

FACULTE DE MEDECINE DE BATNA
DEPARTEMENT DE MEDECINE

ENSEIGNEMENT THEORIQUE
MODULE ORL

MASTOÏDITES AIGUES



Service ORL & CCF EPH BATNA

I – GENERALITES :

La mastoïdite est une atteinte infectieuse des cavités de l'oreille moyenne associée à des lésions destructives de l'os mastoïdien réalisant une ostéite. C'est une urgence en ORL.

Le traitement est médical mais dans certaines situations on est amené à réaliser un geste chirurgical.

Il s'agit d'une complication actuellement rare d'une OMA (1 pour 10000 otites) vue l'utilisation large des ATB dans le traitement des otites.

Une réaction inflammatoire de toutes les cellules mastoïdiennes est une forme mineure de la mastoïdite aigue appelée mastoïdisme.

II – RAPPEL ANATOMIQUE ET EMBRYOLOGIQUE :

- Anatomie :

La mastoïde est une apophyse osseuse située à la partie postéro-inférieure du temporal auquel elle appartient. Deux catégories de structures osseuses caractérisent la mastoïde

- Os compact : dont est formée la corticale et leur dépendance (gouttière des sinus latérale, massif facial de GELLE)
- Os spongieux au sein duquel sont creusées les cavités pneumatiques centrées par l'antre mastoïdien (zone criblée de CHIPAULT)

L'antre est la cellule principale et la plus constante, communique avec la caisse par aditus ad-antrum.

Les groupes cellulaires mastoïdiens sont variables dans leur forme leur importance et même dans leur existence, ils communiquent directement avec l'antre.

- * Cellules inter sinuso-faciales entre le massif de GELLE en avant et le sinus latéral en arrière.
- * Cellules de la traînée zygomatique au-dessus du CAE dans la racine post zygomatique.
- * Cellules post rétro sinusiennes et péri sinusiennes.

Il faut noter les rapports des importants de la mastoïde avec : Les méninges, le sinus latéral, le nerf facial (3ème portion), la caisse du tympan.



- Histologie :

Les cavités sont tapissées d'une muqueuse en continuités avec celle de la caisse du tympan mais elles restent virtuelles jusqu'à leur aération qui ne se produira qu'à la naissance.

- Embryologie :

L'ébauche osseuse d'origine mésenchymateuse résulte de l'accolement de 2 parties de temporal ; l'écaille en haut et en avant et le rocher en bas et en arrière.

Elle se creuse de cellules aériennes qui résultent du bourgeonnement en plein mésenchyme d'un diverticule endoblastique dans la partie postérieure du canal tubo-tympanique de Kolliker.

Par raréfaction osseuse et invasions épithéliales du mésenchyme apparaissent successivement au cours de la vie intra utérine :

- L'aditus au 5ème mois
- L'antrum au 6ème mois.

La pneumatisation se produit pendant l'enfance et la mastoïde définitive n'est guère constituée avant 5 ans.

III – EPIDEMIOLOGIE :

1- Epidémiologie descriptive :

L'atteinte mastoïdienne est toujours consécutive à l'OMA. La propagation de l'infection se fait essentiellement par voie naso-tubaire suite à la dysfonction naso-tubaire, l'infection des végétations adénoïdes chez l'enfant est presque de règle. Mais aussi par voie externe post traumatique ou par voie hématogène : le cas de la tuberculose.

1.1 **Fréquence** : en diminution nette après l'avènement des antibiotiques.

1.2 **Age** : souvent chez les jeunes enfants mais peut survenir à tout âge.

1.3 **Sexe** : légère prédominance masculine.

1.4 **Saison** : recrudescence en automne et en hiver.

2- Epidémiologie analytique :

Les facteurs favorisants sont :

2.1 Carence martiale, terrain atopique, RGO, mode de vie, absence de l'immunité locale, déficit immunitaire

2.2 Conditions anatomiques défavorables la petite taille de la muqueuse, perméabilité des voies de communication entre les cellules mastoïdiennes et notamment l'aditus ad antrum.

