

L'otite moyenne aiguë chez l'enfant

L'otite moyenne aiguë (OMA) est une affection courante chez les jeunes enfants. Elle entraîne de nombreuses prescriptions d'antibiotiques. L'augmentation de la résistance bactérienne a conduit l'American Academy of Pediatrics à publier des recommandations de traitement de l'OMA afin de favoriser une utilisation judicieuse des antibiotiques. Les recommandations portent sur : 1) un diagnostic approprié; 2) l'utilisation d'analgésiques pour le traitement de la douleur associée à l'OMA; 3) un traitement adéquat, fondé sur les pathogènes fréquemment rencontrés, qui inclut l'option d'observation initiale pour les enfants qui sont candidats; 4) la prévention de l'OMA par la modification de certains facteurs de risque.

Introduction

L'otite moyenne aiguë (OMA) est une affection courante chez les jeunes enfants. Elle touche plus de cinq millions d'enfants par an aux États-Unis¹. C'est d'ailleurs le diagnostic pédiatrique le plus fréquemment posé dans ce pays et qui entraîne plus de 10 millions de prescriptions d'antibiotiques par an¹⁻³. On estime que 30 % des prescriptions d'antibiotiques en pédiatrie sont effectuées pour cette indication^{3,4}. L'augmentation significative de la résistance aux antibiotiques de la part des pathogènes responsables des OMA représente un enjeu important pour la société et c'est la raison pour laquelle l'American Academy of Pediatrics (AAP), en collaboration avec l'American Academy of Family Physicians, a publié en 2004 des lignes directrices de traitement de l'OMA que nous étudierons dans cet article².

Épidémiologie

Définitions

On peut diviser l'otite moyenne en quatre types : l'OMA, l'otite moyenne avec effusion (OME) (aussi appelée otite séreuse ou séro-muqueuse), l'otite moyenne persistante et l'otite moyenne récurrente. La plus grande difficulté dans le diagnostic de l'OMA est de la distinguer de l'OME^{1,2}. L'OMA se définit comme la présence de fluide (effusion) dans l'oreille moyenne, associée à des manifestations locales d'inflammation ou à des signes d'atteinte systémique, alors que l'OME se présente avec une effusion de l'oreille moyenne sans signe d'atteinte systémique et sans signe d'infection^{1,2}. Il est important de noter que la présence de fluide dans l'oreille moyenne peut persister plusieurs semaines après le début des symptômes d'OMA, et ce, malgré un traitement antibiotique approprié^{2,3}. L'otite moyenne persistante se décrit comme une OMA qui perdure après six jours de traitement, ou la récurrence des symptômes d'OMA quelques jours après la fin du traitement. Quant à l'OMA récurrente, elle se définit comme trois épisodes ou plus d'OMA à l'intérieur de six mois, ou quatre épisodes ou plus à l'intérieur de 12 mois¹.

Cas clinique

D.L., une maman que vous connaissez, vous présente une prescription d'Amoxil^{MD} 650 mg po deux fois par jour pendant 10 jours pour son petit garçon, E.F. Le petit a 26 mois et pèse 16 kg; il n'a pas d'allergies et ne prend pas de médicaments, à part un traitement de Pen-Vee^{MD} il y a environ un mois pour une infection de la gorge. Elle vous explique que depuis quelques jours, l'enfant a un gros rhume. Depuis la veille, D.L. trouve son bambin plus irritable et elle a constaté qu'il se frottait souvent l'oreille droite. Elle a consulté à la clinique ce matin, mais le médecin n'a pas réussi à bien voir le tympan parce que E.F. bougeait beaucoup. Cependant, comme E.F. ne faisait pas de fièvre et qu'il était assez vigoureux, le médecin a conseillé à D.L. d'attendre 48 heures avant de remplir la prescription d'antibiotique qu'il lui a remise. D.L. n'est pas convaincue que le temps arrangera les choses et elle souhaite débiter immédiatement le traitement.

Facteurs de risque

L'OMA est une affection plus courante chez les jeunes enfants, avec un pic d'incidence entre 6 et 18 mois^{2,3}. Cette incidence accrue résulte probablement de différences anatomiques, particulières aux jeunes enfants, au niveau de la trompe d'Eustache. Chez les jeunes enfants, celle-ci est notamment plus courte, plus large et plus horizontale par rapport au nasopharynx que chez les enfants plus vieux. Ces particularités anatomiques permettent le passage des bactéries du nasopharynx vers l'oreille moyenne, ce qui favorise le développement de l'OMA. L'immunité, moins développée chez les jeunes enfants et qui est associée à une exposition antérieure limitée aux pathogènes viraux et bactériens causant l'OMA, représente probablement aussi un facteur d'incidence augmentée dans ce groupe d'âge¹.

Certains facteurs de risque de l'OMA incluent la fréquentation d'une garderie, l'exposition à la fumée de cigarette, l'allaitement maternel limité dans le jeune âge et l'utilisation de sucres¹⁻³. L'American Academy of

Texte rédigé par
Catherine Dehaut,
B. Pharm., M.Sc.
CHU Saint-Justine

Révision :
Jean-Philippe Vézina,
médecin-résident en
otorhinolaryngologie
et Chantal Duquet,
pharmacienne.

Texte original soumis
le 10 juillet 2006.

Texte final remis
le 18 août 2006.



Pediatrics (AAP) a publié certaines recommandations à l'égard des stratégies permettant de modifier ces facteurs de risque². Nous en discuterons plus loin.

L'incidence d'OMA est également accrue chez certains groupes d'enfants. Les facteurs de risque non modifiables de l'OMA comprennent, par exemple, les enfants d'origine autochtone et les enfants souffrant du syndrome de Down ou présentant des fissures palatines¹⁻³.

