

INFECTIONS RESPIRATOIRES HAUTES DE L'ENFANT

RECOMMANDATIONS SPILF 2011

INTRODUCTION

- ❑ **Surprescription d'antibiotiques :**
 - ❑ France : 2^{ème} pays d'Europe concernant la consommation d'antibiotiques (29,6 DDJ/1000H/Jr en 2009)*
 - ❑ Taux de résistances bactériennes aux antibiotiques élevé*

- ❑ **Infections virales : 26% des prescriptions d'antibiotiques****

- ❑ **70,6% des prescriptions d'antibiotiques délivrées par les **médecins généralistes******

*ESAC - 2009

**Afssaps - Juin 2011

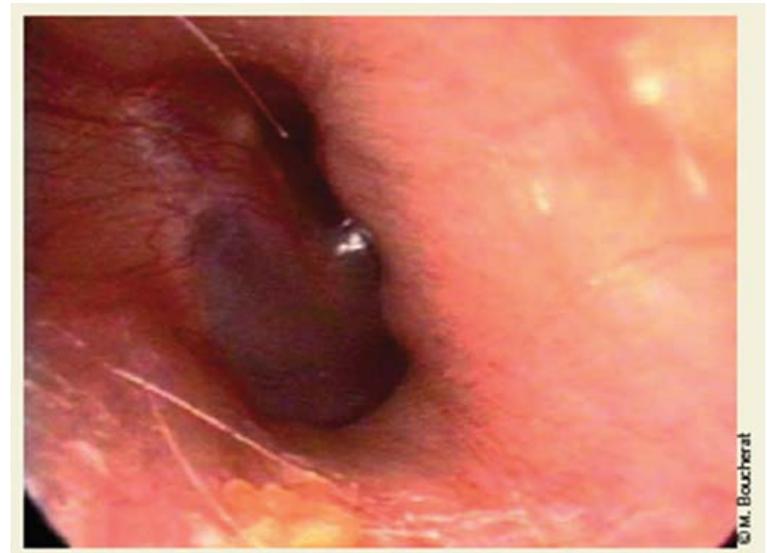
RECOMMANDATIONS

- Peu appliquées en ville :
 - Pression des parents demandeurs d'antibiotiques
 - Surcharge de travail des médecins, manque de temps pour l'éducation des patients
 - Crainte de complications bactériennes :
 - Distinction clinique difficile entre infections respiratoires virales et/ou bactériennes
 - Facteurs socio-culturels défavorables
 - Crainte d'une mauvaise surveillance de l'enfant
 - Nomadisme médical

CAS CLINIQUE N°1

Enfant de 8 mois amenée par sa maman pour fièvre 38,5°C depuis cette nuit et toux. A l'examen clinique :

- Bon tonus, BEG, eupnéique, auscultation cardiopulmonaire normale, pas de sd méningé.
- Pharyngite, rhinorrhée antérieure et postérieure claire.
- Tympan gauche normal, tympan droit ci contre ->



CAS CLINIQUE N°1

1. Quel est votre diagnostic ?

*Rhinopharyngite associée à une otite moyenne aigue congestive droite
(rougeur et hypervascularisation du tympan)*

2. Quelle est votre prise en charge ?

DRP au sérum physiologique

Antipyrétique type paracétamol 1 dose-kg toutes les 6 heures si douleurs ou fièvre.

PAS D'AINS ni de CORTICOIDES.

PAS D'ANTIBIOTIQUES.

CAS CLINIQUE N°1

3. Que dites-vous à la maman ?

Education du parent accompagnant :

Pathologie virale bénigne et adaptative de l'enfant

Surveillance de l'enfant : reconsulter si :

- *Changement de comportement de l'enfant*
- *Apparition d'une gêne respiratoire*
- *Persistance des symptômes au-delà de 3 jours (Grade A)*

Limiter la transmission directe et indirecte des virus :

- *Se laver les mains systématiquement avant de s'occuper de son enfant*
- *Eviter tant que possible d'emmener un nourrisson dans les lieux publics*
- *Ne pas échanger biberons, tétines..dans la fratrie*
- *Aérer régulièrement la chambre*
- *Eviter d'embrasser les enfants en cas de rhinopharyngite*