3- Bactériologie :

La MA est en générale une atteinte mono microbienne les germes sont identiques à l'OMA mais à des proportions différentes :

- 1) le Pneumocoque : possède un pouvoir nécrosant et ostéolytique+++.
- 2) Haemophilus influenzae.
- 3) Staphylococcus pyogène.
- 4) Streptococcus aérogénosa.
- 5) Anaérobies.

IV – ANATOMO-PATHOLOGIE :

Toute mastoïdite commence par une inflammation du muco-périoste de l'oreille moyenne.

1 – Caractères macroscopiques :

On décrit 5 stades :

*hyperhémie et œdème de la muqueuse des cavités.

*exsudat séreux puis purulent des cavités.

*démérialisation et nécrose aux seins des cavités.

*formation de larges cavités remplies d'un exsudat purulent par réunion des cellules mastoïdiennes entre elles.

*diffusion du pus vers la corticale externe souvent la région rétro-auriculaire mais parfois vers le cou, le cervelet ou le lobe temporal.

2 – Caractères histologiques :

La muqueuse est épaisse avec un infiltrat inflammatoire. On note une déminéralisation suivie de cassure de la matrice protéique osseuse avec séquestration osseuse dans le tissu de granulation traduisant une véritable ostéite de la mastoïde.

V – ETUDE CLINIQUE :

TDD = la mastoïdite aiguë de l'enfant avec extériorisation rétro-auriculaire.



A – Les signes d'appel révélateurs :

Il s'agit en général d'un enfant présentant une OMA depuis une 10j non ou insuffisamment traitée et qui présente une aggravation de la symptomatologie clinique avec :

1. Signes Généraux : fièvre, AEG.
2. Signes Fonctionnels : vomissements, douleur rétro-auriculaire variable dans son intensité, pulsatile, insomnante, avec hypoacousie et otalgies.

L'interrogatoire précise l'âge, notion de RGO, allergie, adénoïdite, notion d'intervalle libre de 1 à 2 semaines au paravent la survenue de l'OMA, le traitement pris et sa durée.

B – l'examen clinique :

Une tuméfaction fluctuante rétro auriculaire qui comble et efface le sillon, avec décollement du pavillon vers le bas et vers l'avant (Signe de Jack).

La peau est enflammée et rose.

La palpation est douloureuse, on retrouve une zone fluctuante.



1. Otoscopie :

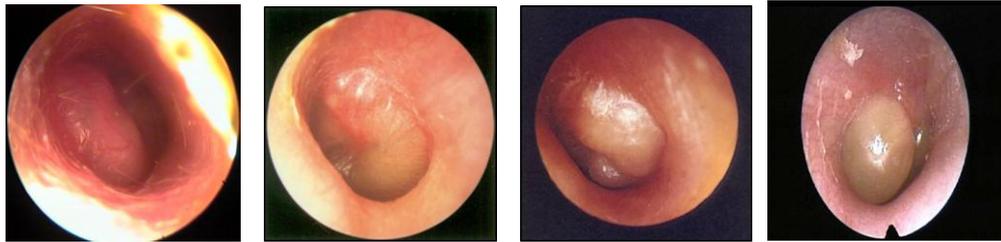
CAE ; comble par un écoulement d'aspect variable souvent abondant et crémeux.

Tympan ; aspect bombant ds le quadrant postéro-supérieur avec dans la forme tympanique une chute de la paroi postérieure du conduit et disparition de l'angle de raccordement mais ce signe est rare.

L'aspect classique en (pis de vache) n'est retrouvé que dans 10% des cas.

Quelque fois le tympan peut revêtir d'autre aspect simplement épaissi, infiltrés sans otorrhée.

En cas de perforation, on utilise l'examen au stylet.



2. L'examen sous microscope ou à l'oto-endoscope :

Il donne une meilleure image, avec un intérêt majeur au cours de la réalisation d'une paracentèse.

3. Acoumétrie : c'est une méthode subjective confirme la surdité de transmission.

4. Examen de l'oreille opposée : est systématique.

5. Examen ORL complet : ex de la cavité buccale, Rhinoscopie Antérieure, Rhinoscopie Postérieure, endoscopie du larynx.

6. Examen neurologique : surtout du territoire du nerf facial.

C – Examens complémentaires :

1 – Biologiques :

*FNS : hyperleucocytose, anémie inflammatoire.