Pathophysiologie et histoire naturelle

Pathogénèse

L'OMA est souvent liée à une infection des voies respiratoires et à la congestion nasale³. La muqueuse congestionnée obstrue la partie la plus étroite de la trompe d'Eustache, l'isthme, ce qui cause l'installation d'une pression négative à ce niveau ainsi que dans toute l'oreille moyenne et entraîne une accumulation de sécrétions produites par la muqueuse de l'oreille moyenne. Les virus et les bactéries qui colonisent les voies respiratoires supérieures atteignent l'oreille moyenne à la suite de phénomènes d'aspiration et/ou de reflux, et la croissance microbienne dans l'oreille moyenne résulte en une accumulation de fluide accompagnée de manifestations inflammatoires locales et systémiques³. La résolution des symptômes se produit généralement dans les 24 à 72 heures suivant le début d'une antibiothérapie appropriée³. Cependant, tel que mentionné précédemment, l'effusion peut persister pendant plusieurs semaines après la stérilisation de l'oreille moyenne, ce qui risque de conduire à un diagnostic erroné d'OMA, sur la base de la découverte fortuite de la présence de fluide dans l'oreille moyenne lors d'un examen de routine.

Microbiologie

Plusieurs organismes des voies respiratoires supérieures ont le potentiel de causer une OMA. Les virus sont des pathogènes fréquemment impliqués (on les retrouve dans le fluide de l'oreille moyenne dans 40 % à 75 % des cas d'OMA), mais leur implication demeure sous-estimée, malgré le fait qu'ils sont probablement responsables de la plupart des échecs au traitement antibiotique². Le virus respiratoire syncytial (RSV), les rhinovirus, les coronavirus, les parainfluenza, les adénovirus et les entérovirus jouent un rôle important dans le développement de l'OMA d'origine virale^{2,3}.

Les pathogènes bactériens le plus fréquemment en cause sont *Streptococcus pneumoniae* (aussi appelé le pneumocoque), qui est responsable d'environ 25 % à 50 % des OMA bactériennes, *Haemophilus influenzae* non typable (15 % à 30 % des OMA bactériennes) et *Moraxella catarrhalis* (3 % à 20 % des OMA bactériennes)^{1,2}. Le degré d'implication de chacun de ces pathogènes a évolué ces dernières années, en raison notamment de la vaccination conjuguée contre le pneumocoque (à l'aide du vaccin Prevnar^{MD}), qui couvre entre 60 % et 70 % des sérotypes de *S. pneumoniae* les plus courants dans l'OMA³. On observe donc une diminution des isolats de *S. pneumoniae* par rapport à ceux d'*H. influenzae* non typables, qui sont en augmentation (il est important de noter que le vaccin Pen-

tacl^{MD} agit contre *H. influenzae* de type B, qui n'est pas un pathogène courant de l'OMA, mais qui cause des méningites dévastatrices que la vaccination a permis d'enrayer presque complètement au cours des dernières années)¹.

Résistance

La résistance bactérienne constitue un enjeu important dans le traitement de l'OMA et augmente de façon importante depuis quelques années. Aujourd'hui, environ 50 % des souches de *H. influenzae* produisent des béta-lactamases ainsi que, virtuellement, 100 % des souches de *M. catarrhalis*. Environ 15 % à 50 % des souches de *S. pneumoniae* sont résistantes à la pénicilline^{2,3}. Nous discuterons plus loin des phénomènes de résistance propres à chacun de ces pathogènes, de leurs mécanismes et des stratégies permettant de les contourner.

La présence d'organismes de plus en plus résistants dans le nasopharynx des jeunes enfants, comme *S. pneumoniae*, complique le traitement de l'OMA et pousse certains médecins à prescrire de plus en plus fréquemment des antibiotiques à large spectre². Cependant, cette approche risque d'entraîner une augmentation de la résistance bactérienne et ce cercle vicieux rend le traitement de l'OMA de plus en plus compliqué. Seul un usage plus judicieux des antibiotiques peut permettre de briser éventuellement ce cycle¹. C'est une des raisons qui ont poussé l'AAP à publier ses recommandations de traitement².

Diagnostic

Symptomatologie

L'OMA se présente souvent avec des symptômes d'otalgie et de perte auditive, mais ces symptômes ne sont pas toujours identifiables chez les enfants de moins de deux ans³. D'autres symptômes spécifiques peuvent inclure un écoulement (otorrhée) ou de l'œdème au pourtour de l'oreille. Cependant, l'œdème péri-auriculaire indique presque toujours une complication de l'OMA, comme la mastoïdite ou une otite externe. Différents symptômes non spécifiques peuvent également être présents et ils sont relativement fréquents (fièvre, irritabilité, apathie, anorexie, nausées, diarrhée)³.

Méthodes diagnostiques

La première recommandation des lignes directrices publiées par l'AAP insiste sur un diagnostic approprié. Le traitement de référence pour le diagnostic de l'OMA demeure la tympanocentèse, que l'on définit comme une ponction de la membrane tympanique, qui permet une aspiration et une culture du liquide de l'oreille moyenne¹. Cette technique est également recommandée en cas d'échec du traitement, puisqu'elle permet un traitement adéquat reposant sur un diagnostic bactériologique. Cependant, la tympanocentèse nécessite habituellement une sédation chez le jeune enfant qui la subit, ce qui est impraticable dans bien des cas¹.

Les méthodes diagnostiques les plus fréquemment utilisées sont donc l'histoire de la maladie actuelle et

l'examen des membranes tympaniques à l'aide de l'otoscope pneumatique¹. L'histoire de la maladie actuelle permet de confirmer un début abrupt et récent des symptômes, qui sont parfois non spécifiques et souvent liés à une infection des voies respiratoires préalable¹. L'examen des membranes tympaniques permet de détecter la présence de fluide dans l'oreille moyenne (membrane tympanique bombée) et les signes d'inflammation de celle-ci (incluant l'érythème et l'otalgie)². Il est à noter que certains facteurs peuvent compliquer le diagnostic, par exemple la présence de cérumen dans l'oreille, qui empêche la visualisation adéquate de la membrane tympanique, et qui devrait être enlevé afin de poser un diagnostic approprié.

