

PedsCases Podcast Scripts

This is a text version of a podcast from PedsCases.com on “**Otite Moyenne Aigüe**” These podcasts are designed to give medical students an overview of key topics in pediatrics. The audio versions are accessible on iTunes or at www.pedscases.com/podcasts.

Otite Moyenne Aigüe

Developed by Jade Chénard, Dr. Nicole Le Saux, and Dr. Joan Robinson for PedsCases.com.
October 17, 2017

Introduction

Bonjour et bienvenue à PedsCases. Mon nom est Jade Chénard-Roy, étudiante de 4e année en médecine à l'Université Laval. Nous parlerons aujourd'hui de l'otite moyenne aiguë, communément appelée OMA.

Cette baladodiffusion a été produite par PedsCases et la Société canadienne de pédiatrie. Elle résume le document de principes sur la prise en charge de l'otite moyenne aiguë chez les enfants de six mois et plus publié en 2016. Le contenu suivant a été approuvé par les auteurs principales du document de principes, Dre Nicole Le Saux, une infectiologue pédiatre à l'Université d'Ottawa, et Dre Joan L Robinson, une infectiologue pédiatre et associée à l'Université d'Alberta.

L'énoncé de principe ici présenté a pour objectif de guider les décisions cliniques relatives à la prise en charge de l'OMA. Il ne s'applique pas aux enfants de moins de six mois, qui ont une anomalie craniofaciale, qui sont immunosupprimés, qui ont des tubes transtympaniques ou qui font des OMA à répétition. À la fin de cet épisode, vous devriez être capable :

- D'expliquer la physiopathologie, l'étiologie et les facteurs de risques de l'otite moyenne aiguë;
- De diagnostiquer une otite moyenne aiguë selon les critères les plus fiables établis;
- Et de prendre en charge une otite moyenne aiguë non compliquée en fonction des critères de gravité et de la situation clinique.

Présentation du cas clinique

Commençons avec un cas clinique. Vous êtes résident de première année en stage à la clinique de sans rendez-vous. Vous rencontrez William, un petit garçon de 2 ans et demi. Ses parents vous demandent d'emblée une prescription d'antibiotiques. La maman de William est certaine qu'il souffre d'une infection de l'oreille. Selon elle, une infection de l'oreille avait été diagnostiquée la dernière fois qu'il a présenté de tels symptômes.

À l'histoire, les parents vous racontent que William se plaint de douleur à l'oreille droite. Il n'y a pas eu d'écoulement au niveau de l'oreille. Ses symptômes durent depuis hier midi et sa température était à 38,5 °C ce matin. Une semaine plus tôt, il aurait fait une IVRS suite à un

Developed by Jade Chénard, Dr. Nicole Le Saux, and Dr. Joan Robinson for
PedsCases.com.
October 17, 2017

contact infectieux à la garderie. Il n'a pas eu de diarrhée, de nausée ou de vomissement. Comme seul antécédent pertinent, William aurait fait une otite vers l'âge de 1 an qui avait été traitée avec un antibiotique de nature inconnue pendant 10 jours. Il n'a pas d'allergie ni de malformation craniofaciale. Il est en bonne santé par ailleurs.

À l'examen physique, vous observez un enfant bien éveillé, qui joue. Il présente une rhinorrhée claire. Les signes vitaux sont dans la normale pour son âge, mis à part une température buccale à 38,3 °C. L'examen pulmonaire ne révèle pas de bruits adventices. Le reste de l'examen physique est normal. Il n'a pas d'adénopathies.

À l'examen otoscopique, vous observez un tympan bombé et érythémateux à droite. Le tympan gauche est normal. Le petit William semble avec toute vraisemblance souffrir d'une otite moyenne aiguë!

Épidémiologie

L'OMA est une condition extrêmement fréquente chez l'enfant. En effet, il s'agit du diagnostic le plus commun chez les patients pédiatriques ambulatoires. C'est également la raison la plus fréquente pour l'administration d'antibiotiques.

Son pic d'incidence est de 6 mois à deux ans. Trois enfants sur quatre ont un épisode d'otite avant d'entrer à l'école. Chez les enfants de 6 mois à 3 ans, les infections respiratoires supérieures évoluent vers une otite moyenne aiguë dans environ 1 cas sur 4.

Pathogénèse

Rappels anatomiques

Commençons d'abord par un rappel anatomique. L'oreille est formée grossièrement de 3 cavités séparées:

- l'oreille externe
- l'oreille moyenne
- et l'oreille interne.

