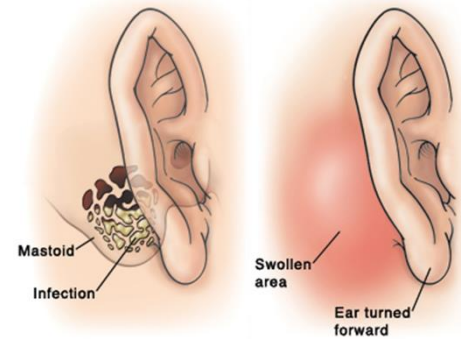


Mastoidites aiguës et complications des oto-mastoidites

Mastoidites aiguës

Définition / Généralités

- La mastoïdite est une atteinte infectieuse des cavités de l’oreille moyenne associée à des lésions destructives de l’os mastoïdien réalisant une ostéite.
- La mastoïdite est aiguë, subaiguë ou chronique selon sa durée d’évolution, les limites entre ces trois formes étant un peu floues
- Elle est extériorisée ou latente, selon la symptomatologie auriculaire.
- Enfin, en ce qui concerne l’étiologie, la mastoïdite peut être secondaire à une Otite Moyenne Aigüe (OMA) ou à une Otite Moyenne Chronique (OMC) pratiquement toujours cholestéatomateuse
- Observée essentiellement chez les nourrissons et les jeunes enfants (oto-antrite).
- Fréquence diminuée grâce à l’antibiothérapie.
- La plupart des cas sont dus à *Streptococcus pneumoniae*



Anatomopathologie

- **Stade de muco-périostite** : toute mastoïdite commence par une inflammation d’origine infectieuse du mucopérioste de l’oreille moyenne (lésions réversibles sous traitement, car les structures osseuses sont encore intactes)
- **Stade de périostite** : l’inflammation se propage au périoste par les veinules : l’accumulation dans l’antre des sécrétions produit une déminéralisation et cassure de la matrice osseuse. Les cloisons intercellulaires disparaissent, réalisant de larges cavités (exsudat purulent, granulations muco-périostées)
- **Stade de fistulisation** : fistulisation avec diffusion du pus vers les espaces contigus : région rétro-auriculaire, cou, cervelet ou lobe temporal
 - **Macroscopiquement** : image classique (ostéite en sucre mouillé) ostéose condensant.

Étiopathogénie

- **Épidémiologie** :
 - **Âge** : jeunes enfants et nourrissons : de 4 mois à 14 ans, pics variables
 - **Saison** : automne, hiver
- **Facteurs favorisants** :
 - **Facteurs favorisants des OMA** : carence en fer, terrain atopique, RGO, mode de vie
 - Plus de la moitié des patients n’ont pas de passé otitique connu
 - Mauvaise condition hygiénique.
 - OMA non ou mal traitée (paracentèse tardive)
 - Les mastoïdites survenant au cours des maladies infectieuses (scarlatine, rougeole, grippe)
- **Bactériologie** :
 - Les germes retrouvés sont : *Streptococcus pneumoniae* (le plus retrouvé), *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogènes*, *Pseudomonas aeruginosa* ainsi que des anaérobies.

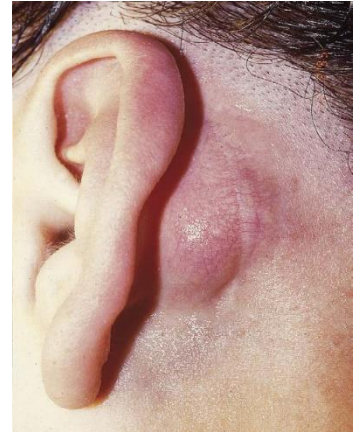
- Le pouvoir ostéolytique de ces germes explique l'inefficacité des voies orales d'antibiotiques à mauvaise pénétration osseuse

Étude clinique

Type de description : mastoïdite aiguë de l'enfant extériorisée dans la région rétro-auriculaire