Le défi le plus important pour le clinicien dans le diagnostic de l'OMA réside dans la différenciation entre celle-ci et l'OME, puisqu'un diagnostic erroné peut mener à une prescription superflue d'antibiotiques². Certains signes qui sont souvent présents dans l'OMA sont habituellement absents dans l'OME et méritent d'être évalués. Il s'agit de l'otalgie, de la fièvre et de l'irritabilité, en plus du bombement de la membrane tympanique⁵. Un certain érythème peut aussi être observé en présence d'une OME, mais il n'est jamais aussi intense que dans une OMA. Le bombement de la membrane tympanique peut être difficile à évaluer, ce qui fait que l'érythème demeure un critère clinique important pour le diagnostic de l'OMA.

Recommandations de traitement

Les recommandations de l'AAP pour le traitement de l'OMA visent les enfants âgés de 2 mois à 12 ans en bonne santé générale, avec OMA non compliquée et sans signes de maladie systémique non liée à l'oreille moyenne². Elles ne s'appliquent pas aux enfants avec certaines conditions sous-jacentes qui risquent d'affecter le cours normal de l'OMA, comme les fissures palatines, certaines conditions génétiques comme le syndrome de Down, les enfants immunosupprimés, la présence d'implants cochléaires, etc. Elles ne s'appliquent pas non plus aux enfants avec otite moyenne récurrente à l'intérieur de 30 jours (qui sont plus à risque de présenter des souches de *S. pneumoniae* résistantes à la pénicilline, sélectionnées à la suite du traitement antibiotique précédent) ou ceux qui présentent une OME².

Traitement de la douleur

La première recommandation de traitement touche le soulagement de la douleur liée à l'OMA. Des analgésiques à doses efficaces sont recommandés tant pour les enfants qui recevront des antibiotiques que pour ceux qui n'en recevront pas, et ce, dès que la douleur se manifeste². Les régimes acceptables incluent l'acétaminophène, à raison de 10 à 15 mg/kg/dose aux 4 à 6 heures au besoin (maximum de 5 doses par jour), et l'ibuprofène, à raison de 4 à 10 mg/kg/dose aux 6 à 8 heures au besoin². Il est probable que l'efficacité plus grande de l'ibuprofène dans l'OMA soit liée à ses effets anti-inflammatoires⁶. Il est à noter que l'AAP donne la

préférence à ces deux traitements analgésiques plutôt qu'à d'autres méthodes pour lesquelles les données d'efficacité dans l'OMA sont plus limitées (par exemple, l'application de compresses chaudes ou froides)^{2,4}. On n'a pas encore montré l'efficacité des décongestionnants et des antihistaminiques dans l'OMA et, au contraire, une revue systématique a montré que ces médicaments utilisés seuls ou en combinaison étaient associés à une incidence plus élevée d'effets indésirables, n'amélioreraient pas la guérison et ne prévenaient pas les complications de l'OMA⁷. Le groupe Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), qui a également publié des recommandations de traitement pour cette indication, ne recommande d'ailleurs pas les décongestionnants ou les antihistaminiques chez les enfants souffrant d'OMA⁵.

Observation initiale

La nouveauté de ces lignes directrices est l'introduction du concept d'observation initiale dans la thérapie de l'OMA pendant les premières 48 à 72 heures, en limitant le traitement au soulagement de la douleur durant cette période². Le taux élevé de résolution spontanée de l'OMA (environ 81 %) a conduit les médecins de plusieurs pays d'Europe à retarder le traitement antibiotique de 48 à 72 heures chez les enfants qui ne sont pas à risque de complications, tout en exerçant un suivi étroit qui permet de débiter le traitement si l'état de l'enfant se détériore^{1,2}. D'ailleurs, selon le groupe Cochrane, l'utilisation d'antibiotiques varierait de 31 % (dans les Pays-Bas) à 98 % (aux États-Unis et en Australie) pour le traitement de l'OMA⁸.

Différentes études comparatives ont permis d'établir l'usage de l'observation initiale par rapport à un traitement antibiotique d'emblée pour l'OMA. Une étude britannique qui comparait l'observation initiale à un traitement antibiotique, mais qui prévoyait administrer un traitement antibiotique après 72 heures si l'état des enfants du premier groupe ne s'améliorait pas, a montré que 76 % des enfants observés ont ainsi évité de recevoir des antibiotiques. L'état de 70 % des enfants observés s'est amélioré à l'intérieur de 72 heures pour 86 % des enfants traités par les antibiotiques⁹. Une étude néerlandaise similaire a pour sa part montré que six à sept enfants devaient recevoir des antibiotiques pour qu'un seul d'entre eux connaisse une amélioration significative au quatrième jour de traitement¹⁰. Une revue systématique du groupe Cochrane publiée en 2005 a également confirmé que les deux tiers des enfants ne montraient plus aucun symptôme après 24 heures de traitement, que ce soit un traitement antibiotique ou un placebo⁸. Seulement 7 % des enfants se plaignaient encore d'otalgie après 2 à 7 jours de traitement et, selon ces résultats, le nombre d'enfants devant être traités par des antibiotiques pour éviter qu'un seul de ces enfants souffre toujours d'otalgie après 2 à 7 jours de traitement antibiotique (*number needed to treat*) est de 15⁸.

Le recours presque automatique aux antibiotiques dans le traitement de l'OMA en Amérique du Nord a tendance à nous faire oublier le risque de toxicité asso-

La nouveauté de ces lignes directrices est l'introduction du concept d'observation initiale dans la thérapie de l'OMA pendant les premières 48 à 72 heures, en limitant le traitement au soulagement de la douleur durant cette période².

