de la peau de la conque et du canal, ainsi que du cartilage et du tissu adipeux. Seule la peau doit être conservée afin d'obtenir un lambeau pliable qui se conformera à la cavité. Le pavillon est de nouveau tiré vers l'avant et les extrémités des volets sont successivement saisies avec une pince. En utilisant le bistouri, le cartilage est ensuite séparé et excisé de ses tissus adhérents. Cette excision provoque une hémorragie mineure et nécessite une cautérisation ou quelques ligatures. Les deux lambeaux sont alors prêts à être cousus

en place. Le chirurgien tourne maintenant son attention vers le bord postérieur de la conque et, là aussi, excise le cartilage. La peau est saisie avec une pince et avec le bistouri, 2 ou 3 mm de cartilage est reséqué et séparé de la peau (Figure 22).



Figure 22 : Amincissement des lambeaux

La conque, ainsi préparée pour la méatoplastie, se compose de deux lambeaux et du bord postérieur de l'incision verticale. Ces deux lambeaux cutanés sont la principale source d'épithélialisation de la cavité osseuse. Ils sont éversés et cousus avec succès sur les tissus adjacents du pavillon de façon à ce qu'ils soient bien placés par rapport aux contours de l'antra. Le lambeau inférieur, tenu avec une pince, est transpercé. Il est légèrement retourné et l'aiguille saisit le tissu cellulaire du pavillon de l'oreille directement sous le lambeau. Ce lambeau est fixé avec des points en catgut / vicryl de sorte que son bord libre retourné se trouve sur la partie inférieure de l'antra (Figure 23). La même manœuvre est exécutée avec le lambeau supérieur qui correspond au bord de la paroi antrale supérieure (Figure 24). Le bord postérieur du conduit est ensuite éversé par deux ou trois points de suture (Figure 25). La méatoplastie est terminée. Le pavillon reste mobile car il n'est en aucun point fixé à la mastoïde.