*les prélèvements sont systématiques pour guider l'antibiothérapie par ponction de l'abcès sous périoste rétro-auriculaire ou après aspiration de l'otorrhée ou mieux après paracentèse.

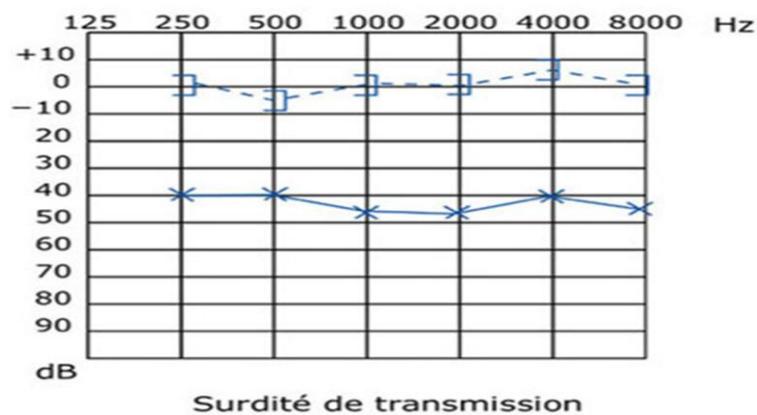
2 – Radiographies standards :

Les radiographies en incidence de SCHULLER : elle doit être bilatérale et comparative. Elles n'ont de valeur que lorsqu'elles montrent un aspect d'ostéite avec des lacunes osseuses et destructions des travées. L'aspect le plus fréquent est le flou des cellules mastoïdiennes.



3- Audiogramme :

L'audiogramme nécessite la coopération de l'enfant. Il retrouve une surdité de transmission légère à modérée.

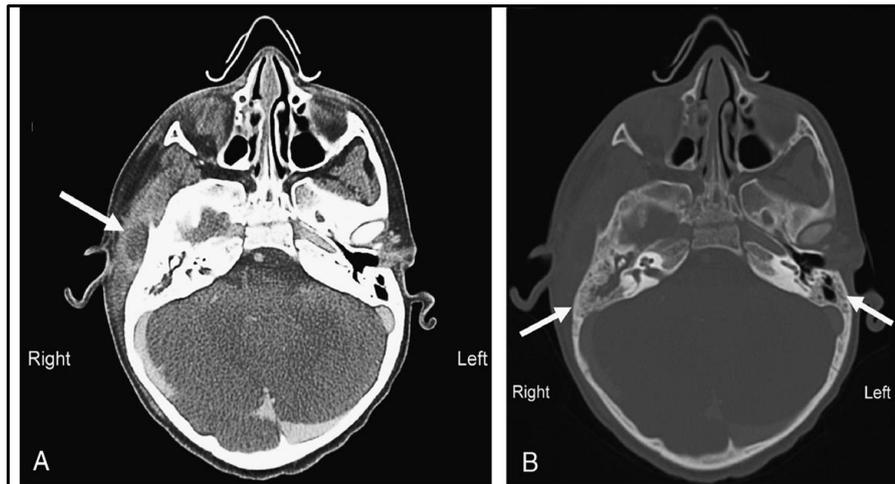


4 – Tomodensitométrie (TDM) :

La tomodensitométrie (TDM) Objective nettement les lésions et recherche des complications endocrâniennes.

On a recours à la TDM pour :

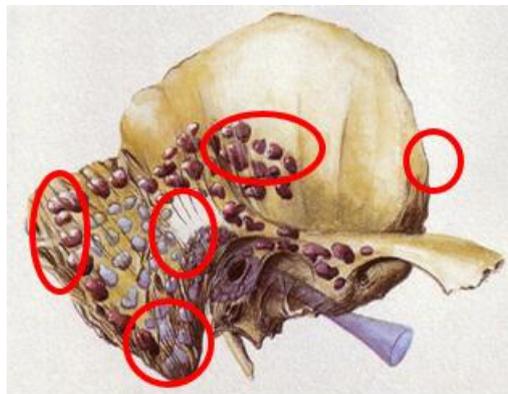
- Localiser la lésion et apprécier son étendue (caisse du tympan, osselets et cellules mastoïdiennes).
- Evaluer l'extension aux structures avoisinantes.