Tableau I : Conditions recommandées par l'AAP pour considérer l'observation initiale*2

Âge	Diagnostic certain	Diagnostic incertain
< 6 mois	Traitement antibiotique	Traitement antibiotique
6 mois à 2 ans	Traitement antibiotique	<ul style="list-style-type: none"> ■ Traitement antibiotique si maladie grave ■ Observation initiale si maladie non grave
≥ 2 ans	<ul style="list-style-type: none"> ■ Traitement antibiotique si maladie grave ■ Observation initiale si maladie non grave 	Observation initiale

* Les candidats à l'observation initiale doivent également répondre aux autres critères qui permettent aux parents d'avoir accès rapidement à un traitement antibiotique pour leur enfant en cas de besoin.

cié à ce type de traitement. À ce propos, le groupe SIGN mentionne dans ses lignes directrices de traitement que l'utilisation d'antibiotiques est associée à une incidence de vomissements, de nausées et de diarrhées, qui est presque le double par rapport au placebo⁵.

Cela dit, l'AAP recommande l'observation initiale seulement chez les enfants répondant à certains critères². D'abord, les parents doivent disposer d'un moyen de communication directe avec le médecin de leur enfant. Ensuite, un système de réévaluation de l'enfant doit être mis en place au cas où l'état de l'enfant ne s'est pas amélioré à l'intérieur de 48 à 72 heures. Enfin, les parents doivent pouvoir se procurer rapidement un traitement antibiotique si l'OMA ne se résout pas spontanément durant cette période. En outre, seuls les enfants faisant partie de certains groupes d'âge, de certains niveaux de certitude du diagnostic et de certains niveaux de gravité de la maladie sont candidats à l'observation initiale. Il s'agit des enfants âgés de six mois à deux ans, avec un diagnostic incertain, et dont les symptômes ne sont pas jugés graves, ainsi que des enfants âgés de plus de deux ans avec un diagnostic incertain ou, dans le cas d'un diagnostic certain, seulement si l'OMA n'est pas jugée grave. Le tableau I permet de mieux comprendre ces conditions. Il est intéressant de noter qu'aux Pays-Bas, où l'observation initiale est pratique courante et où seulement 31 % des enfants reçoivent des antibiotiques pour une OMA, le taux de résistance de *S. pneumoniae* est seulement de 3 %¹.

On pourrait penser que les parents, qui s'attendent généralement à recevoir une prescription d'antibiotiques pour leur enfant qui souffre d'OMA, ne seraient pas satisfaits ou du moins pas à l'aise avec le concept d'observation initiale¹¹. Cependant, un sondage effectué auprès de 654 parents, qui attendaient que leur enfant soit vu par le médecin, a montré que 61 % d'entre eux n'étaient pas au courant du fait que les antibiotiques pouvaient entraîner des effets indésirables, 72 % ne savaient pas que des études appuyaient l'observation initiale dans le traitement de l'OMA, et 51 % à 55 % se disaient à l'aise avec cette approche. Le niveau de

confort augmentait à 67 % chez les parents qui étaient déjà au courant de l'option de traitement que représente l'observation initiale¹².

Prescription de secours

Lorsque le médecin choisit d'observer l'enfant, il lui est possible de fournir aux parents une prescription « de secours » (*safety-net prescription*), qui peut être remplie en cas de besoin si l'état de l'enfant se détériore à l'intérieur des premières 48 à 72 heures, ou si elle ne s'améliore pas après cette période². Cette stratégie présente des pour et des contre, mais les évaluations publiées sont généralement positives. Une étude a notamment montré que sur 175 parents d'enfants souffrant d'OMA qui s'étaient vu remettre une prescription de secours, seulement 31 % l'avaient finalement remplie, et que 63 % d'entre eux se disaient à l'aise avec cette façon de traiter leur enfant dans l'éventualité d'une nouvelle OMA¹³.

Traitement antibiotique

Un usage judicieux des antibiotiques dans le traitement de l'OMA passe obligatoirement par une bonne connaissance des mécanismes de résistance des pathogènes impliqués et des moyens permettant de les contourner.

Première ligne de traitement

Dans les cas où un antibiotique doit être prescrit, l'AAP recommande en traitement initial l'amoxicilline (Amoxil^{MD}) à haute dose (80-90 mg/kg/jour, divisée en deux prises quotidiennes) pour la plupart des patients². Il est à noter que l'amoxicilline à dose usuelle (40-50 mg/kg/jour) ne fait plus partie des recommandations de traitement depuis 2004 en raison de l'augmentation de l'incidence de *S. pneumoniae* à sensibilité intermédiaire ou résistant à la pénicilline. Une proportion significative de ces souches demeure cependant sensible à de hautes doses d'amoxicilline et environ 80 % des enfants répondront à ce traitement². En effet, la résistance de *S. pneumoniae* à la pénicilline n'est pas attribuable à la production de β -lactamases, mais à une altération au niveau des protéines liant les β -lactames à la membrane bactérienne (*penicillin-binding proteins*, communément appelées PBP)¹⁴. Cette altération des PBP est habituellement surmontable par l'administration de plus fortes doses de β -lactames. L'amoxicilline représente donc un antibiotique de choix en première ligne, vu son efficacité, son spectre d'activité étroit permettant d'éviter la résistance bactérienne, son profil d'effets indésirables avantageux, son goût agréable et son faible coût¹².