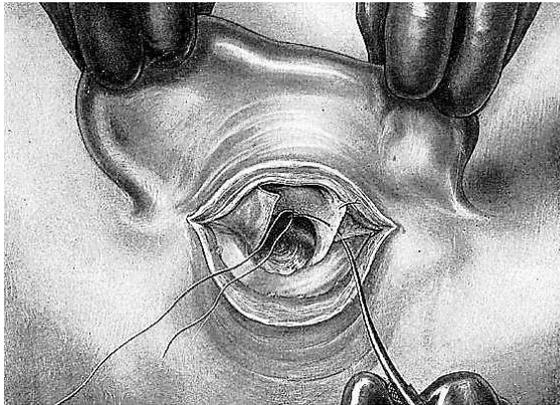


Figure 23 : Suture du lambeau inférieur

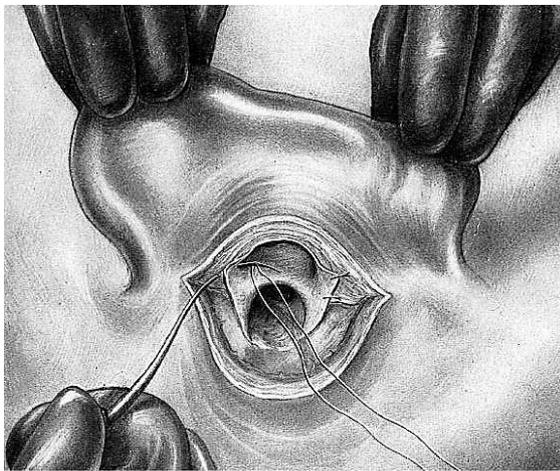


Figure 24 : Suture du lambeau supérieur

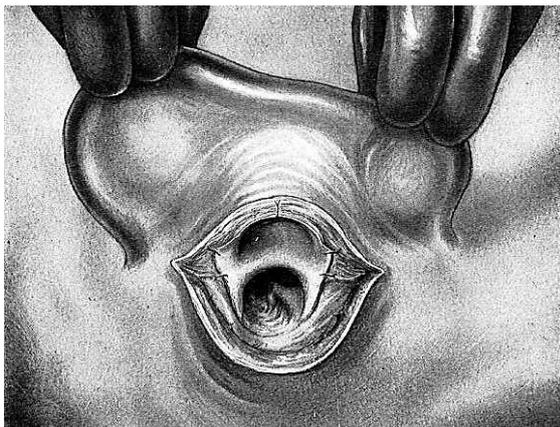


Figure 25 : Suture de la lèvre postérieure du conduit

Après avoir retiré le comblement temporaire dans la cavité opératoire, le pavillon est remis dans sa position d'origine. Le chirurgien doit inspecter soigneusement la méatoplastie pour s'assurer qu'il n'y a pas de

rétraction de la peau du pavillon et que l'orifice de la conque donne un accès adéquat à l'antre et à la cavité tympanique pour une inspection et un nettoyage ultérieur (Figure 26).

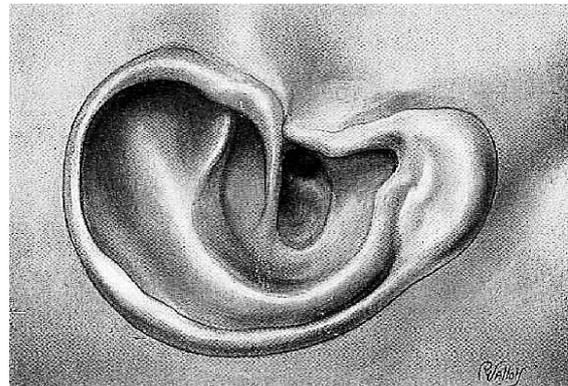


Figure 26 : Méatoplastie finale

#### Douzième étape : Comblement de la cavité

La cavité opératoire est comblée par une compresse imprégnée de BIPP en forme de ruban. L'assistant rétracte légèrement le pavillon. La pointe de la compresse passe à travers l'orifice de la conque et sort à travers la plaie rétroauriculaire. Le chirurgien tire alors plusieurs centimètres du ruban vers lui, avec lequel, il emballe la cavité osseuse (Figure 27).

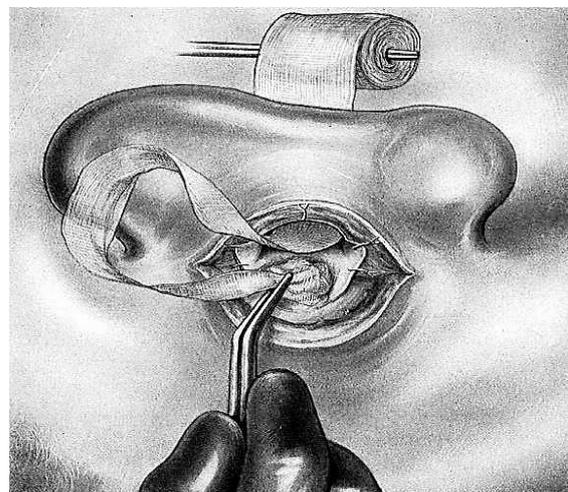
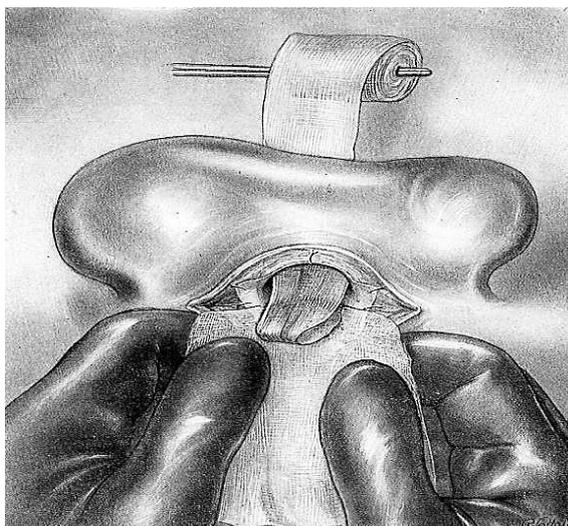
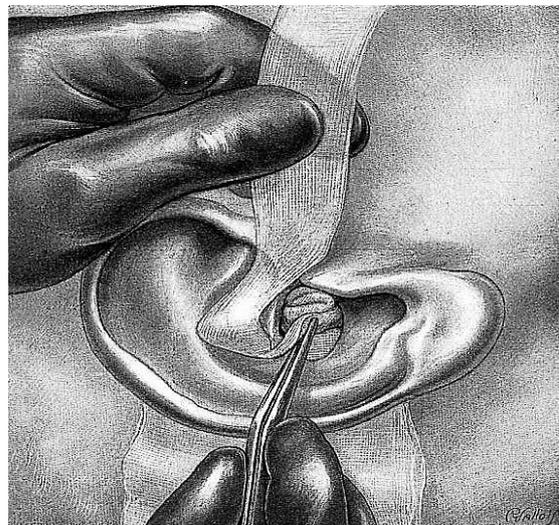