VI – FORMES CLINIQUES :

A – Formes topographiques :

Ce sont des formes d'extériorisation de la mastoïdite.



1) **extériorisation rétro auriculaire** : la plus fréquente elle se fait à travers la zone criblée de CHIPAULT

2) **extériorisation temporozygomatique** : surtout chez l'enfant

Elle se présente comme une infiltration volumineuse rapidement fluctuante de la région temporo-zygomatique et prétragienne qui décolle et refoule le pavillon vers le bas et peut s'associer à un œdème de la paupière inférieure, l'infection peut diffuser vers l'articulation temporo-mandibulaire avec un risque +++ chez l'enfant d'évolution vers l'ankylose.

3) **extériorisation cervicale** : résultat de l'effraction de la corticale de la pointe de la mastoïde.

*face interne donne la mastoïdite dite de BEZOLD (fréquente chez le sujet âgé)

*face externe donne la mastoïdite pseudo-BEZOLD (c'est la forme la plus fréquente)

L'extériorisation est inférieure, le pus diffuse vers les muscles de la nuque et vers l'axe jugulo-carotidien, il excite un torticolis douloureux avec un empatement de la partie haute du muscle sterno-cléido-mastoïdien et un comblement de la dépression rétro-mandibulaire parfois bilatérale en particulier chez le nourrisson.

4) **extériorisation profonde** : la mastoïdite jugulo-digastrique de MOURET dont l'évolution est grave se fait vers l'abcès péri pharyngé, son expression est plus pharyngée que cervicale. Les périostites ou ostéite de l'apex pétreux.

5) **extériorisation postérieure** : la tuméfaction siège au niveau du bord postérieur de la mastoïde et la suppuration se fait soit à la peau en haut et en arrière soit dans les muscle de la nuque.

B – Formes selon l'âge :

1) **Le nourrisson** : un tableau d'oto-antrite, on distingue 2 tableaux :

- forme sthénique (d'expression strictement orl).
- forme asthénique ou la forme du pédiatre (s'associe à une déshydratation avec AEG +++)

2) **Le sujet âgé** : ce sont des f insidieuses, les SF et SG sont estompés (M BEZOLD)

Le diagnostic repose sur la notion d'amaigrissement : insomnie et surdité de transmission et des signes de destruction mastoïdiennes.

C – Formes selon le terrain :

1) **Le diabétique** : évolution sévère nécrose rapide de toute la mastoïde et la structure endocrânienne.

2) **Les maladies infectieuses** : (rougeole ; scarlatine).

La mastoïdite est grave par son évolution suraiguë et nécrosante surtout sur un terrain fragilisé.

D – Formes selon le germe :

1) **Tuberculose** : la mastoïdite est insidieuse (chronique)

Cliniquement : une otorrhée séreuse ou purulente en cas de surinfection évolution depuis 1an, Avec un échec de l'antibiothérapie. La fièvre est absente.

L'otoscopie : le CAE est obturé par des polypes, tympan épaissi avec perforation centrale.

Une association ADP parotidienne avec fistule rétro-auriculaire est très évocatrice.

La PF est un signe évocateur de l'origine myco-bactérienne d'une mastoïdite.

Le diagnostic se fait par l'examen bactériologique du pus ou du tissu prélevé en per op.

2) **Anaérobies** : les mastoïdites a anaérobies sont volontiers + sévères que les autres et justifiant une antibiothérapie prolongée plus d'un mois.

VII – DIAGNOSTIC POSITIF ET DIFFERENTIEL :

1) **Le diagnostic positif est essentiellement clinique** :

Interrogatoire : fièvre, AEG, insomnie avec notion d'intervalle libre 1à2semaine après OMA.

Ex clinique : Inspection, otoscopie : otorrhée, signe de Jack.

