

# **Les otites moyennes aigues**

## **PLAN**

- I. Définitions-Généralités
- II. Rappels anatomiques et histologiques
- III. Épidémiologie
- IV. Etiopathogénie
  - 1. Physiopathologie
  - 2. Microbiologie
- V. Étude clinique : TDD : OMA non compliquée de l'enfant
- VI. Formes cliniques
- VII. Diagnostic positif
- VIII. Diagnostic différentiel
- IX. Complications
- X. Traitement
- XI. Conclusion
- XII. Références

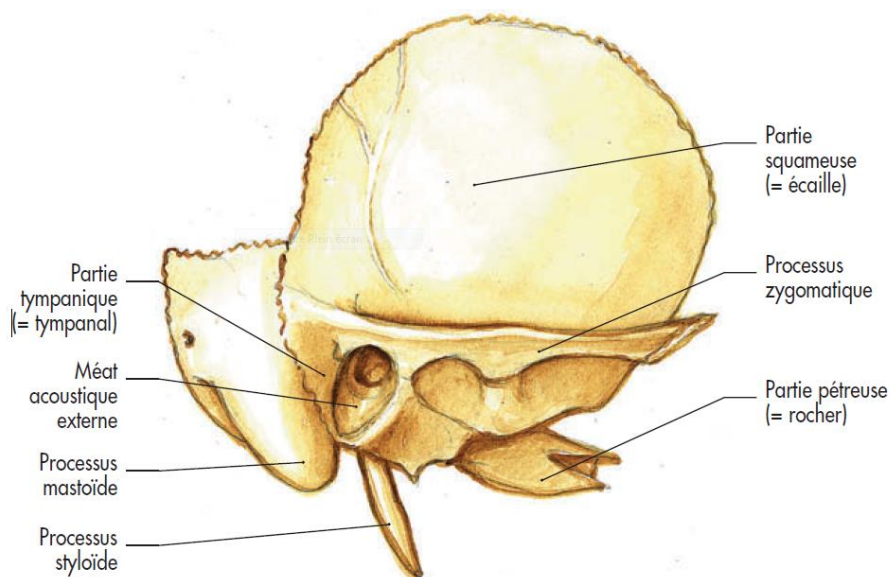
## **Abréviations :**

OMA : otite moyenne aigue

VAS : voix aériennes supérieurs

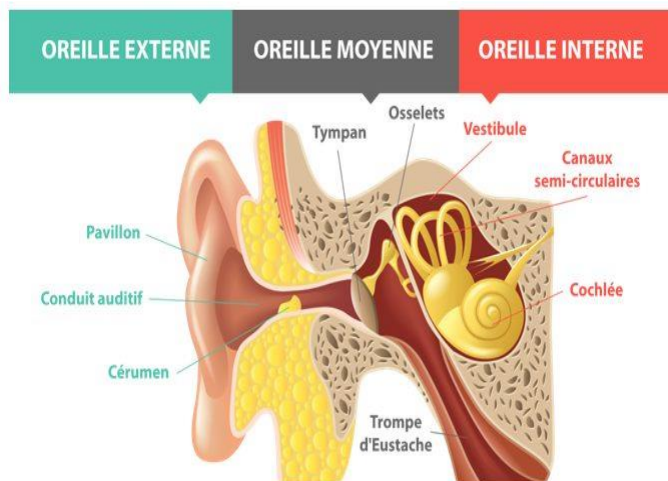
**I. Définition/Généralités:** L'otite moyenne aigue (OMA) est l'inflammation aiguë de la muqueuse des cavités de l'oreille moyenne avec épanchement rétro-tympanique (extériorisé ou non), associé à des signes locaux ou généraux d'infection aiguë dont notamment l'otalgie et la fièvre. Le plus souvent, elle est inaugurée par une rhinopharyngite virale qui perturbe le fonctionnement des trompes auditives. Elle touche surtout l'enfant et est l'une des premières causes de prescription d'antibiotiques.