Les facteurs de risque pour la sélection d'une bactérie résistante à l'amoxicilline incluent la fréquentation d'une garderie, l'utilisation récente (dans les derniers 30 jours) d'antibiotiques et les enfants de moins de 2 ans². Lorsqu'on suspecte une bactérie résistante à l'amoxicilline chez les enfants souffrant de symptômes plus graves ou de forte fièvre (≥ 39 °C), chez qui on peut craindre la présence de bactéries productrices de β -lactamases comme *H. influenzae* ou *M. catarrhalis*,

Tableau II : Recommandations de traitement²

	1 ^{er} ligne de traitement (traitement initial)	2 ^e ligne de traitement (échec après 48-72 heures de traitement initial)
Aucune histoire d'hypersensibilité aux β-lactames	<ul style="list-style-type: none"> ■ amoxicilline 80-90 mg/kg/jour divisé q12h ■ amoxicilline-clavulanate 90 mg/kg/jour divisé q12h 	<ul style="list-style-type: none"> ■ amoxicilline-clavulanate 90 mg/kg/jour divisé q12h ■ ceftriaxone 50 mg/kg/jour IV ou IM die x 3 jours ■ tympanocentèse en cas d'échec au traitement de 2^e ligne
Histoire d'hypersensibilité non de type 1 aux β-lactames	<ul style="list-style-type: none"> ■ céfuroxime 30 mg/kg/jour divisé q12h ■ ceftriaxone 50 mg/kg/jour IV ou IM die x 1 à 3 jours en cas de maladie grave 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ceftriaxone 50 mg/kg/jour IV ou IM die x 3 jours ■ tympanocentèse en cas de maladie grave
Histoire d'hypersensibilité de type 1 aux β-lactames	<ul style="list-style-type: none"> ■ clarithromycine 15 mg/kg/jour divisé q12h ■ azithromycine 10 mg/kg/jour au jour 1 puis 5 mg/kg/jour die x 4 jours 	<ul style="list-style-type: none"> ■ clindamycine 30 mg/kg/jour divisé q8h ■ tympanocentèse en cas de maladie grave

on recommande en traitement de première ligne l'amoxicilline-clavulanate (Clavulin^{MD}) à forte dose (90 mg/kg/jour en deux prises quotidiennes)². L'AAP recommande d'utiliser la formulation offrant un rapport amoxicilline : acide clavulanique de 14 : 1, qui permet de fournir seulement 6,4 mg/kg/jour d'acide clavulanique et d'éviter ainsi la diarrhée fréquemment associée à cette substance en doses plus élevées². Cette formulation n'étant pas encore offerte au Canada, il est possible d'utiliser un mélange 1 : 1 d'amoxicilline et d'amoxicilline-clavulanate 7 : 1 (c'est-à-dire 45 mg/kg/jour d'amoxicilline associé à 5 mg/kg/ jour d'amoxicilline-clavulanate, pour obtenir 6,4 mg/kg/ jour d'acide clavulanique). Cependant, certains cliniciens préfèrent encore prescrire 90 mg/kg/jour d'amoxicilline-clavulanate 7 : 1, leur expérience clinique leur suggérant que l'incidence de diarrhée ne semble pas beaucoup plus élevée chez les jeunes enfants avec cette formulation, et que l'association amoxicilline et amoxicilline-clavulanate augmente d'une part le coût du traitement et, d'autre part, les risques d'erreur de la part des parents.

Les macrolides, comme la clarithromycine (Biaxin^{MD}) et l'azithromycine (Zithromax^{MD}), bien que couramment prescrits dans le traitement de l'OMA, ne font pas partie des recommandations de traitement de première ligne de l'OMA, ni même de la sinusite (une autre indication pour laquelle ils sont fréquemment prescrits), chez les patients ne présentant pas d'histoire de véritable allergie aux β-lactames²⁻¹⁵. En effet, la résistance de *S. pneumoniae* aux macrolides est présentement en pleine croissance¹⁵. Une étude effectuée au Québec en 2000-2001 montrait un taux de résistance d'environ 20 % dans la population générale et de 30 % chez les enfants¹⁵. Ces taux de résistance se comparent à ceux trouvés aux États-Unis¹⁶. La plupart des experts blâment la surutilisation des macrolides dans la population

pédiatrique^{16,17}. En effet, une forte proportion des prescriptions de macrolides est effectuée pour une indication non recommandée chez cette population (entre 48 % et 60 % des prescriptions de macrolides en pédiatrie sont faites en première intention pour une pneumonie ou une OMA, alors que ces agents devraient idéalement être réservés en cas d'échec à un antibiotique de plus étroit spectre d'activité)¹⁷. La résistance de *S. pneumoniae* aux macrolides ne peut être contrecarrée par une augmentation de dose, comme c'est le cas pour la résistance aux β-lactames¹⁶. La résistance aux macrolides dépend, d'une part, d'une altération de la sous-unité 50S du ribosome bactérien et, d'autre part, du développement de pompes à efflux sur la membrane bactérienne, qui permettent de rejeter le macrolide à l'extérieur de la bactérie. Ces mécanismes de résistance confèrent à *S. pneumoniae* une résistance croisée aux macrolides, qui s'étend aussi à la clindamycine¹⁶. Par ailleurs, il est important de noter que les macrolides sont généralement inefficaces contre le deuxième plus fréquent pathogène de l'OMA, l'*H. influenzae*¹⁶. Un autre point pharmacocinétique qu'il est important de considérer est l'accumulation des macrolides au niveau intracellulaire, qui ne leur permet pas d'avoir une activité optimale contre les pathogènes extracellulaires comme *H. influenzae*¹⁶.

Deuxième ligne de traitement

L'AAP recommande une réévaluation du patient après 48-72 heures lorsque la thérapie initiale n'a pas permis d'enrayer l'infection. On peut alors envisager plusieurs options et le tableau II permet de mieux visualiser les différentes étapes et les recommandations de traitement en fonction des stratégies déjà utilisées. Lorsque l'observation initiale ne s'est pas soldée par une résolution spontanée des symptômes, on devrait débiter un trai-

Les macrolides, comme la clarithromycine (Biaxin^{MD}) et l'azithromycine (Zithromax^{MD}), bien que couramment prescrits dans le traitement de l'OMA, ne font pas partie des recommandations de traitement de première ligne de l'OMA.

tement par l'amoxicilline à haute dose. Si l'amoxicilline à haute dose a déjà été utilisée en première ligne, on devrait choisir un autre antibiotique, et, selon l'AAP, l'amoxicilline-clavulanate à haute dose constitue le premier choix de traitement. Si l'amoxicilline-clavulanate a déjà été utilisée en première ligne, on devrait prescrire la ceftriaxone 50 mg/kg/jour par voie intramusculaire une fois par jour pendant trois jours. Ces deux derniers agents permettent de couvrir les bactéries productrices de β -lactamases et la ceftriaxone permet habituellement de couvrir le *S. pneumoniae* résistant, qui n'aurait pas répondu à de hautes doses d'amoxicilline ou d'amoxicilline-clavulanate. Si l'OMA persiste après ce traitement, une tympanocentèse devrait être effectuée afin d'obtenir un diagnostic bactériologique à l'aide d'une culture du fluide de l'oreille moyenne².