RHINOPHARYNGITE

- Atteinte inflammatoire pharynx + fosses nasales
- Infection virale (rhinovirus, adénovirus, coronaravirus, virus influenza et para-influenza, VRS, entérovirus...)
- Associe :
 - pharyngite
 - + rhinorrhée séro-muqueuse ou muco-purulente
 - +/- fièvre
 - +/- toux
- Evolution spontanément favorable en 7 à 10 jours

RHINOPHARYNGITE

- Complications potentiellement graves chez l'enfant
 - ▣ OMAP, Mastoïdite
 - ▣ Sinusite, Ethmoïdite
 - ▣ Infections respiratoires basses (bronchiolites, pneumopathies)
 - ▣ Méningite

- **Pas de traitement antibiotique (GRADE A)**
 - Pas de diminution de la durée des symptômes
 - Ne prévient pas l'apparition de complications (même si FdR)

RHINOPHARYNGITE

- EDUCATION DES PARENTS +++
 - ▣ Pathologie virale bénigne et adaptative de l'enfant

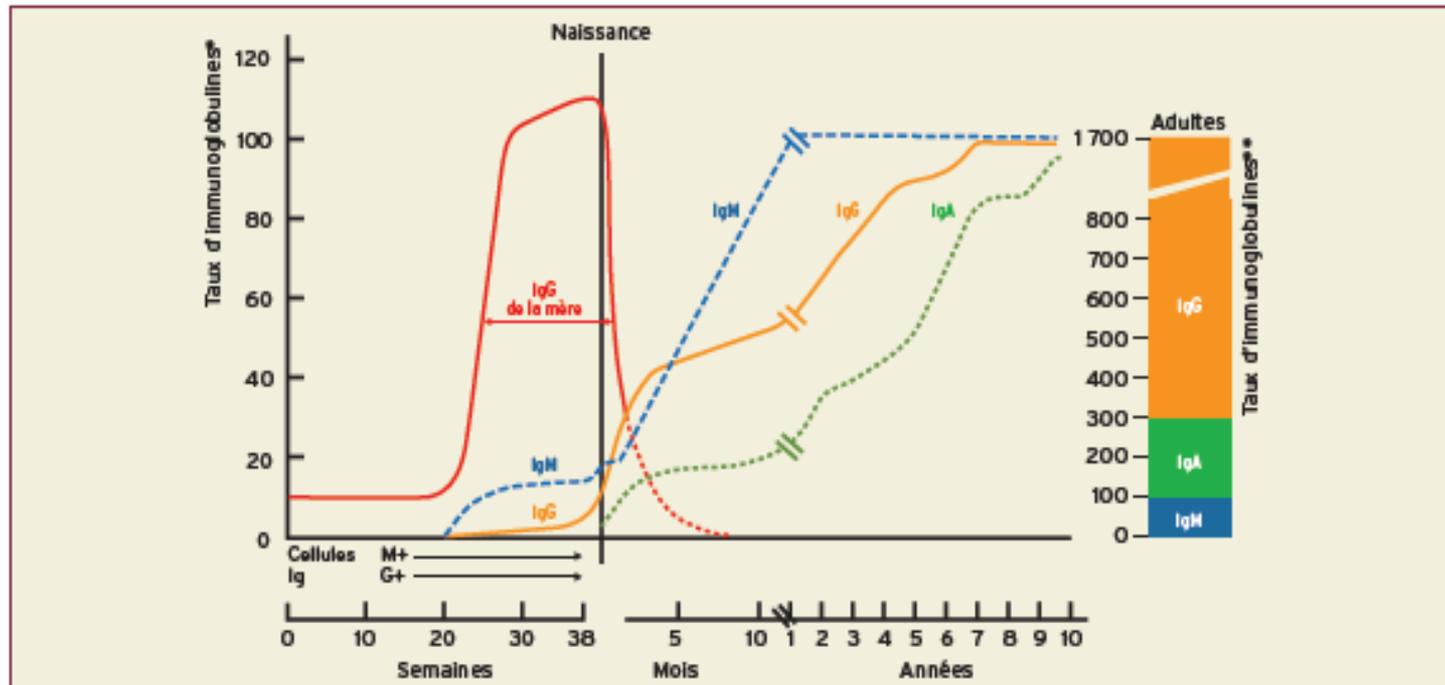


Figure 2 Évolution des immunoglobulines pendant la vie intra-utérine et chez le nourrisson

Ig : immunoglobulines. * en % des valeurs de l'adulte ; ** en mg/L.