**II. Rappels anatomiques:** L'oreille est située au sein de l'os temporal (**Figure1**) qui est formé de 3 os : La **partie pétreuse (ou rocher)** est un os de forme pyramidale, inclus dans la base du crâne dont il forme une partie de l'étage moyen. La **partie squameuse (ou écaille)** est une lame osseuse aplatie transversalement et de forme semi-circulaire, s'unissant au rocher. La **partie tympanique (ou tympanal)** est un anneau incomplet, ouvert en haut et en arrière, participant à la formation du méat acoustique externe. [1]



**Figure 1:** Os temporal

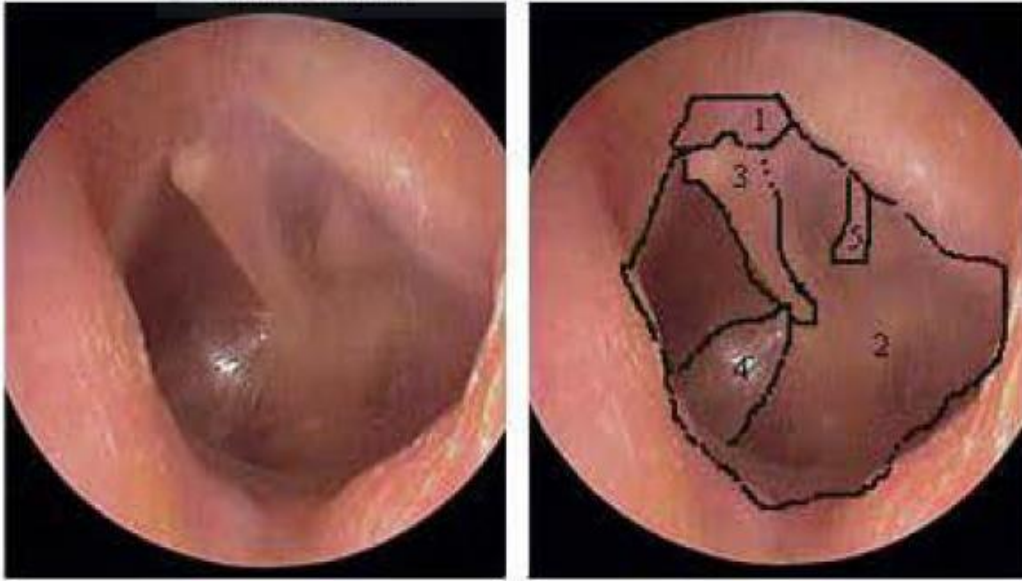
La caisse du tympan (**Figure 2**) est une cavité osseuse interposée entre l'oreille interne et l'oreille externe, elle communique en avant avec le pharynx par la trompe auditive et en arrière avec les cavités mastoïdiennes par l'aditus ad-antrum. Elle constitue un abri pour la chaîne ossiculaire, élément mécanique interposé entre le tympan et la fenêtre vestibulaire. Elle joue un rôle important dans la transmission sonore.



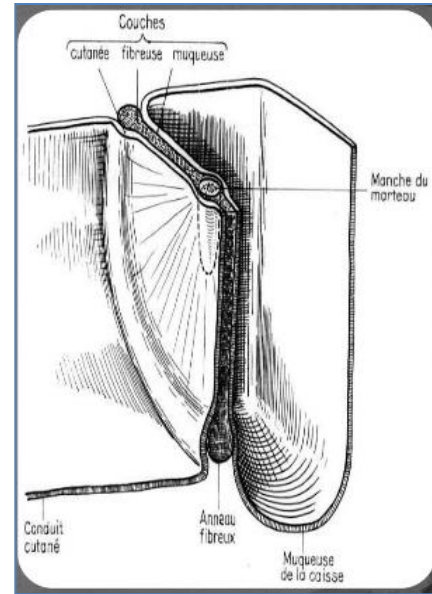
**Figure 2 : Anatomie de l'oreille**

Sur une vue endoscopique de la membrane tympanique (**Figure 3**) d'aspect translucide, on peut distinguer la pars tensa (**Figure 4**) (3 couches : épidermique-fibreuse et muqueuse) et la pars flaccida (2 couches seulement : épidermique et muqueuse) ce qui la rend plus vulnérable. Le triangle lumineux est visible au niveau du quadrant antéro-inférieure. Le manche du marteau reste un repère important et toujours visible, permettant de délimiter les quadrants antérieurs et postérieurs. La branche postérieure de l'enclume peut être devinée en postéro-supérieure.