L'oreille externe est composée du pavillon de l'oreille et du conduit auditif externe. Elle est séparée de l'oreille moyenne par la membrane tympanique. Sa fonction est de diriger les ondes sonores vers le tympan.

L'oreille moyenne est une cavité remplie d'air. Elle contient les osselets de l'oreille, soit le marteau, l'enclume et l'étrier. Elle agit comme une « caisse de résonance » qui amplifie les ondes sonores afin qu'elles soient détectées par les afférences neurosensorielles. La trompe d'Eustache est un conduit qui relie l'oreille moyenne au nasopharynx. Elle agit comme une valve et a trois fonctions principales : drainer les fluides de l'oreille moyenne, égaliser les pressions de chaque côté du tympan, et protéger l'oreille moyenne contre les bactéries et les agents chimiques dans le nasopharynx.

L'oreille interne est pour sa part formée de deux structures distinctes : la cochlée et les canaux semi-circulaires. Les canaux semi-circulaires servent à maintenir l'équilibre. La cochlée est l'organe qui convertit les ondes sonores en influx nerveux.

Dans le cas de l'OMA, c'est l'oreille moyenne qui s'infecte et se remplit de pus, tandis que l'otite externe est une inflammation du conduit auditif externe.

Physiopathologie

La dysfonction de la trompe d'Eustache est impliquée dans la pathogenèse de l'otite moyenne aiguë. L'otite est le plus souvent précédée d'une infection des voies respiratoires supérieures. Celle-ci favorise l'œdème inflammatoire des muqueuses du nasopharynx ainsi que de la trompe d'Eustache. Elle provoque donc l'obstruction de la lumière de la trompe. Les sécrétions de l'oreille moyenne ne peuvent donc plus être drainées dans le nasopharynx. Se faisant, l'oreille moyenne devient un milieu de culture virale et bactérienne. Les fluides s'accumulent et deviennent purulents.

Deux facteurs expliquent la prédisposition naturelle des enfants à l'OMA :

1. Premièrement : la prévalence élevée d'infections virales,
2. et deuxièmement : la position de la trompe d'Eustache.

Chez l'enfant, la trompe d'Eustache est en effet plus courte et horizontale, ce qui favorise le transfert d'agents pathogènes du nasopharynx à l'oreille moyenne. Également, en raison de la petite taille de la trompe, sa lumière s'obstrue plus facilement.

Facteurs de risque

Les facteurs de risque de l'OMA sont multiples. On peut les diviser en facteurs de risques modifiables ou non modifiables.

Les facteurs de risque non modifiables de l'OMA sont :

- un jeune âge,
- des antécédents familiaux,
- une ethnicité inuit ou des Premières Nations,
- un faible taux d'immunoglobulines A dans l'oreille moyenne,
- et des anomalies orofaciales, par exemple une fente labiopalatine.

Les facteurs de risque modifiables sont ceux qui sont liés à l'environnement de l'enfant, incluant:

- l'entassement des ménages,
- l'exposition à la fumée de cigarette,
- un allaitement de courte durée,
- l'utilisation prolongée du biberon en position couchée,
- l'utilisation d'une suce,
- et les infections virales, incluant l'influenza.

La modification des facteurs environnementaux est un moyen de prévention important. Encourager l'allaitement, une maison sans fumée et la vaccination font donc partie des recommandations à faire aux parents pour prévenir l'OMA.

Agents infectieux

L'enfant a typiquement une infection virale des voies respiratoires supérieures. Il développe ensuite une OMA de ce même virus, ou plus communément, d'une bactérie qui se réplique

dans l'oreille moyenne. Généralement, un seul agent bactérien est responsable de l'otite, mais des co-infections sont possibles.

Les principales bactéries responsables de l'OMA sont :

- *Streptococcus pneumoniae* (ou pneumocoque),
- *Haemophilus influenzae*,
- *Moraxella catarrhalis*,
- Streptococcus du groupe A (ou SGA).

Les streptocoques sont des agents plus virulents et donc moins susceptibles d'être spontanément résolutifs. Les perforations tympaniques sont plus souvent associées au SGA.

Diagnostic

Importance d'un diagnostic précis d'OMA

La précision du diagnostic en otite moyenne aiguë est indispensable. D'une part, le surdiagnostic peut amener à traiter inutilement des enfants souffrant de conditions autorésolutives telles que :

- l'otite virale,
- l'otite causée par des bactéries peu virulentes,
- ou un épanchement de l'oreille moyenne sans infection.