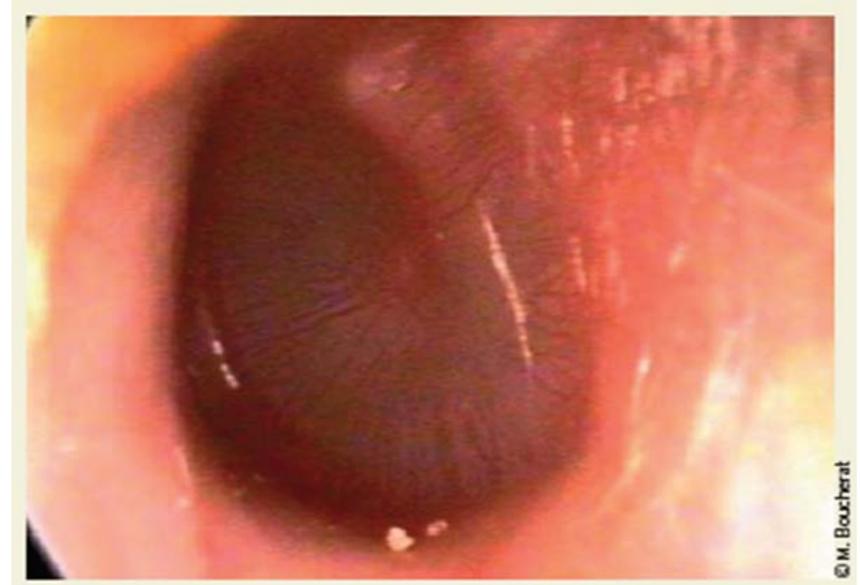
D'après Stiehm ER et Fulginitti VA. *Immunologic disorders in infants and children*. 3^e Ed. Philadelphie : WB Saunders.

CAS CLINIQUE N°2

Enfant de 3 ans, amené par sa maman pour otalgie droite depuis la veille avec fièvre à 39°C et pleurs inconsolables.

ATCD : 3 OMA purulentes (8 mois, 16 mois et 2 ans), tabagisme passif maternel. Allergie à la pénicilline. Vaccins à jour.

- Bon tonus, pleurs vigoureux
- Rhinopharyngite
- Tympan gauche normal, tympan droit ci contre ->



CAS CLINIQUE N°2

1. Quel est votre diagnostic ?

Rhinopharyngite compliquée d'une otite moyenne aigue purulente droite (rougeur, effacement des reliefs, bombement)

2. Quelles sont les complications possibles ?

- *Paralysie faciale : installation brutale et sévère, pronostic excellent corrélé à l'évolution de l'OMAP.*
- *Mastoidite (rare)*
- *Méningite (surtout chez le nourrisson < 1 an, pneumocoque = premier agent pathogène)*
- *Abcès cérébral*

(Depuis la généralisation de la vaccination antipneumococcique, le taux de complications a considérablement diminué.)

CAS CLINIQUE N°2

3. Quelle est votre prise en charge?

- *DRP au sérum physiologique*
- *Antipyrétique type paracétamol 1 dose-kg toutes les 6 heures si douleurs ou fièvre, si insuffisant codéine po à partir de 12 mois**
- *Utilité des AINS et corticoïdes non démontrée, mais souvent utilisés en pratique.*
- ***Antibiothérapie per os car enfant de plus de 2 ans et symptomatologie bruyante (fièvre, otalgie intense) (Grade B) pour une durée de 5 jours (Accord Professionnel)***
 - *1^{ère} intention : Amoxicilline 80-90mg/kg/jour en 2 ou 3 prises/jr*
 - ***Si allergie vraie aux pénicillines :***
 - ***Cefpodoxime proxétil en 2 prises/jr***

*Afssaps 2009 : Prise en charge médicamenteuse de la douleur chez l'enfant

CAS CLINIQUE N°2

4. Que dites-vous à la maman ?

- *Education sur le rôle néfaste du tabagisme passif :*
 - *Arrêt définitif du tabagisme par les adultes partageant le même domicile*
 - *Ne pas fumer à l'intérieur de la maison ou de la voiture même en l'absence de l'enfant*
 - *Changer de vêtements et prendre une douche au retour du domicile*
 - *Aérer le domicile*

CAS CLINIQUE N°2

3 jours plus tard, sa maman très inquiète vous ramène l'enfant pour persistance des symptômes. EC inchangé. Vous aviez prescrit un traitement par cefpodoxime proxétil.