- **Signes d'appel :**

- Décollement du pavillon de l'oreille vers le bas et vers l'avant.
- Sillon rétro-auriculaire effacé, avec une peau inflammatoire, rosée et chaude.
- Douleur rétro-auriculaire (irradiant à la mastoïde et l'hémi-crâne correspondant) augmentant la nuit, insomnie
- **Signes généraux :** fièvre (38°C) et altération de l'état général.
- L'otorrhée abondante et persistante après 15 jours d'évolution d'une OMA, fait suspecter une mastoïdite.
- Absence de céphalées, de signes méningés et d'altération de la conscience.



- **Signes physiques :**

- **Inspection :**

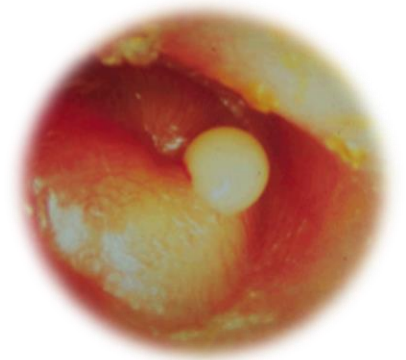
- Tuméfaction et rougeur Mastoïdienne.
- Décollement du pavillon (en bas et en avant).
- Signe de « Jacques » (effacement du sillon).
- Conduit Auditif Externe (CAE) comblé de sécrétions.

- **Palpation :**

- Mastoïde douloureuse et chaude avec ou non une zone fluctuante.
- Empatement de la région mastoïdienne.

- **Examen physique :**

- **Otoscopie :** tympan pratiquement toujours anormal
 - Aspect en « pie de vache » dans 10 % des cas
 - Perforation punctiforme ou linéaire laissant sourdre une otorrhée pulsatile (OMA)
 - Atticite ou perforation marginalisée (OMC)
 - Saillie de muqueuse (polype)
 - Angle de raccordement effacé avec chute de la paroi postéro-supérieure du CAE (caractéristique).



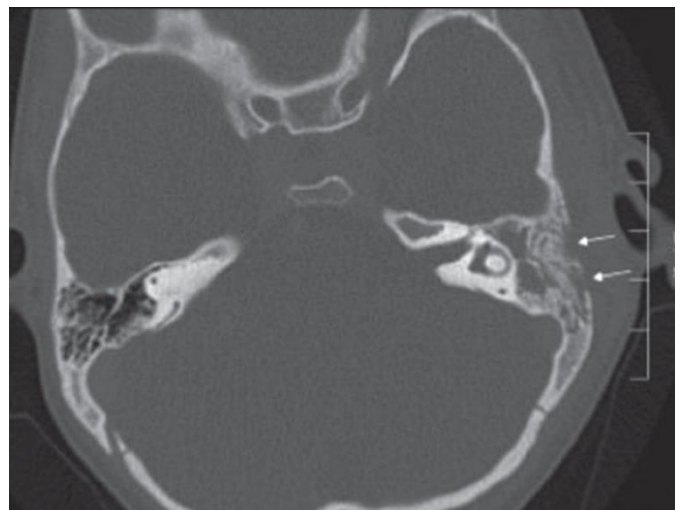
- **Acoumétrie :** Surdité de Transmission (ST).

- **Examens complémentaires :**

- **Biologie non-spécifique :** hyperleucocytose (PNN), anémie ferriprive, prélèvement + antibiogramme

- **Imagerie :**

- **Incidence de Sch ller :** comparative et peu contributive (en retard par rapport à la clinique). Elle peut montrer des images d'ostéites ou le plus souvent un flou mastoïdien.
- **TDM +++ :** est l'examen de choix, permet de voir l'état des cellules mastoïdiennes et surtout de déceler les complications avec une grande fiabilité et de prévoir un éventuel geste neurochirurgical.



- **Audimétrie** : Le plus souvent ST avec déficit de 50-60 db.