L'utilisation d'antibiotiques chez ces enfants amène des effets secondaires inutiles et contribue à l'émergence de résistances bactériennes. La plupart du temps, l'analgésie seule est aussi efficace que les antibiotiques pour diminuer la douleur. Toutefois, environ 1 enfant sur 5 s'améliore plus rapidement avec les antibiotiques.

Il est donc essentiel de déterminer quels patients auront besoin d'une antibiothérapie grâce à des critères diagnostiques clairs et objectifs

Anamnèse et symptômes

L'enfant présentera des symptômes d'atteinte systémiques comme les troubles de sommeil, l'irritabilité et la fièvre. Prenez le temps de les questionner, en sachant toutefois qu'il s'agit de symptômes non spécifiques qui peuvent également être présents en cas d'une simple IVRS. En présence de fièvre, spécifiez les mesures prises, leur durée et leur évolution dans le temps.

Déterminez l'ampleur de l'atteinte de l'état général : l'enfant est-il légèrement, modérément ou sévèrement malade ? La douleur à l'oreille, ou otalgie, est la plainte la plus fréquente et ayant la meilleure valeur prédictive d'otite. Chez les jeunes enfants qui ne parlent pas encore, l'otalgie peut se manifester par de l'irritabilité et des troubles de sommeil. Cependant, la plupart des enfants souffrant d'OMA ne savent pas encore parler et ne pourront s'en plaindre directement. Un écoulement, ou otorrhée, et une perte d'audition dans l'oreille atteinte peuvent également être présents mais sont rares. La perte d'audition peut également être le signe d'une otite moyenne avec effusion (EOM), qui n'est pas un processus infectieux mais bien une persistance de liquide dans l'oreille moyenne.

À l'histoire, questionnez la présence de troubles d'équilibre, de symptômes neurologiques et d'une douleur à la mastoïde. Ceux-ci pourraient être le signe de complications telles que la mastoïdite et la méningite. Leur présence demande souvent des investigations

supplémentaires en imagerie. Les complications de l'otite moyenne aiguë dépassent les objectifs de la présente baladodiffusion

Critères diagnostiques

L'identification et la caractérisation d'un épanchement dans l'oreille moyenne est l'élément clé du diagnostic. Le clinicien doit différencier l'otite moyenne aiguë d'une effusion de l'oreille moyenne. L'effusion de l'oreille moyenne, ou EOM, consiste en l'accumulation de liquide dans l'oreille moyenne sans infection aiguë. Elle peut subsister plusieurs mois après une OMA et ne requiert généralement aucun traitement, sauf si elle persiste et s'accompagne d'une atteinte de l'audition ou de l'élocution.

Une effusion dans l'oreille moyenne peut être identifiée avec différentes modalités. L'otoscope pneumatique permet de déterminer la mobilité de la membrane tympanique, un critère très sensible et spécifique d'effusion de l'oreille moyenne. Malheureusement, cette technique est peu utilisée par les cliniciens. L'appareil le plus souvent utilisé est l'otoscope, qui permet d'objectiver directement la couleur et la position du tympan, un niveau hydroaérique et les repères osseux.

Une inflammation importante de l'oreille moyenne en présence de symptômes d'apparition aiguë suggère fortement le diagnostic d'OMA. Diverses études ont démontré que le bombement du tympan est la trouvaille otoscopique la plus sensible et spécifique d'OMA. Par contre, un simple niveau hydroaérique ou un érythème tympanique n'ont pas une bonne valeur diagnostique.

En résumé, les critères diagnostics ayant la meilleure valeur prédictive d'OMA sont :

1. Une effusion de l'oreille moyenne avec inflammation. Celle-ci peut être objectivable avec
 - o La diminution de la mobilité tympanique à l'otoscope pneumatique,
 - o Ou le bombement du tympan à l'otoscopie.
2. Et la présence concomitante de symptômes d'apparition aiguë liés à l'OMA, tels que l'otalgie.

Si un enfant a une OMA, palpez toujours la pointe de la mastoïde. Si celle-ci est douloureuse ou si le pavillon de l'oreille est déplacé vers l'avant, l'enfant a probablement une mastoïdite.