5. Quelle est la définition de l'échec de l'antibiothérapie ?

Aggravation ou persistance, au-delà de 48 heures après le début du traitement antibiotique ou réapparition dans les 4 jours suivant la fin du traitement des signes fonctionnels ou généraux associés à des signes otoscopiques d'OMAP.

CAS CLINIQUE N°2

6. A partir de combien d'OMAP parle-t-on d'OMA récidivantes?

Plus de 3 épisodes d'OMAP en moins de 6 mois, séparés par un intervalle libre d'au moins 3 semaines. Le tympan retrouve son aspect normal entre chaque épisode.

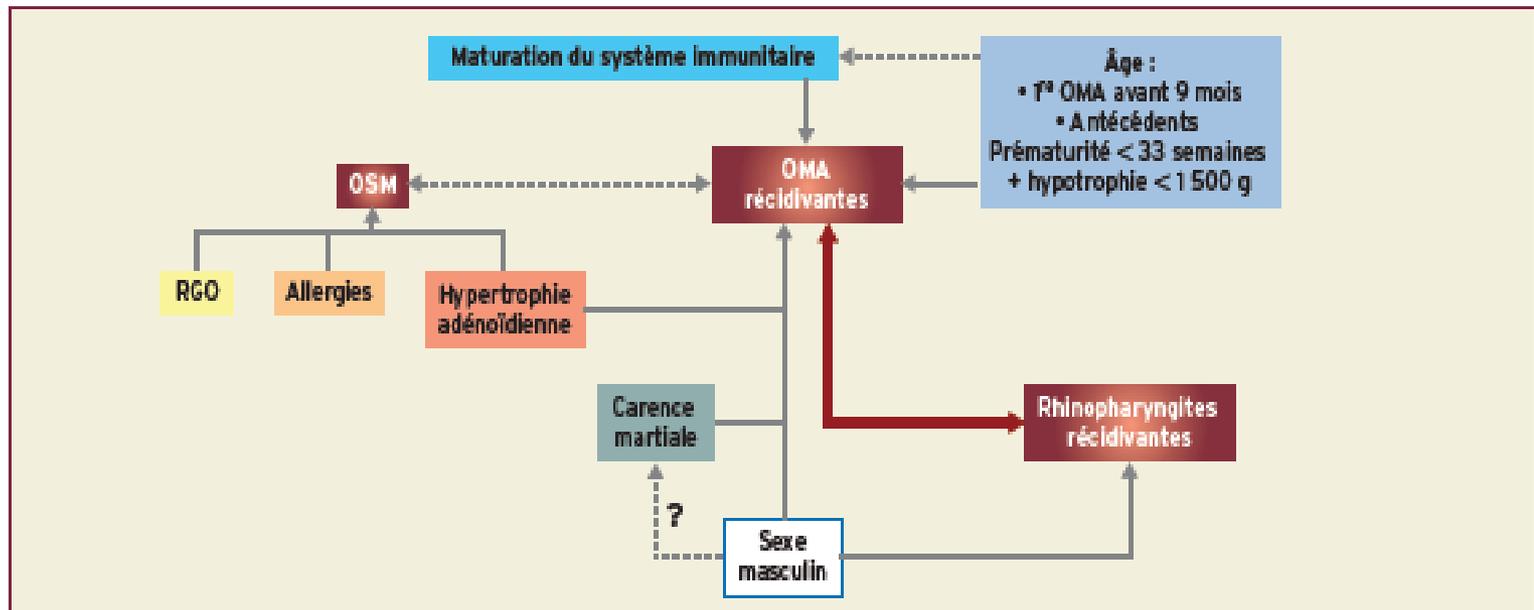


Figure 1 Facteurs de risque de rhinopharyngites à répétition liées à l'individu
OSM : otite sérumuqueuse ; OMA : otite moyenne aiguë ; RGO : reflux gastro-œsophagien.