2) **Le diagnostic différentiel** :

a) **Otite externe** : décollement du pavillon peut exciter mais la douleur à la traction du pavillon et à la pression de tragus est caractéristique ainsi que l'œdème du CAE.

b) **ADP rétro-auriculaire** : en cas d'adénites ou adénophlegmon retro auriculaire le pavillon de l'oreille peut être décollé mais il y a une accentuation du sillon retro auriculaire et même un effacement comme dans les Mastoïdites Aigues.

c) Otite traînante : il est difficile de faire la différence entre une OMA traînante et une Mastoïdite Aigue.

d) les mastoïdites non infectieuses : rentrant dans le cadre d'une histiocytose maligne ou rhabdomyosarcome à localisation temporale.

VIII – EVOLUTION ET COMPLICATIONS :

1) Evolution :

L'évolution est favorable sous traitement médical si le diagnostic est précoce

2) Complications :

En absence de traitement les complications peuvent être inaugurales :

a) Paralysie faciale périphérique : est d'installation brutale souvent le nerf est dénudé dans la caisse par déhiscence du canal du facial. L'ostéite ayant érodé les parois du canal au niveau de ses différentes portions.

Le pronostic est favorable après traitement médical. La décompression du nerf est nécessaire après échec du traitement.

b) Labyrinthite : souvent par inflammation que par irritation infectieuse du fait de l'ostéite. Elle se manifeste par des vertiges, hypoacousie, acouphènes, des signes neurovégétatifs (nausées, vomissements, tachycardie, sueurs) et nystagmus horizontal.

c) Complications méningo-cérébrales :

-Empyème extra dural : souvent ; il est en général de petite taille asymptomatique.

-Méningite purulente : céphalée intenses, prostration, raideur de la nuque, vomissements et syndrome infectieux. La ponction lombaire confirme le diagnostic.

-Encéphalite pré-suppurative : correspond à un œdème et une nécrose cérébrale associée à une thrombose vasculaire.

-Thrombophlébite du sinus sigmoïde et latéral : est souvent asymptomatique et de découverte en per op il faut l'évoquer devant des céphalées persistantes et rebelles.

Une douleur cervicale du bord antérieure du muscle SCM en absence d'adénopathie.

A un stade ultérieur apparaît une hydrocéphalie : Les formes bruyantes réalisent un tableau de septicopyoémies à partir d'un thrombus avec infection dans la lumière du sinus sigmoïde ou latéral.

IX – TRAITEMENT :

A – Le but :

- Traiter l'infection et Eradiquer les lésions d'ostéite.
- Eviter les complications et le passage à la chronicité.

B – Les moyens :

1 – Médicaux :

Elle fait appel aux antalgiques, antipyrétiques et à l'antibiothérapie.

L'antibiothérapie parentérale est probabiliste au début couvrant les germes pathogènes de la mastoïdite puis elle sera en fonction des résultats de l'antibiogramme.

On utilisera le plus souvent une β -lactamine associée à l'acide clavulanique ou des céphalosporines.

2 – Les soins otologiques :

La paracentèse se fait le plus souvent sous AI chez le nourrisson et sous AG chez l'enfant. Elle est réalisée à l'aide d'un myringotome au niveau de la partie supérieure du quadrant antéro-inférieur, ensuite on réalise des prélèvements et des aspirations-lavage de l'oreille moyenne.

3 – La chirurgie :

La mastoïdectomie sus et rétro-méatique dont le but est la suppression des foyers infectieux et l'exérèse des tissus enflammés ou nécrosés.

C – Indications :

Ces 3 modalités thérapeutiques seront plus ou moins associées selon l'état de l'enfant.

- **Mastoïdite aiguë** : suspectée précocement le traitement repose sur la paracentèse avec une ATB adaptée et massive ou- pendant 5j.
- **Mastoïdite extériorisée avec abcès s/périosté** : la Mastoïdectomie est nécessaire.
- **Thrombophlébite du sinus sigmoïde et latéral avec HIC** : le geste chirurgical précède le PL ET un traitement anti-œdémateux.
- **Mastoïdite tuberculeuse** : traitement antituberculeux.
- **Complications endocrâniennes** : le geste otologique effectué avec le geste neurochirurgical.

Conclusion :

Le pronostic des mastoïdites aiguës est excellent sous traitement médical éventuellement complète par mastoïdectomie en cas d'échec de celui-ci ou de complications à type d'abcès. Cependant il faut savoir prévenir la mastoïdite aiguë par une bonne prise en charge diagnostique (bon examen otoscopique) des OMA.