Critères de gravité

Lorsqu'une otite moyenne aiguë est confirmée à l'examen otoscopique, les critères de gravité guident la prise en charge et nous aide à identifier les patients qui requièrent une antibiothérapie. Les enfants souffrant d'une otite sévère sont ceux ayant:

- Une maladie modérée ou grave avec irritabilité, troubles de sommeil, ou otalgie importante;
- Une fièvre $\geq 39,0$ °C ou une réponse médiocre aux antipyrétiques;
- Ou des symptômes d'une durée de plus de 48 heures.

Chez les enfants souffrant d'otite sévère, le traitement antimicrobien empirique est recommandé. Les enfants qui ne répondent pas aux critères de gravité peuvent être pris en charge sécuritairement avec une période de 24 à 48 h d'observation et d'analgésie. Dans ces cas, plusieurs approches sont acceptables.

- Un suivi médical planifié dans 24 à 48 heures,
- L'accessibilité rapide à un suivi médical au besoin,

- Et la prescription d'antibiotiques à donner seulement si l'état de l'enfant ne s'améliore pas dans 24 à 48 heures.

Dans tous ces cas, le clinicien devra s'assurer que les personnes responsables de l'enfant ont une compréhension adéquate de la situation et qu'ils ont les ressources nécessaires pour consulter en cas de besoin.

De plus, les cliniciens doivent donner des conseils adéquats par rapport à l'analgésie et aux antipyrétiques. Que l'enfant souffre d'une otite légère ou sévère, une gestion appropriée de la douleur est essentielle. Écrivez clairement les doses suggérées et la fréquence d'administration de l'ibuprofène et de l'acétaminophène. De cette façon, vous vous assurez que la famille gèrera adéquatement les symptômes de l'enfant.

Traitement

Agents de prévention

L'élimination des facteurs de risque est la première étape dans la prévention de l'OMA. Les cliniciens devraient éduquer les familles à la réduction des facteurs de risques, en particulier en diminuant l'exposition à la fumée secondaire, en encourageant l'allaitement, en prévenant l'utilisation du biberon en position couchée et l'utilisation de la sucette. Le vaccin conjugué contre le pneumocoque est également un outil non négligeable. On estime que l'administration systématique du vaccin conjugué septavalent a diminué de 13 % à 19 % l'incidence d'OMA.

Antibiotiques

L'amoxicilline est l'antibiotique empirique de choix en OMA puisqu'elle couvre très bien l'agent bactérien le plus fréquent, le *Streptocoque pneumoniae*, en plus du streptocoque du groupe A. Puisque les streptocoques sont généralement responsables d'infections plus virulentes, l'amoxicilline est l'antibiotique de première ligne idéal.

Le risque de résistance à l'amoxicilline est plus grand pour *M. catarrhalis* et *H. influenzae*, les deux autres bactéries les plus souvent en cause dans l'OMA. Cependant, les otites causées par ces pathogènes sont plus susceptibles d'être spontanément résolutives et sont moins courantes.

L'amoxicilline est aussi avantageuse car elle a une excellente pénétrance dans l'oreille moyenne, un faible coût, est bien tolérée et a un spectre microbien relativement étroit.

Durée

La durée de l'antibiothérapie dépend de l'état clinique du patient et de son âge. Les enfants âgés de deux ans et plus peuvent être traités pendant 5 jours. On recommande un traitement de 10 jours dans les situations cliniques suivantes:

- lorsque l'enfant est âgé de 6 mois à 2 ans,
- lors de perforation tympanique,
- lors d'échec au traitement initial,
- ou avec des OMA récurrentes.

Dose

Pour un traitement efficace, on cherchera à atteindre un taux suffisant d'amoxicilline dans l'oreille moyenne pendant plus de la moitié de la journée. Pour ce faire, on devra administrer de 45 à 60 mg/kg/jour en trois doses ou de 75 à 90 mg/kg/jour en deux doses.

Agents de seconde ligne

On parle d'échec au traitement initial lorsqu'il y a absence d'amélioration des symptômes après 2 jours d'antibiothérapie adéquate. *H. influenzae* et *M. catarrhalis* sont souvent associés à un échec au traitement initial puisqu'ils sont plus susceptibles de produire des bêta-lactamases. L'amoxicilline-clavulanate pendant 10 jours est donc la thérapie de choix en cas d'échec à l'amoxicilline.