D'autres antibiotiques, comme le triméthoprime-sulfaméthoxazole (Septra^{MD}) et l'érythromycine-sulfisoxazole (Pediazole^{MD}), ont traditionnellement été utilisés dans le traitement de l'OMA, mais l'AAP insiste sur le fait que la résistance de *S. pneumoniae* à ces deux agents est maintenant significative et qu'on ne devrait pas les utiliser en cas d'échec à l'amoxicilline².

Suite du cas

E.F. a commencé son traitement d'Amoxil^{MD} il y a deux jours, mais D.L. ne voit aucune amélioration. Le petit est toujours irritable et D.L. lui donne de l'ibuprofène régulièrement aux six heures. Elle est retournée à la clinique et, cette fois, le médecin lui a prescrit du Clavulin^{MD} 720 mg po deux fois par jour pendant 10 jours. D.L. est un peu inquiète parce qu'elle a parlé à une amie qui a pris du Clavulin récemment et celle-ci lui a dit qu'elle avait eu beaucoup de diarrhée. D.L. se demande aussi pourquoi le médecin a prescrit une plus grosse dose à E.F., qui a 2 ans, qu'à son amie qui en a 30 ! Son amie lui a aussi dit que sa propre fille avait reçu du Zithromax^{MD}, et que son pédiatre lui avait dit que c'était le meilleur antibiotique pour les otites ! D.L. se demande si elle ne devrait pas consulter à nouveau...

Recommandations de traitement pour les enfants allergiques aux pénicillines

Pour les enfants ayant déjà présenté une réaction allergique aux β -lactames, l'AAP présente également des recommandations de traitement détaillées. L'AAP insiste cependant sur l'importance de déterminer si la réaction allergique constituait une réaction d'hypersensibilité de type 1 ou non².

En effet, les réactions d'hypersensibilité de type 1, médiées par les IgE, sont les plus graves et se présentent sous des formes allant de l'urticaire à la réaction anaphylactique. Elles peuvent être qualifiées de réaction d'hypersensibilité immédiate, car elles se produisent à l'intérieur d'une heure après l'exposition à l'allergène (l'exposition entraîne la libération d'anticorps de type

IgE, anti- β -lactames dans le cas qui nous intéresse). On devrait éviter d'exposer à nouveau aux β -lactames un individu ayant présenté ce type de réaction à l'un des agents de cette classe¹⁸.

Les réactions d'hypersensibilité de types 2 et 3 sont médiées par les anticorps cytotoxiques IgG et IgM, et ne sont pas des réactions allergiques comme telles (puisque seuls les IgE entraînent la dégranulation des mastocytes et des basophiles pour produire une véritable réaction allergique)¹⁸. Un exemple de réaction d'hypersensibilité de type 3 est la maladie sérique qu'on rencontre parfois avec l'utilisation de céfclor (Ceclor^{MD}). Les patients ayant présenté ce type de réaction peuvent utiliser d'autres céphalosporines sans problème, mais on devrait éviter l'utilisation subséquente de la céphalosporine ayant causé la réaction chez ces patients¹⁸.

Les réactions de type 4 sont trompeuses, car elles peuvent se présenter sous la forme d'un rash maculopapulaire ou d'une dermatite de contact qui peut ressembler à une réaction de type 1. Cependant, contrairement aux réactions d'hypersensibilité immédiate, elles se présentent habituellement après les premières 72 heures de traitement. Elles sont qualifiées de réactions idiopathiques, car leur mécanisme est inconnu et leur récurrence difficilement prévisible. On considère que 1 % à 4 % des patients recevant une pénicilline ou une céphalosporine présenteront ce genre de réaction. Un rash maculopapulaire qui n'est pas prurigineux constitue plus probablement une réaction de type 4 qu'une réaction de type 1 médiée par les IgE, et ne représente pas une contre-indication à l'utilisation future de l'antibiotique l'ayant causé¹⁸.

Le taux d'allergie croisée aux céphalosporines chez les patients allergiques à la pénicilline, généralement évalué à 10 %, est aujourd'hui remis en question¹⁸. Ce taux provient probablement de l'arrondissement du taux de 8,1 % retrouvé dans une revue effectuée par Petz en 1978 et qui portait sur 15 708 patients traités par des céphalosporines (et dont 8,1 % des 701 patients avec histoire d'allergie à la pénicilline ont présenté une réaction à une céphalosporine)¹⁹. On sait maintenant que, comme les pénicillines sont produites par la moisissure *Cephalosporium*, les premières céphalosporines, incluses dans les analyses de Petz, contenaient probablement des traces de pénicillines, ce qui a faussement augmenté le taux de réactions croisées dans les premières études du genre¹⁸.

Il est très important pour le pharmacien de se montrer proactif dans la cueillette d'informations sur les allergies du patient. Le questionnaire devrait inclure une description détaillée des symptômes de la réaction afin de différencier un simple effet indésirable ou encore une réaction de type 4 d'une réaction de type 1. Des questions simples sur les antibiotiques ayant été reçus après la réaction peuvent aussi donner des indices sur le type de réaction survenue, permettre d'évaluer le risque de réaction croisée et décider de la conduite à suivre pour la prescription du nouvel antibiotique.