**La trompe auditive** de l'enfant est rectiligne, horizontale et très perméable, 2 fois plus courte que chez l'adulte; Favorisant les infections en facilitant le reflux de sécrétions du pharynx vers l'OM. Sur le plan fonctionnel, elle est **immature**, ses mouvements d'ouverture-fermeture étant incoordonnés et moins efficaces.



**Figure 3 :** aspect endoscopique de l'oreille (gauche) [3] 1.Pars flaccida 2.Pars tensa 3. Manche du marteau 4.Triangle lumineux 5.Branche descendante de l'enclume.



**Figure 4 :** Constitution de la pars tensa

**Rappels histologique :** L'OM est tapissé par une muqueuse de type respiratoire dont l'épithélium comporte:

Des cellules ciliées qui assurent la propulsion du mucus

Des cellules à mucus qui assurent l'humidification de l'épithélium

Des cellules basales de régénération ;

Des cellules intermédiaires et enfin des cellules à microvillosités.

Le même type de muqueuse tapisse le naso-pharynx, la trompe auditive et les cellules mastoïdiennes.

**III. Epidémiologie :** C'est l'infection la plus fréquente chez l'enfant après les rhinopharyngites, avec une incidence maximale entre 6 et 12 mois. On considère que trois enfants sur quatre ont fait au moins une otite moyenne aiguë à l'âge de 2 ans. L'OMA est plus fréquente chez les garçons (50-70%) avec une plus grande fréquence pendant la saison automno-hivernale.

Facteurs favorisants:

- La vie en collectivité (crèche +++)
- Tabagisme passif.
- Facteur génétique: trisomie 21, fente vélaire et vélo palatine.
- Hypertrophie des végétations adénoïdes.
- RGO.

Facteur protecteur: allaitement maternel.

#### IV. Etiopathogénie :

**1. Physiopathologie :** L'otite moyenne est une maladie infectieuse. Elle résulte d'une interférence entre une charge microbienne (virale et bactérienne) et une réaction immunitaire.

La trompe d'Eustache joue un rôle primordial dans cette infection. En connectant le nasopharynx à l'oreille moyenne, elle favorise la migration d'agents microbiens pathogènes vers la cavité tympanique (oreille moyenne).

L'infection virale des VAS (**rhinopharyngite**) est l'initiateur de l'infection bactérienne. Elle provoque une congestion muqueuse du nasopharynx et de la trompe d'Eustache. Cette congestion entraîne le **dysfonctionnement tubaire**. La clairance est altérée et la pression de l'oreille moyenne devient **négative**, ce qui est suivi d'une **aspiration**, du nasopharynx vers l'oreille moyenne, de germes pathogènes (bactéries). Cette charge microbienne provoque des phénomènes **inflammatoires** qui est principalement responsable des manifestations cliniques [2].

#### 2. Microbiologie :

**A-Virus:** favorisent la réaction inflammatoire: Virus respiratoire syncytial (VRS), Virus para influenza 1, 2 et 3, Virus grippaux A et B, les adénovirus, les rhinovirus et certains entérovirus.

**B-Bactéries:** par ordre décroissant: Hemophilus influenzae 40% , Streptococcus pneumoniae 30% , Moraxellacatarrhalis 10-15% .

Autres: staphylococcus aureus et streptococcus pyogenes (groupe A).

Dans le cas de l'OMA congestive, les virus sont responsables de plus de 90 % des infections. Dans 10 % des cas, il s'agit d'une infection bactérienne qui va pouvoir évoluer vers une otite collectée.