Si l'enfant ne présente pas d'amélioration après 2 jours d'amoxicilline-clavulanate, plusieurs options sont possibles :

- la ceftriaxone intramusculaire (50 mg/kg en une dose),
- une référence en ORL pour une tympanocentèse,
- ou une référence en infectiologie pour d'autres choix thérapeutiques.

Pour connaître les détails du traitement dans des situations particulières ou en cas d'allergie à la pénicilline, référez-vous au document résumé fourni sur notre site internet.

Résumons donc les pierres angulaires de la prise en charge de l'OMA.

- D'abord, l'élimination des facteurs de risques, incluant une vaccination à jour.
- L'observation vigilante pendant 24-48 h dans les cas légers, et le traitement antibiotique dans les cas modérés à sévères.
- N'oubliez pas d'aviser les familles du traitement symptomatique par l'analgésie et les antipyrétiques. Incluez les doses et les fréquences d'administration de l'ibuprofène et de l'acétaminophène.
- Finalement, n'hésitez pas à demander une consultation en ORL ou en infectiologie pour les cas complexes!

Fin du cas clinique

Revenons donc à notre cas clinique. Le petit William ne présente actuellement pas de critères de maladie modérée à sévère. Sa fièvre est en deçà de 39 °C, il est malade depuis moins de 48 h et présente globalement un bon état général. Vous considérez que ses parents sont fiables, puisqu'ils savent détecter les signes d'aggravation par leur expérience passée avec l'otite. Les parents vous confirment que William n'a pas d'allergie à la pénicilline. Vous décidez donc de leur remettre une prescription d'amoxicilline à 45 mg/kg/jour, divisé en trois doses, qu'ils utiliseront seulement si l'état de William ne s'améliore pas d'ici 24-48 heures. Vous prescrivez l'antibiotique pour 5 jours, puisque William a plus de deux ans et n'a pas besoin d'une thérapie prolongée. Vous les avisez de consulter rapidement à la clinique pédiatrique en cas de détérioration entre temps. Vous leur donnez également les conseils d'usage sur l'analgésie et les antipyrétiques.

Résumé

Prenons un moment pour faire un résumé de cette baladodiffusion de PedsCases sur l'otite moyenne aiguë. Voici les points clés à retenir:

1. L'agent pathogène le plus souvent en cause dans l'OMA bactérienne est le *Streptocoque pneumoniae*.
2. Les critères diagnostiques de l'OMA sont l'apparition de symptômes aigus tels que l'otalgie ET la présence d'une effusion avec inflammation de l'oreille moyenne. Le bombement tympanique à l'otoscopie est essentiel pour un diagnostic précis.
3. Une otite sévère est définie par un enfant d'apparence modérément ou gravement malade, qui a une fièvre au-dessus de 39 °C ou résistante aux antipyrétiques ou qui a des symptômes depuis plus de 48 heures.
4. En absence de ces critères, il est raisonnable d'observer l'enfant pendant 24 à 48 h.
5. Lorsque l'OMA doit être traitée, l'antibiotique de choix est l'amoxicilline pour 5 à 10 jours. Une durée prolongée à 10 jours est réservée aux enfants de moins de deux ans, aux perforations tympaniques et aux OMA récurrentes.
6. Une effusion de l'oreille moyenne peut persister pendant des mois après une OMA et ne nécessite pas de traitement, sauf lorsqu'il y a apparition de troubles de langage ou d'audition.
7. Finalement, n'oubliez pas de donner les conseils d'usage par rapport à l'analgésie et aux antipyrétiques!

Merci d'avoir été à l'écoute de PedsCases ! Vous pouvez maintenant mettre en application les points essentiels du Document de principes 2016 sur la prise en charge de l'otite moyenne aiguë de la Société canadienne de pédiatrie. Nous vous invitons à vous référer au document résumé fourni sur le site de PedsCases pour un rappel des points clés, des critères diagnostiques et des doses médicamenteuses. Restez à l'écoute pour plus de baladodiffusions faites par PedsCases !

Références

Société canadienne de pédiatrie, « La prise en charge de l'otite moyenne aiguë chez les enfants de six mois et plus », 2016.

Anglais : <http://www.cps.ca/documents/position/acute-otitis-media>

Français : <http://www.cps.ca/fr/documents/position/otite-moyenne-aigue>

Up to Date, "Acute otitis media in children: Epidemiology, microbiology, clinical manifestations, and complications", consulté juillet 2017. PedsCases,

« Acute otitis media » baladodiffusion, <http://pedscases.com/acute-otitis-media>, 2009.