Formes cliniques

- **Extériorisation rétro auriculaire** : la plus fréquente, la plus habituelle. La suppuration mastoïdienne à travers la zone criblée de haut en avant (signe de Jacque, décollement du pavillon).
- **Extériorisation temporo-zygomatique** : risque élevé d'ankylose, infiltration volumineuse, rapidement fluctuante de la région temporo-zygomatique et pré-tragienne qui décolle et refoule le pavillon vers le bas.
- **Extériorisation postérieure** : rare, extériorisation vers la peau ou vers les muscles au niveau du bord postérieur de la mastoïde.
- **Extériorisation apicale ou cervicale** : par effraction de la corticale sur la face interne (Benzold) ou externe (pseudo-Benzold) avec diffusion de pus (muscles et axe jugulo-carotidien), se traduit par un torticolis, des douleurs sous-mastoïdiennes, un empâtement rétro-mandibulaire
- **Extériorisation profonde** : exceptionnelles ;
 - **Mastoïdite jugulo-digastrique de Mouret** : évolution grave (symptomatologie pharyngienne et diagnostic par la TDM).
- **Pétrosite** (ostéite de l'apex pétreux) : céphalées, névralgie du V et paralysie VI

Diagnostic différentiel

- **Otite externe** : décollement du pavillon avec érythème mastoïdien peuvent exister dans l'otite externe, mais douleur à la pression du tragus, œdème du CAE, altération tardive de l'état général dans les formes nécrosantes chez les immunodéprimés
- **Adénopathies, adénite, adéno-phlegmon rétro-auriculaires** : pavillon décollé et accentuation du sillon.
- **Otite traînante** : diagnostic différentiel très difficile à faire.
- **Otite moyenne chronique en période de réchauffement**
- **Certaines tumeurs ou pseudotumeurs de l'oreille moyenne** :
 - Rhabdomyosarcome de l'OM (pas de fièvre, masse dans le fond de CAE masquant le tympan, augmente très rapidement de volume), histiocytose X
 - Dans les deux cas, une biopsie est faite et le traitement est avant tout médical (chimiothérapie).
- **Certaines tumeurs rétro auriculaire** : kyste rétro-auriculaire