#### V- Clinique : « TDD: OMA non compliquée du jeune enfant »

**1. Signes fonctionnels :** dans un contexte de rhinopharyngite

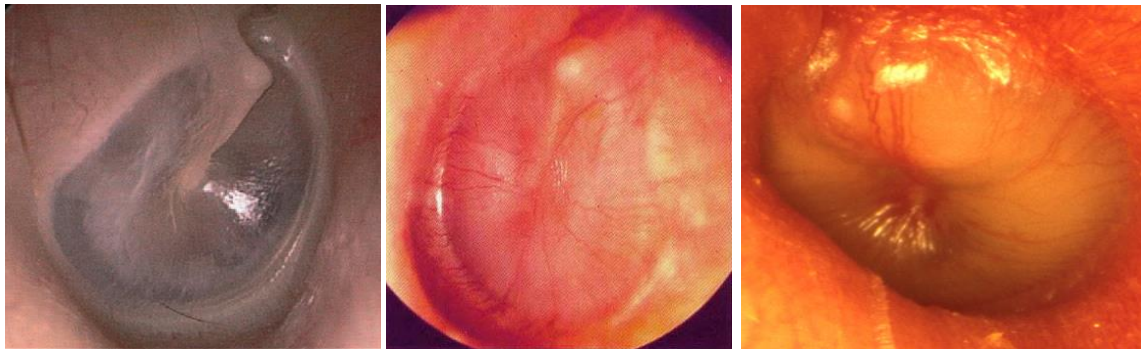
- **Otalgie:** d'apparition brutale, évoluant par paroxysme est le symptôme clé qui motive la consultation; équivalents chez le très jeune enfant de frottement ou de traction du pavillon, irritabilité et troubles du sommeil et du comportement avec pleurs inhabituels. S'y associe parfois une toux, rhinorrhée, encombrement des voies aériennes supérieures.

- **Otorrhée purulente:** au stade de perforation, son apparition entraîne la sédation de la douleur et la défervescence.

- **Fièvre: 39-40**, parfois absente quand l'écoulement a eu lieu.

- Trouble digestif: nausées, vomissement, diarrhées.



**2. Examen otoscopique:** confirme le diagnostic. (Figure 5)**Figure 5:** Tympan normal

Otite congestif

Otite collectée

- Stade congestif: tympan rosé avec dilatation des vaisseaux du manche du marteau avec conservation de son relief.

-Stade d'otite collecté: tympan épaissi bombé en partie ou en totalité, couleur rouge vif, le relief du marteau n'est pas visible et le triangle lumineux disparaît.

-Stade d'otite perforée: le tympan est le siège d'une perforation le plus souvent punctiforme laissant sourdre un liquide muco-purulent.

Les deux critères otoscopiques indispensables au diagnostic de l'OMA sont l'épanchement et l'inflammation de l'oreille moyenne.

L'examen de l'oreille controlatérale est systématique: 40% des OMA chez le nourrisson sont bilatérales.

**VI. Formes cliniques :**

**1. Forme du nouveau né et jeune nourrisson:** symptomatologie peu spécifique: agitations, vomissement, convulsions, hypothermie ou hyperthermie. C'est pour cela un examen otoscopique, malgré sa difficulté, est nécessaire devant toute altération de l'état général d'un nourrisson.

**2. Grands enfants et adultes:** maître symptôme l'otalgie à type de coup d'épingle au fond de l'oreille qui peut être insomnante, peut être associée à une hypoacousie, des bourdonnements d'oreille, une autophonie, une instabilité et des troubles de l'équilibre. L'OMA reste beaucoup moins fréquente chez l'adulte.

**3. Otite phlycténulaire:** (Figure 6) très douloureuse, elle se manifeste par une otorragie (écoulement séro-sanglant par l'oreille) et, à l'otoscopie, par des phlyctènes hémorragiques du tympan.