Figure 27 : Une compresse en forme de ruban a été tirée à travers la méatoplastie pour emballer la cavité mastoïdienne

Le comblement est fait de la manière suivante (*Figures 27-29*) : L'extrémité de la compresse en ruban est maintenue dans une pince et est repliée sur elle-même. Elle est insérée d'abord dans la cavité tympanique, qui est remplie sans être trop serrée. Le ruban est ensuite placé dans l'aditus puis dans l'antre. Après le comblement des cavités, le chirurgien emballe la conque avec le reste du ruban. Une compresse est placée dans le sillon rétroauriculaire, isolant le pavillon de l'antre et la cavité tympanique. La conque est remplie de compresse en ruban qui est serrée ici car son but est de servir de support pour les lambeaux de la méatoplastie. La compresse interposée empêche le méchage ultérieur du méat d'exercer une pression sur les pansements des cavités osseuses.



*Figure 28 : La compresse interposée empêche la pression sur les pansements des cavités osseuses pendant l'emballage du méat*



*Figure 29 : Emballage du méat*



*Figure 30 : Plaie suturée*

### **Treizième étape : suture rétroauriculaire et pansement**

La peau est soigneusement approchée et fermée par trois ou quatre sutures.

Une petite boule de coton absorbant est placée à l'entrée de la conque contre la compresse en ruban, de sorte que cette dernière n'adhère pas aux compresses du pansement. Une compresse est placée dans le sillon rétroauriculaire ; Deux ou trois autres compresses sont placées sur le pavillon. L'ensemble de la zone est recouvert de coton absorbant stérile qui est

maintenu en place par un bandage enroulé autour de la tête.

### **Soins postopératoires**

Le chirurgien évalue la fonction du nerf facial. Les patients sont généralement libérés le lendemain de la chirurgie. Les pansements mastoïdiens sont retirés 1 à 2 semaines après la chirurgie. La cavité mastoïdienne nécessite généralement des soins réguliers à vie à des intervalles variables.

### **Cas particuliers**

#### ***Difficulté à trouver Antrum***

La localisation de l'antrum est l'une des principales difficultés au cours de la mastoïdectomie radicale. L'os est souvent sclérosé et l'antrum est étroit. La technique décrite conduit toujours à l'aditus, que l'opérateur devrait être particulièrement soucieux de localiser. S'il ne parvient pas à trouver l'antrum, une sonde émoussée, soigneusement dirigée et insérée dans la cavité tympanique est utilisée pour localiser le trajet du canal tympanomastoïdien, et l'emplacement de l'aditus ad antrum.