CAS CLINIQUE N°2

7. Demandez-vous un avis ORL pour cet enfant ? Si oui pourquoi?

Oui, pour une éventuelle paracentèse, avec prélèvements bactériologiques compte-tenu de l'échec du traitement antibiotique par cefpodoxime (Grade B)

OTOSCOPIE NORMALE

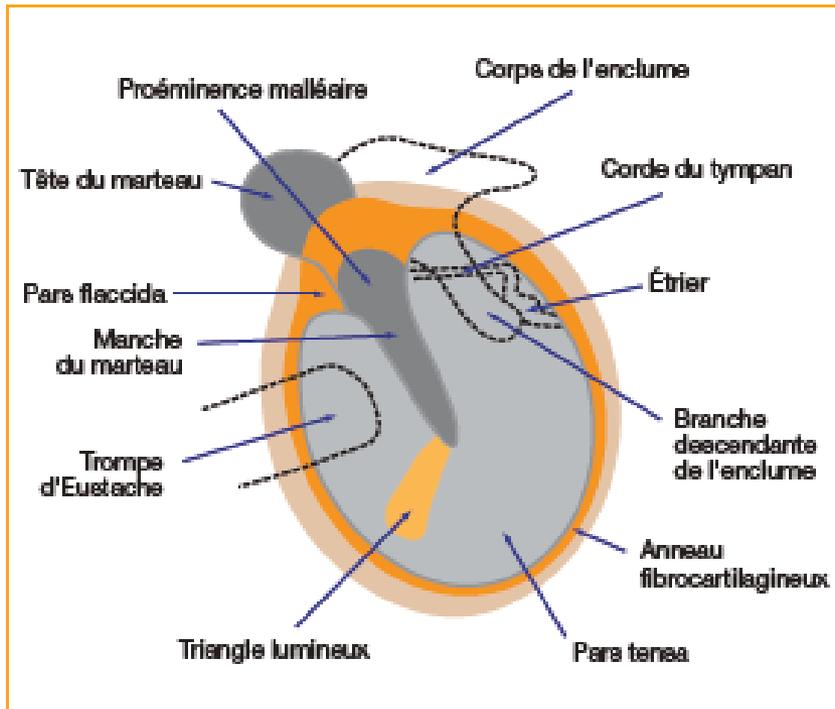


FIGURE 2 Otoscopie normale.

Les éléments directement visibles sont dessinés en trait plein.
Les éléments visibles par transparence sont dessinés en pointillés.

OTITES

- **Otite moyenne aigue purulente**
 - ▣ Tympan opaque, rouge avec effacement des reliefs ou bombement
 - ▣ ATB si < 2 ans (Grade A) ou > 2 ans et symptomatologie bruyante ou difficultés de compréhension des modalités de surveillance (Grade B)

- **Otite moyenne aigue congestive**
 - ▣ Tympan rouge, hypervascularisé, reliefs +
 - ▣ Pas d'ATB, revoir l'enfant si persistance symptômes > 3 jours (Grade A)

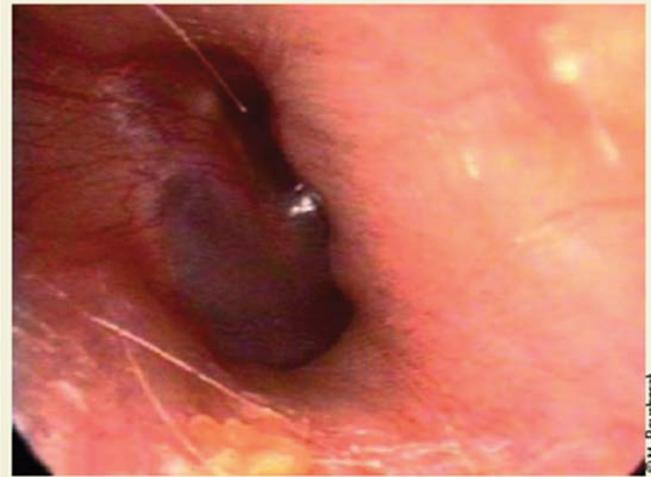
- **Otite séro-muqueuse**
 - ▣ Tympan mat, sans inflammation, épanchement rétro-tympanique
 - ▣ Pas d'ATB (GRADE A)
 - ▣ Avis ORL si persistance sur plusieurs mois ou hypoacousie