**Figure 6 :** Phlyctène

**4. Selon le germe :** le pneumocoque est à l'origine d'une fièvre élevée ou d'otalgie intense. L'H.influenzae peut se manifester par un syndrome otite conjonctivite. Mais il n'existe pas de tableau clinique spécifique à chaque germe.

**5. Otite barotraumatique :** consécutive à un accident pressionnel (plongée, aviation) souvent favorisée par une dysperméabilité tubaire ou une obstruction nasale (déviation de la cloison, rhinite). Elle se manifeste par une violente otalgie, une sensation d'oreille bouchée et une image otoscopique d'otite congestive [3]. Elle peut être prévenue en réalisant la manœuvre de Valsalva avant la plongée et au décours de la descente de l'avion.

## VII- Diagnostic positif :

Le diagnostic d'OMA est clinique. Il repose sur l'interrogatoire et sur l'otoscopie.

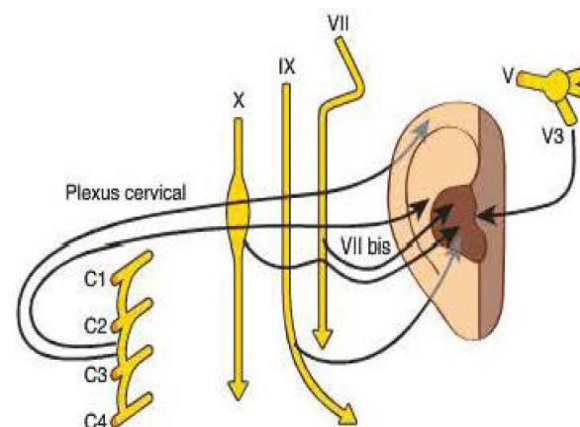
- o Terrain : nourrissons et enfants.
- o Saisons : automne hiver.
- o Contexte : au cours ou au décours d'une rhinopharyngite.
- o signes fonctionnels : otalgie +++
- o examen clinique (otoscopie): congestion et épanchement

## VIII- Diagnostic différentiel :

**1. Otite externe diffuse:** l'otalgie est provoquée par la traction du pavillon et le conduit auditif rétréci et inflammé. Par ailleurs, elle se voit plutôt chez le grand enfant et l'adulte avec une prédilection durant la saison estivale avec notion de baignade.

**2. Otite séreuse:** épanchement retro tympanique sans signes d'infection aigue avec conservation du relief du marteau.

**3. Otalgie réflexe :** surtout chez l'adulte. D'origine pharyngée, amygdalienne, dentaire ou articulaire (articulation temporo-maxillaire). Il faut y penser lorsque l'examen otoscopique est normal. Une origine tumorale est parfois en cause. En effet, [3] l'innervation sensitive de la région auriculaire dépend des quatre paires crâniennes : les nerfs trijumeau (V), facial (VII), glossopharyngien (IX) et pneumogastrique (X), et du plexus cervical superficiel (Figure 7)



**Figure 7 :** Innervation de l'oreille[3]

## IX- Complications :

**1 .Mastoïdite Aiguë:** (Figure 8) c'est la complication la plus fréquente des OMA. Se manifeste par une tuméfaction rétro-auriculaire, un décollement du pavillon et effacement du sillon rétro-auriculaire. Peut survenir brutalement ou après quelques jours d'évolution d'une OMA.



Figure 8 : oto-antrite chez un nourrisson

**2. Labyrinthite:** L'atteinte est habituellement inflammatoire, exceptionnellement infectieuse; se manifeste par des Vertiges, nystagmus, surdité de perception.

**3. Paralysie faciale périphérique**

**4. Thrombophlébite du sinus latéral**

**5. Complications endocrâniennes:** Méningite, empyème , abcès cérébraux et cérébelleux.

## X. Traitement :

**1. But :** principalement c'est de traiter l'infection et surtout d'éviter les complications

**2. Moyens :**

- **Antibiothérapie :** qui sera probabiliste prenant en considération les germes les plus fréquents et leurs sensibilités aux antibiotiques :
  - Amoxicilline
  - Amoxicilline + acide clavulanique
  - Céphalosporine de deuxième (C2G) ou troisième génération (C3G)
  - Cotromoxazole ou pristinamycine.