Pour les enfants qui présentent une histoire d'hypersensibilité qui n'est pas de type 1, l'AAP recommande l'utilisation d'une céphalosporine comme la céfuroxime (Ceftin^{MD}) à raison de 30 mg/kg/jour en deux prises². En cas d'échec, ou si l'enfant est incapable de prendre un antibiotique par voie orale, on devrait choisir la ceftriaxone par voie intraveineuse ou intramusculaire à raison de 50 mg/kg/jour une fois par jour pendant trois jours².

Les enfants ayant présenté une réaction d'hypersensibilité de type 1 (urticairique ou anaphylaxie) devraient être traités par un macrolide, comme la clarithromycine, à raison de 15 mg/kg/jour en deux prises, ou l'azithromycine, à raison de 10 mg/kg pour une dose le premier jour et 5 mg/kg/jour une fois par jour pour les quatre jours suivants². En cas d'échec, on peut utiliser la clindamycine (Dalacin^{MD}), à raison de 30-40 mg/kg/jour en trois prises quotidiennes si on suspecte un *S. pneumoniae* résistant à la pénicilline².

Certains cliniciens ont sourcillé face aux recommandations de traiter un enfant considéré allergique à la pénicilline par une céphalosporine et les recommandations de l'AAP pour le traitement de ces enfants ont soulevé la controverse. L'AAP s'est donc vue obligée de publier la rationnelle soutenant ses recommandations¹⁸.

Durée de traitement

La durée optimale du traitement antibiotique dans l'OMA n'est toujours pas bien établie, puisque les études comparant un traitement standard de 10 jours et un traitement plus court (variant entre 1 et 7 jours selon les études) comportaient des limites importantes comme des tailles d'échantillons insuffisantes, l'exclusion des enfants de moins de 2 ans ou à risque de complications, des comparateurs peu efficaces dans le traitement de l'OMA, etc.² L'AAP recommande donc un traitement d'une durée de 10 jours pour les enfants plus jeunes ou avec maladie grave. Pour les enfants de six ans ou plus, avec maladie légère à modérée, l'AAP considère qu'un traitement d'une durée de cinq à sept jours est approprié².

Thérapies alternatives

L'AAP conclut sa recommandation sur le traitement de l'OMA en insistant sur le peu de données dont on dispose de façon générale face aux médecines alternatives comme l'homéopathie, l'acupuncture, la chiropraxie, les suppléments nutritionnels et les produits naturels. Le manque de preuves scientifiques appuyant les bénéfices de ces thérapies par rapport à leurs risques potentiels ne permet pas de les recommander dans le traitement de l'OMA².

Complications

Les complications possibles de l'OMA qui sont les plus à craindre sont la mastoïdite et le développement d'une bactériémie, qui peuvent conduire à la méningite bactérienne et/ou au sepsis. On croit généralement que le traitement antibiotique de routine est la raison principale de la diminution de l'incidence de mastoïdites dans

l'ère des antibiotiques, c'est-à-dire depuis les années 1950². Certains auteurs ont exprimé l'inquiétude de la résurgence de mastoïdite avec l'observation initiale, mais aucune donnée ne permet de confirmer cette inquiétude pour l'instant, un rapport de l'Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) ayant conclu à un taux comparable de mastoïdite chez les enfants traités par des antibiotiques (0,59 %) et chez les enfants initialement observés (0,17 %, $p = 0,212$)^{2,20}. De plus, il semble que l'antibiothérapie de routine soit loin de permettre d'éviter la mastoïdite, la plupart des cas (36-87 %) se présentant chez des enfants ayant reçu des antibiotiques au préalable. En regard des preuves actuelles, l'AAP conclut que le taux de mastoïdite ne semble pas augmenté par l'observation initiale, mais incite les médecins à se montrer vigilants, puisque l'utilisation d'antibiotiques peut masquer les symptômes initiaux de la mastoïdite, ce qui risque de retarder le diagnostic et le traitement de celle-ci².

Une bactériémie peut accompagner l'OMA assez fréquemment, surtout chez les enfants avec une fièvre supérieure à 39 °C². Cependant, comme pour la mastoïdite, les données actuelles ne permettent pas de conclure que l'antibiothérapie initiale diminue le risque de bactériémie ni de méningite bactérienne².

Prévention

Parmi les facteurs de risque de l'OMA qui peuvent être modifiés, notons la fréquentation d'une garderie, l'exposition à la fumée de cigarette, l'absence d'allaitement maternel et l'utilisation de sucres. La fréquentation d'une garderie et l'exposition à la fumée de cigarette augmentent aussi le risque d'infection des voies respiratoires supérieures, qui peuvent se compliquer en OMA^{2,21}.

L'AAP considère l'allaitement maternel comme un facteur important de prévention de l'OMA et recommande l'allaitement maternel exclusif durant les six premiers mois de vie d'un nourrisson, si aucune contre-indication absolue n'est présente (par ex., mères prenant des médicaments qui pourraient être néfastes pour le nourrisson allaité, mères atteintes du VIH)^{2,21}. En effet, les immunoglobulines contenues dans le lait maternel augmentent l'immunité des nourrissons et cet effet dure jusqu'à 4 à 12 mois après l'arrêt de l'allaitement¹. Si un nourrisson est allaité au biberon, les parents devraient éviter l'allaitement en position couchée, afin d'éviter le reflux de lait dans la trompe d'Eustache (un excellent milieu de culture pour les bactéries des voies respiratoires supérieures !). De la même façon, l'utilisation de la suce devrait être limitée à partir de l'âge de 6 mois et évitée à partir de l'âge de 10 mois, puisqu'elle augmente l'incidence d'OMA en favorisant le reflux de la flore nasopharyngée dans l'oreille moyenne, associé à une augmentation de production de mucus avec l'utilisation prolongée de la suce^{1,2,21}.