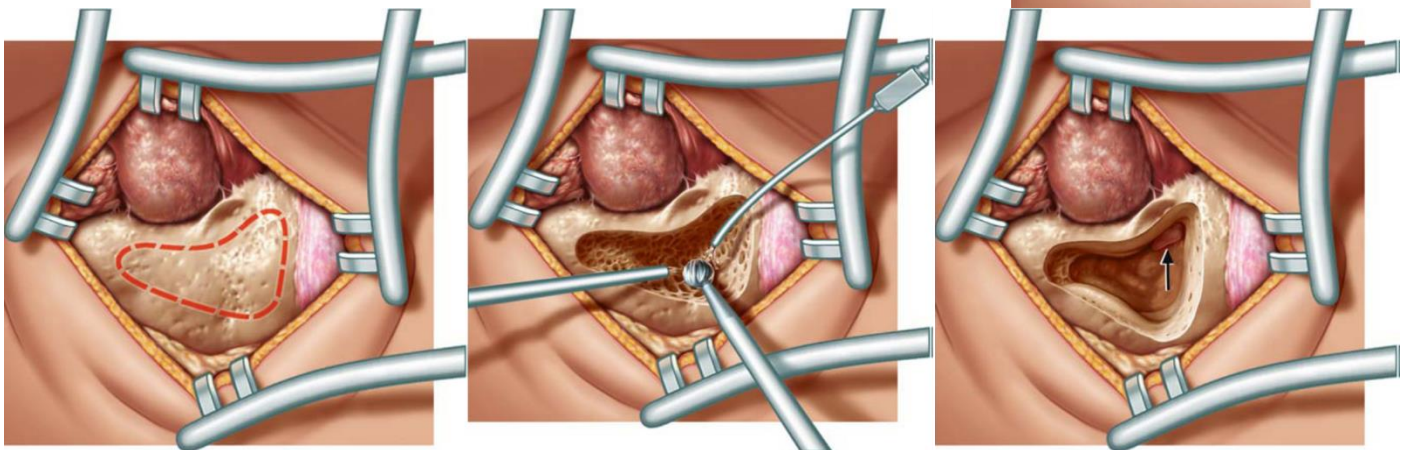
Évolution / Complications

- **Sous traitement médical précoce** (avant 15 jours) : bonne évolution.
- **En l'absence de traitement ou traitement tardif** :
 - **Paralysie faciale** : brutale, infectieuse locale ou secondaire à une méningite. Favorable après mastoïdectomie (décompression rare).
 - **Labyrinthite** : inflammatoire (non infectieuse) avec vertige, hypoacousie et acouphènes. Chez l'enfant signes neurovégétatifs. Pronostic labyrinthique bon mais auditif incertain.
 - **Complications méningo-cérébrales** : empyème extradural (de petite taille), méningite purulente (syndrome méningé et infectieux → ponction lombaire), encéphalite pré-suppurative, abcès du cerveau (souvent latent, découverte TDM fortuite), thrombophlébite du sinus latéral (asymptomatique)

Traitement

- **Buts** :
 - Détersion du foyer infectieux
 - Éviter les complications
 - Assécher l'oreille

- **Moyens :**
 - **Traitement médical :**
 - **Symptomatique :** antalgique et antipyrétique.
 - **Antibiothérapie parentérale :** bi- ou trithérapie, orientée (prélèvements) et dirigée contre Staphylocoque et Pneumocoque
 - ✓ **Présomption Bacilles à Gram Négatif :**
Aminoside à 7,5 mg/j/ 3 inj en IVL/j
 - ✓ **Anaérobies :** Métronidazole (Flagyl).
 - **Traitement chirurgical :** paracentèse, mastoïdectomie sous anesthésie générale
 - **Nourrissons :** incision sus- et rétro-auriculaire.



Conclusion

- Les mastoïdites sont des affections fréquentes
- La présentation clinique classique est celle d'un décollement du pavillon de l'oreille
- Le pronostic est excellent sous traitement médical, éventuellement complété par une mastoïdectomie en cas d'échec de celui-ci ou de complications à type d'abcès

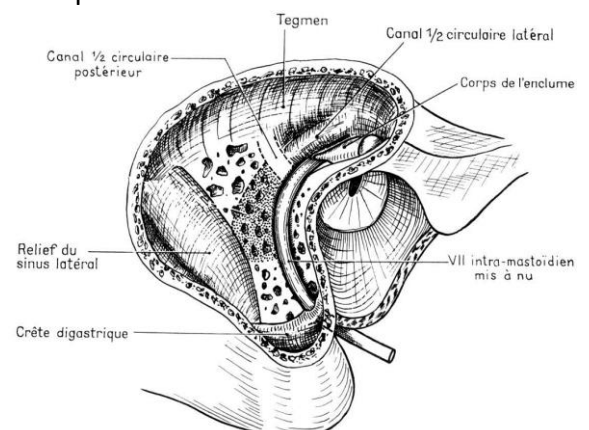
Complications des oto-mastoïdites

Généralités

Les OMA et les OMC (surtout cholestéatomateuse) peuvent évoluer vers des complications extra-crâniennes et endo-crâniennes mettant en jeu le pronostic vital, ou laisser de lourdes séquelles même avec les antibiotiques dont nous disposons actuellement.