ASPECTS A L'OTOSCOPIE



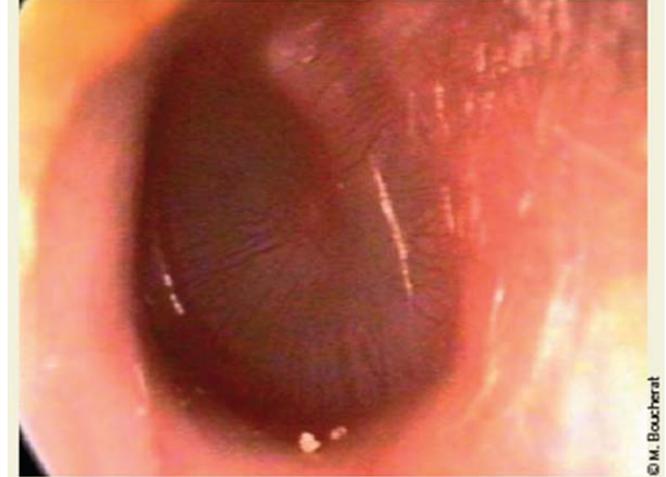
Tympan normal

- Gris perle
- Brillant
- Translucide



Otite moyenne aigue congestive

- Rougeur
- Hypervascularisation
- Reliefs +



Otite moyenne aigue purulente

- Rougeur
- Effacement des reliefs et/ou bombement
- +/- otorrhée

OTITE MOYENNE AIGUE PURULENTE

- **Durée de l'antibiothérapie**
 - ▣ **Enfant < 2 ans : 8 à 10 jours** d'emblée (Grade A)
 - ▣ **Enfant > 2 ans** + fièvre élevée et/ou otalgie intense ou difficultés de compréhension des consignes (Grade B) ou après réévaluation à 48-72h : **5 jours** (Accord Professionnel)

- **Bactéries en cause**
 - ▣ *Streptococcus Pneumoniæ* (1/3), *Hæmophilus Influenzæ* (non typables) (1/3), *Branhamella catarrhalis*

OTITE MOYENNE AIGUE PURULENTE

- **Recommandations Afssaps 2005**
 - ▣ **Amoxicilline acide-clavulanique 80mg/kg/jour**
 - ▣ **Cefpodoxime proxétil** (en première intention si conjonctivite homolatérale) 8 mg/kg/jour
 - ▣ **Céfuroxime axétil** 30 mg/kg/jour
 - ▣ **Si allergies bêtalactamines :**
 - **Enfant < 6 ans : Erythromycine-sulfafurazole** (risque échec, taux de résistance élevé du pneumocoque)
 - **Enfant > 6 ans : Pristinamycine**

OTITE MOYENNE AIGUE PURULENTE

□ **Recommandations Spilf 2011**

- **AMOXICILLINE 80-90mg/kg/jour** en 2 ou 3 prises ciblant le PSDP

Amoxicilline-acide clavulanique si conjonctivite purulente homolatérale (*H. Influenzæ*)

- **Si allergie pénicillines :**

- Cefpodoxime proxétil 8mg/kg/jour en 2 prises

- **Si allergies bêtalactamines :**

- Cotrimoxazole
- Erythromycine - sulfafurazole



EVOLUTION DES RESISTANCES BACTERIENNES

□ *Streptococcus pneumoniae**

□ Taux de PSDP (I+R) en diminution constante

- de 53% en 2002 à 30,5% en 2009
- vaccin pneumococcique heptavalent 2002 puis à 13-valences en 2009

□ Molécule disponible per os la plus active sur les PSDP :

Amoxicilline 80 à 90 mg/kg/jour (Spilf 2011)

- Résistance croisée aux macrolides : 85% des PSDP en 2009
- Diminution du taux de résistance (I+R) aux macrolides (29,9% en 2009)



EVOLUTION DES RESISTANCES BACTERIENNES

□ *Hæmophilus influenzae**

- non typables : 1^{ère} cause d'OMA purulente et de sinusite
- Type b : quasi-disparition des infections invasives depuis l'introduction du vaccin anti-Hib en 1990
- **> 80% des souches sensibles à l'amoxicilline**
 - Diminution de la résistance par production de bêtalactamases (13,4%)
 - Augmentation de la résistance aux bêtalactamines par mutation PLP3 (de 1% en 1999, à 12,8% en 2011) mais résistance de bas niveau

*CNR *Hæmophilus influenzae* Rapport 2011

EVOLUTION DES RESISTANCES BACTERIENNES

- ❑ **Evolution inquiétante des résistances aux céphalosporines**
 - ❑ **BLSE** (entérobactéries sécrétrices de bêtalactamases à spectre étendu)
 - ❑ ***Klebsiella pneumoniae***
 - ❑ **Nécessité d'économiser les céphalosporines orales** dans le cadre des IRH de l'enfant