- **Antalgique /antipyrétique:** Paracétamol à raison de 10 à 15 mg/kg/prise, sans dépasser 80 mg/kg/j, répartis en quatre à six prises
- **Désinfection rhinopharyngée** au sérum physiologique pour éviter la stagnation des sécrétions nasales.

Les gouttes auriculaires contenant des antibiotiques n'ont aucune indication dans l'OMA. Elles sont réservées au traitement des otites externes et des otorrhées chroniques.

AINS et corticoïdes: leur intérêt est discuté.

- **La paracentèse:** C'est une incision du tympan (myringotomie) créant une petite ouverture dans le quadrant antéro-inférieur, dans un but thérapeutique ou bactériologique.

### 3. Indications :

**Antibiothérapie :** probabiliste [4,5]

**-Recommandée d'emblée chez :**

- Les enfants de moins de 2 ans.
- ceux âgés de plus de 2 ans mais à risque infectieux particulier (immunodépression, malformation de la face, antécédent de mastoïdite).
- en cas de manifestations bruyantes évoquant une infection par le pneumocoque (fièvre élevée, otalgie aiguë).

**-Non recommandée :**

- chez l'enfant de plus de 2 ans sans manifestations bruyantes.
- en cas d'OMA congestive.

La situation clinique doit être **réévaluée après 48 ou 72 heures** d'un traitement symptomatique.

**-Choix de la molécule :**

**Amoxicilline :** donné en première intention à raison de 100-150mg/kg/j par voie orale pendant [4] pendant 8-10 jours (< 2 ans) et 5 jours (> 2 ans).

Adulte : 2 à 3 g/j pendant 5 jours.

Si le temps entre les 3 prises quotidiennes ne peut être équidistant (environ 8 h), il est préférable d'administrer le produit en 2 prises

**Amoxicilline + acide clavulanique** : En cas d'échec ou en cas de syndrome otite-conjonctivite (forte probabilité d'une infection à *Hæmophilus influenzae*).  
**C2G ou C3G** en cas d'allergie aux pénicillines sans allergie aux céphalosporines.  
**Cotromoxazole ou pristinamycine** : en cas d'allergie aux bêta-lactamines.

**En cas de 2<sup>ème</sup> échec** : un avis ORL est recommandé pour juger de l'opportunité d'une paracentèse avec examen bactériologique.

#### Indications de la paracentèse:

- OMA hyperalgique ne répondant pas aux antalgiques.
- Complications de l'OMA.
- OMA persistante ou récidivante malgré une antibiothérapie bien conduite ; Age inférieur à trois mois ; Terrain immunodéprimé.

#### XI. Conclusion :

L'otite moyenne aigue est une affection fréquente surtout chez le nourrisson et le jeune enfant, étroitement liée à une atteinte rhinopharyngée.

Une otalgie n'est pas forcément synonyme d'OMA, ce qui nécessite un bon examen clinique.

Malgré que l'antibiothérapie ne soit pas forcément indiquée, un suivi étroit s'impose notamment chez l'enfant afin de prévenir des complications assez redoutables.

#### XII. Références :

- [1] Pierre BONFILS, Jean-Marc CHEVALLIER, Anatomie ORL, 3<sup>e</sup> édition, médecine sciences publications 2011.
- [2] Bluestone CD. Pathogenesis of otitis media: role of eustachian tube. *Pediatr Infect Dis J* 1996;**15**:281-91.
- [3] ORL, Collège Français d'ORL Elsevier Masson SAS, 4<sup>e</sup> édition 2017
- [4] Lescanne E., Lanotte P., Pondaven S., Autret-Leca E. Otites moyennes aiguës. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Oto-rhino-laryngologie, 20-085-A-10, 2006.
- [5] Recommandation de bonnes pratiques dans les infections respiratoires hautes, AFSAPS, 2011