Pathogénie

- La diffusion de l'infection peut être rapide et liées à trois facteurs :
 - **Virulence du germe :** bactériémie
 - **Terrain :** défaillant et prédisposition anatomique
 - **Prescription :** insuffisante et mal adaptées d'antibiotiques
- La diffusion de l'infection se fait par trois mécanismes :
 - Ostéolyse ou propagation de proche en proche
 - Thrombose veineuse
 - Voies préformées congénitales et traumatiques



Paralysie faciale périphérique otogène

- **Circonstances de survenue et de découverte** : au décours de :
 - OMA par compression ou névrite inflammatoire
 - Mastoïdites aiguës par ostéite des parois des cellules pré-faciales
 - OMC cholestéatomateuse par érosion du canal de Fallope
- **Examen clinique** :
 - **Inspection** : asymétrie de l'hémiface au cours des mouvements volontaires, elle touche les deux branches du nerf facial (labiale et ophtalmique)
 - **Otoscopie** : confirme l'origine otitique de cette paralysie
- **Examens complémentaires** :
 - **Prélèvement de pus** : à la recherche de germe en cas d'otorrhées
 - **Radiographie de Schüller et TDM de l'OM +++** : qui confirme l'atteinte du nerf au niveau de l'oreille. On recherche une lyse osseuse du canal de Fallope ou une ostéite, ainsi que des signes de lyse évocatrice de cholestéatome
 - **Examens électriques du nerf facial** : intérêt dans la surveillance = récupération
- **Diagnostic positif** : repose sur l'anamnèse, les antécédents otitiques du patient et les examens physiques (otoscopie)
- **Diagnostics différentiels** :
 - **Paralysie faciale centrale** : s'associe à d'autres atteintes neurologiques
 - **Autres paralysies faciales périphériques** : examens au niveau de la parotide
 - **Autres paralysies faciales non-périphériques non-otitiques**
- **Traitement** :
 - **Médical** : antibiotiques à large spectre, anti-inflammatoires (corticoïdes)
 - **Chirurgical** : paracentèse, mastoïdectomie, décompression du nerf facial qui est prisonnier dans le canal de Fallope.

Pétrosite

- **Définition** :
 - La pétrosite est une ostéite profonde du rocher. Elle est pratiquement toujours secondaire à une otite moyenne chronique. L'inflammation gagnant de proche en proche la partie du rocher située en dedans de l'oreille moyenne
 - Les pétrosites sont exceptionnelles
- **Symptomatologie** : le tableau classique est celui de la triade de Gradenigo associant du même côté douleurs, paralysie du nerf moteur oculaire externe (VI) et une OMC.
- **Examens complémentaires** : deux types d'examens complémentaires sont indispensables pour le diagnostic et le traitement : les examens bactériologiques et l'imagerie.
- **Traitement** : le traitement repose sur une antibiothérapie parentérale prolongée

Labyrinthite et fistules labyrinthiques

- **Définition** :
 - Toute manifestation pathologique liée à l'altération anatomique et physiologique du milieu de l'oreille interne due à une infection de l'OM.
 - La labyrinthite entraîne fréquemment la destruction de la fonction cochléaire et vestibulaire
 - Les fistules labyrinthiques sont des communications anormales entre l'oreille interne et l'oreille moyenne. Elles peuvent être secondaires à l'OMCC.
- **Pathogénie** : l'infection se propage généralement au labyrinthe par contiguïté, cependant, dans certaines OMA, l'infection se propage par l'infiltration du ligament de la plaque de l'étrier
- **Clinique** :
 - **Signes fonctionnels** :
 - Vertige
 - **Signes cochléaires** : négatifs, marqués par la surdité et les acouphènes