OTITE MOYENNE AIGUE PURULENTE

- 5 à 10% échecs ATB (= persistance symptômes > 48h après début ATB ou réapparition dans les 4 jours après fin ATB) :
 - ▣ Si traitement initial = amoxicilline :
 - Échec en cours de traitement : switch pour amoxicilline-acide clavulanique ou cefpodoxime
 - Échec en fin de traitement : switch pour amoxicilline-acide clavulanique
 - Si 2^{ème} échec : Avis ORL pour discuter paracentèse avec prélèvements bactériologiques
 - ▣ Si traitement initial = cefpodoxime proxétil ou amoxicilline-acide clavulanique :
 - avis ORL pour discuter paracentèse avec prélèvements bactériologiques (GRADE B)

CAS CLINIQUE N°3

Enfant de 5 ans amené pour fièvre 38,5°C, refus alimentaire depuis la veille. Examen clinique normal en dehors d'ADP sous maxillaires centimétriques douloureuses et de l'examen de la gorge qui montre :



CAS CLINIQUE N°3

1. Quel est votre diagnostic ?

Angine érythémateuse

2. Réalisez-vous un examen complémentaire ? Si oui lequel ?

- *Réalisation d'un test de diagnostic rapide (réalisable à partir de l'âge de 3 ans). (Grade A)*
- *Sensibilité 90%, Spécificité 95%*
- *Streptocoque β hémolytique du groupe A = 25 à 40% des angines de l'enfant, pic d'incidence entre 4 et 15 ans.*

CAS CLINIQUE N°3

3. Le TDR est positif. Quelle est votre prise en charge ?

- *Antipyrétique type paracétamol 1 dose/kg toutes les 6 heures si douleurs ou fièvre*
- *PAS D'AINS ni de CORTICOIDES*
- *Antibiothérapie :*
 - *1^{ère} intention : AMOXICILLINE 50 mg/kg/jour en 2 prises pour une durée de 6 jours (Grade B)*

4. Quelles sont les complications possibles ?

- *Complications loco-régionales (phlegmon péri-amygdalien, abcès rétro-pharyngé)*
- *Rhumatisme articulaire aigu (rare dans les pays industrialisés)*
- *Glomérulonéphrite post-streptococcique (point de départ cutané +++, rarement pharyngé)*

CAS CLINIQUE N°3

Le père de l'enfant vous demande un mot d'absence pour l'école.

5. L'éviction scolaire est-elle nécessaire?

- *L'éviction scolaire est nécessaire mais limitée à 48 heures de traitement antibiotique.*
- *A noter que les certificats médicaux ne sont exigibles que dans les cas de maladies contagieuses énumérées dans l'arrêté interministériel du 3 mai 1989 (coqueluche, méningites à méningocoque, rougeole, oreillons, rubéole, infections à Streptocoque β hémolytique du groupe A, impétigo, pédiculose du cuir chevelu, teignes, gale, varicelle, amibiase, hépatite A, diphtérie, poliomyélite, fièvre typhoïde et paratyphoïde).*
- *Pour les autres pathologies, seule la famille doit signifier par écrit le motif de l'absence.*

ANGINES SGA +

- ❑ ***Streptococcus Pyogenes (SGA)*** (CNR Streptocoques)
 - ❑ Pas de modification de la sensibilité aux bêtalactamines
traitement de référence **Amoxicilline 50 mg/kg/jour**
(Spilf 2011)
 - ❑ Diminution de la résistance aux MLS : 34% en 2004 à 5% en 2010
- ❑ **Test de diagnostic rapide ++**
 - ❑ À partir de l'âge de 3 ans
 - ❑ Sensibilité 90%, Spécificité 95%
- ❑ **Score de Mac Isaac** (critères cliniques) non validé par les recommandations chez l'enfant
- ❑ **Si TDR négatif : surveillance de l'enfant** : reconsulter si :
 - ❑ Persistance odynophagie et/ou fièvre > 3 jours
(Accord professionnel)

ANGINES – RECO SPILF 2011

- **Antibiothérapie si TDR + (GRADE A)**
 - ▣ **AMOXICILLINE 50mg/kg/jour en 2 prises/jour 6 jours**
(GRADE B)
 - ▣ **Si allergie vraie aux pénicillines :**
 - **CEFPODOXIME-PROXETIL 8 mg/kg/jour en 2 prises/jour 5 jours**
 - ▣ **Si allergie Bêtalactamines :**
 - **AZITHROMYCINE 20mg/kg/jour en 1 prise/jour 3 jours**
(à partir de 3 ans)
 - **JOSAMYCINE 50mg/kg/jour en 2 prises/jour 5 jours**
 - **CLARITHROMYCINE 15mg/kg/jour en 2 prises/jour 5 jours**