#### ***Exposition du sinus latéral ou des méninges du lobe temporal***

Le sinus latéral est parfois découvert accidentellement avec les premiers coups de la gouge. Les méninges temporales sont couvertes par le mince tegmen tympanique et peuvent être exposées par une ostéite du toit de la cavité tympanique ou par curetage. Il est prudent d'utiliser une sonde émoussée pour explorer la paroi supérieure de la cavité tympanique, l'aditus ou l'antrum avant le curetage ou lorsqu'on craint un traumatisme avec un instrument. Une extrême prudence est toujours requise. Cependant, l'exposition des structures ci-dessus ne présente généralement pas de danger

sérieux. Aucune mesure particulière n'est requise. Dans les suites post-opératoires, une surveillance étroite est maintenue pour l'apparition possible de complications intracrâniennes.

#### ***Auto-mastoïdectomie***

Un cholestéatome présent depuis plusieurs années peut éroder l'os au point de provoquer une mastoïdectomie auto-radical. L'aditus peut être profondément excavé et l'antrum vaste. Souvent, le cortex médial est également détruit. La tâche du chirurgien dans de tels cas est beaucoup plus simple et la surface osseuse est blanche et lisse. La seule procédure nécessaire est de compléter l'ouverture de l'aditus et d'abaisser le mur du facial.

#### ***Fistule labyrinthique***

Une fistule labyrinthique, généralement du canal semi-circulaire latéral, peut être découverte au cours de l'opération par une inspection minutieuse à fort grossissement, par sondage, la présence d'un nystagmus remarqué par l'anesthésiste ; ou par le vertige chez le patient éveillé. La fistule doit être simplement recouverte d'un patch de fascia temporal.

#### ***Le nerf facial***

Le nerf facial peut être affecté en préopératoire à divers degrés. Certaines contractions spontanées des muscles du visage peuvent avoir été notées. Une parésie ou une paralysie peut être présente. Chaque fois que le nerf facial a été affecté, toutes les manœuvres dans la cavité tympanique et l'aditus doivent être faites très prudemment. La paralysie du nerf facial soulève également la possibilité d'une mastoïdite tuberculeuse. La mastoïdite tuberculeuse exige une opération moindre que pour la mastoïdite aiguë, l'objectif étant seulement d'enlever le séquestre osseux et d'obtenir un

tissu pour le diagnostic histologique et bactériologique.

Une paralysie complète du nerf facial, iatrogène secondaire à l'intervention chirurgicale, est rare. Il faut attendre en premier la résolution de l'anesthésie locale, car elle pourrait être responsable de la paralysie. Le comblement mastoïdien doit être desserré car il peut appuyer sur un nerf déhiscent. S'il y a suspicion que le nerf ait été sectionné ou comprimé par un spicule d'os, l'oreille doit être explorée en urgence et le nerf décompressé, réparé ou greffé avec un segment du nerf grand auriculaire.

### *Complications intracrâniennes*

La méningite et, moins fréquemment, la thrombophlébite du sinus latéral / sigmoïde sont des complications graves au cours des premiers jours postopératoires chez les patients atteints de mastoïdite.

### *Complications labyrinthiques*

Au cours de la période post-opératoire immédiate d'une mastoïdectomie radicale, le patient peut ressentir des vertiges et avoir un nystagmus. Ceux-ci peuvent être des phénomènes périlabyrinthiques produits par une légère irritation au voisinage d'une fistule non révélée, ou peuvent être dus à une fistule labyrinthique ou à une dislocation de l'étrier.

### **Auteur & Éditeur**

Johan Fagan MBChB, FCORL, MMed  
Professor and Chairman  
Division of Otolaryngology  
University of Cape Town  
Cape Town, South Africa  
[johannes.fagan@uct.ac.za](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za)

### **Auteur**

Robert Jackler MD  
Sewall Professor and Chair  
Department of Otolaryngology-Head &  
Neck Surgery  
Associate Dean, Postgraduate Medical  
Education  
Stanford University School of Medicine  
Stanford, CA 94305-5101, USA

### **Traduit de l'anglais par**

Michel Kmeid, MD, ORL  
[michelk.md@gmail.com](mailto:michelk.md@gmail.com)



The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery by [Johan Fagan \(Editor\)](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za) [johannes.fagan@uct.ac.za](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za) is licensed under a [Creative Commons Attribution - Non-Commercial 3.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/)