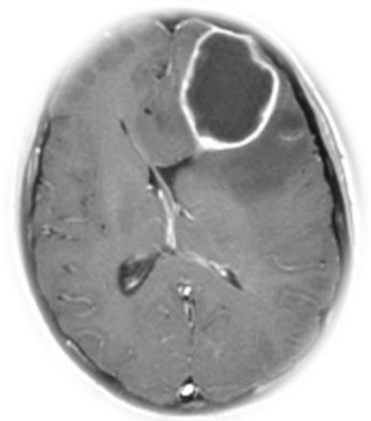
- **Signes sympathiques** : nausées, vomissements, tachycardie et pâleur
- **Examens physiques** :
 - **Examen vestibulaire perturbé** : le patient parfois n'arrive pas à se mettre debout : déviation segmentaire vers le côté atteint. L'examen met en évidence un nystagmus horonto-rotatoire du côté atteint en cas d'irritation, du côté sain en cas de destruction.
 - **Examens otoscopiques** : qui montre l'origine otitique de cette labyrinthite avec signe de fistule positif (fistule entre l'oreille moyenne et l'oreille interne)
 - **Examen acoumétrique** : en faveur d'une surdité de perception
- **Examens complémentaires** :
 - **Vidéo-nystagmographie** : montre l'origine périphérique
 - **Prélèvement de pus avec antibiogramme** (otorrhées)
 - **Audiogramme** : surdité de perception
- **Traitement** :
 - **Médical** : par antibiotiques à large spectre associés à des anti-vertigineux
 - **Chirurgical** par le traitement de l'infection causale et colmatage d'une éventuelle fistule

Méningites

- **Clinique** :
 - **Début** : céphalées, fièvre, vomissements en jet qui imposent une ponction lombaire
 - **Au stade évolué** : malade agité, confus parfois vu dans un stade de coma avec troubles végétatifs, bradycardie et pauses respiratoires
- **Examen physique** : confirme l'origine otitique par otoscope, raideur de la nuque avec signes de Koerning et Brudzinski positifs
- **Examens complémentaires** :
 - **Fond d'œil** : œdème papillaire
 - **Ponction lombaire** : confirme la méningite avec recherche de germe
 - **Prélèvement de pus**
- **Traitement** : urgence médicale puis chirurgicale après guérison de la méningite
 - Il repose sur l'antibiothérapie parentérale adaptée au germe retrouvé à la culture du LCR et/ou du prélèvement d'oreille.
 - La mastoïdectomie ne sera réalisée qu'après contrôle médical par les antibiotiques de la méningite afin de traiter le foyer suppuré et éviter la récurrence.

Abcès cérébral

- Rare mais sa gravité exige un diagnostic précoce ; survient généralement 2 à 3 semaines après l'évolution. Siège le plus souvent au niveau de la région temporale et cérébelleuse
- **Clinique** : en fonction du siège généralement : céphalées en casque, vomissement (HIC), paralysie du territoire intéressé
 - **Interrogatoire** : retrouve la notion d'otite dans les antécédents
 - **Otoscopie** : confirme l'origine otitique
- **Paraclinique** :
 - **Fond d'œil** : œdème papillaire
 - **Scanner** : confirme le diagnostic de l'abcès
- **Traitement** :
 - **Neurochirurgical** : ponction évacuatrice de l'abcès ou exérèse de l'abcès associée à l'antibiothérapie massive
 - **Traitement ORL** : traitement de l'infection causale avec fermeture de la brèche pour éviter une récurrence.



Thrombophlébite du sinus latéral

- **Définition** : infection de la paroi sinusale et apparition de thrombose
- **Clinique** :
 - **Signes généraux** : septicémie, frissons, fièvre à 40°C, céphalées
 - **Signes physiques** : l'otoscopie retrouve l'infection causale
 - **Palpation mastoïdienne** : très douloureuse parfois un léger empâtement de la région rétro-auriculaire
- **Traitement** :
 - **Médical** : antibiotiques à large spectre ou selon le germe, anticoagulants (discutable)
 - **Chirurgical** : ponction du sinus latéral, parfois exclusion du sinus latéral

Thrombose de la jugulaire interne

- La thrombose septique de la jugulaire interne ou syndrome de Lemierre est une complication possible des OMA, des mastoïdites aiguës ou des cholestéatomes infectés.
- Ces thromboses semblent dues à des germes anaérobies, plus particulièrement *Fusobacterium necrophorum*.