CAS CLINIQUE N°4

Enfant de 5 ans amenée pour rhinorrhée claire puis mucopurulente depuis 15 jours. Apyrétique, examen clinique normal en dehors de l'otoscopie qui montre de manière bilatérale :



CAS CLINIQUE N°4

1. Quel est votre diagnostic ?

Rhinosinusite maxillaire subaiguë (persistance des symptômes au-delà de 10 jours) avec otite séromuqueuse bilatérale (tympan mat, sans inflammation, épanchement rétrotympanique)

2. Demandez-vous des examens complémentaires ?

Non. Radiographie standard incidence de Blondeau ne doit pas être demandée systématiquement.

CAS CLINIQUE N°4

3. Quelle est votre prise en charge ?

DRP avec sérum physiologique

Pour les enfants sans facteurs de risque (asthme, cardiopathie, drépanocytose) 2 attitudes sont possibles (Accord professionnel) :

- ❑ *Surveillance sous traitement symptomatique avec réévaluation à 3-4 jours*
- ❑ *Antibiothérapie compte-tenu de la persistance des symptômes au-delà de 10 jours :*
 - ❑ *1^{ère} intention : Amoxicilline 80-90 mg/kg/jour en 2 prises/jour pour une durée de 8 à 10 jours*

CAS CLINIQUE N°4

4. Demandez-vous un avis ORL ?

Pas dans l'immédiat. Cependant une évolution prolongée de l'otite séromuqueuse sur plusieurs mois avec hypoacousie nécessite un avis ORL.

SINUSITE AIGUE

- Inflammation d'un ou plusieurs sinus :
 - ▣ **Sinusite maxillaire** à partir de l'âge de 3 ans
 - ▣ **Ethmoïdite extériorisée aigue** (de 6 mois à 5 ans)
 - Fièvre + œdème palpébral supéro-interne
 - Rare mais grave ++ hospitalisation pr ATB IV
 - ▣ **Sinusite sphénoïdale** (à partir de l'âge de 3 à 5 ans)
 - Céphalées rétro-orbitaires intenses et permanentes
 - Grave ++ hospitalisation pour ATB IV
 - ▣ **Sinusite frontale** à partir de l'âge de 10 ans (attention aux complications oculaires et neurologiques)

SINUSITE MAXILLAIRE AIGUE

- **Sinusite maxillaire forme aigue sévère**
 - ▣ T°C > 39°C + Rhinorrhée muco-purulente + céphalées
 - ▣ ATB (GRADE C)

- **Sinusite maxillaire forme subaiguë**
 - ▣ Persistance rhinorrhée purulente > 10 jours
 - ▣ Si FdR (asthme, cardiopathie, drépanocytose) : ATB
 - ▣ Si pas de FdR : ATB discutée



SINUSITE MAXILLAIRE ET FRONTALE

- **Recommandations SPILF 2011 :**
 - **Sinusite maxillaire :**
 - AMOXICILLINE 80-90mg/kg/jour en 2 à 3 prises.
 - Si échec ou foyer dentaire : Amoxicilline acide-clavulanique
 - **Sinusite frontale :**
 - Amoxicilline-acide clavulanique
 - Si allergie pénicillines :
 - Cefpodoxime proxétil
 - Si allergie bêtalactamines :
 - Cotrimoxazole 30/6mg/kg/jour
 - Pristinamycine (>6ans) 50mg/kg/jour

- **Durée 8 à 10 jours** (Accord professionnel)

CONCLUSION

Pour limiter l'émergence des résistances bactériennes :

- ❑ **Appliquer les recommandations de la Spilf 2011**
 - ❑ Economiser les C3G (BLSE) et les antibiotiques à large spectre per os
 - ❑ Pas d'augmentation du taux de résistances bactériennes concernant l'amoxicilline actuellement recommandée (OMA purulente, sinusite maxillaire, angine TDR+)

- ❑ **Education des parents**

- ❑ **Vacciner**
 - ❑ **vaccin pneumococcique** : diminution des taux de PSDP et incidence des IIP
 - ❑ Quasi-disparition des infections invasives à Hib grâce au **vaccin anti-Hib**
 - ❑ Recherches en cours concernant un **futur vaccin contre le VRS et SGA**

- ❑ **Respecter les règles d'hygiène au cabinet médical** afin de limiter la transmission des BMR