La vaccination contre la grippe (influenza) est maintenant recommandée pour tous les enfants de six mois à deux ans ainsi que pour leurs parents et leurs frères et sœurs. On pense que la vaccination contre l'influenza,

**L'AAP considère
l'allaitement
maternel comme
un facteur
important de
prévention de
l'OMA et
recommande
l'allaitement
maternel exclusif
durant les six
premiers mois
de vie d'un
nourrisson,
si aucune contre-
indication absolue
n'est présente .**

en plus de diminuer le risque de complications de la maladie qui peuvent être graves chez les jeunes enfants, en permettant de diminuer le risque d'infections virales, permet de diminuer l'incidence d'OMA d'environ 30 % durant la saison de la grippe^{1,2,21}.

Malgré le fait que la vaccination conjuguée contre le pneumocoque semble avoir altéré la microbiologie de l'OMA au cours des dernières années (diminution d'environ 34 % de l'incidence d'OMA à *S. pneumoniae*)²², elle ne semble pas avoir beaucoup diminué l'incidence globale d'OMA (diminution d'environ 6 %) ^{2,3,21}. Cela est principalement dû à l'augmentation des OMA causées par des souches de *S. pneumoniae* non incluses dans le vaccin conjugué heptavalent Prevnar^{MD} et par des souches d'*H. influenzae* non typables (qui ne sont pas couvertes par le vaccin diphtérie-coqueluche-tétanos-poliomyélite-HiB, le Pentacel^{MD}). Il faut cependant considérer les bénéfices de la vaccination contre le *S. pneumoniae* en regard de l'incidence d'infections invasives, comme la pneumonie ou la méningite, qui a diminué de 69 % chez les enfants de moins de 2 ans depuis l'introduction du vaccin conjugué².

Avant l'avènement de la vaccination conjuguée contre le *S. pneumoniae*, la chimioprophylaxie était recommandée chez les enfants particulièrement à risque d'OMA. Cependant, à l'ère de la résistance bactérienne, il est impératif de soupeser les risques et les bénéfices de régimes antibiotiques à faible dose sur une longue période de temps, notamment les risques de colonisation du nasopharynx par des pathogènes résistants²¹.

Fin du cas

D.L. revient vous voir un mois plus tard pour acheter des timbres transdermiques de nicotine. Elle vous explique que le pédiatre de E.F. lui a expliqué à plusieurs reprises que le tabagisme pouvait nuire à la bonne santé de son fils. E.F. est maintenant en pleine forme, il est retourné à la garderie trois jours après avoir commencé son traitement par le Clavulin. Il n'a pas eu d'effets indésirables. D.L. vous mentionne aussi qu'à l'approche de l'hiver, son médecin lui a parlé du vaccin contre la grippe, que toute la famille pourrait recevoir. Elle trouve que E.F. est peut-être un peu jeune pour recevoir ce vaccin « facultatif », et vous demande votre avis.

Conclusion

Les recommandations de l'AAP pour le traitement de l'OMA, publiées en 2004, ont permis d'établir de nouveaux standards de traitement dans le but de permettre une prise en charge plus judicieuse de l'OMA et d'enrayer l'augmentation de la résistance des pathogènes impliqués aux antibiotiques. Plusieurs publications ont revu ou commenté ces lignes directrices au cours des dernières années, ce qui a le mérite de les faire connaître aux prescripteurs. Cependant, plusieurs d'entre eux ne les ont pas encore intégrées à leur pratique et le pharmacien, de par son rôle d'éducateur auprès des médecins et des patients, peut certainement exercer une influence déterminante dans la prise en charge du traitement de l'OMA. ■

Références

1. **Cober M, Johnson C.** Otitis media: Review of the 2004 treatment guidelines. *Ann Pharmacother* 2005; 39: 1879-87.
2. **Subcommittee on Management of Acute Otitis Media.** Diagnosis and management of acute otitis media. *Pediatrics* 2004; 113: 1451-65.
3. **O Klein J, Pelton S.** (juillet 2006) Epidemiology; pathogenesis; diagnosis and complications of acute otitis media. UpToDate [en ligne]. Adresse URL: http://www.utdol.com/utd/content/topic.do?topicKey=pedi_id/2870&type=P&selectedTitle=1-43.
4. **O Klein J, Pelton S.** (juillet 2006) Treatment of acute otitis media. UpToDate [en ligne]. Adresse URL: http://www.utdol.com/utd/content/topic.do?topicKey=pedi_id/10593&type=P&selectedTitle=3-43
5. **Scottish Intercollegiate Guidelines Network.** Diagnosis and management of childhood otitis media in primary care: A national clinical guideline. *Guideline* 66, février 2003 (<http://www.sign.ac.uk/>).
6. **Bertin L, Pons G, d'Athis P et coll.** A randomized, double-blind, multi-centre controlled trial of ibuprofen versus acetaminophen and placebo for symptoms of acute otitis media in children. *Fund Clin Pharmacol* 1996; 10: 387-92.
7. **Flynn C, Griffin G, Schultz J.** Decongestants and antihistamines for acute otitis media in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004; 3: CD001727.
8. **Glasziou PP, Mar CB, Sanders SL et coll.** Antibiotics for acute otitis media in children. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004; Issue 1.
9. **Little P, Gould C, Williamson I et coll.** Pragmatic randomised controlled trial of two prescribing strategies for childhood acute otitis media. *BMJ* 2001; 322: 336-42.
10. **Damoiseaux RAMJ, van Balen RAM, Hoes AW et coll.** Primary care based randomised, double blind trial of amoxicillin versus placebo for acute otitis media in children aged under 2 years. *BMJ* 2000; 320: 350-4.
11. **Amsden GW.** Pneumococcal resistance in perspective: how well are we combating it? *Pediatr Infect Dis J* 2004; 23: S125-8.
12. **Fischer TFX, Singer AJ, Gulla J et coll.** Reaction toward a new treatment paradigm for acute otitis media. *Ped Emerg Care* 2005; 21: 170-2.
13. **Siegel RM, Kiely M, Bien JP et coll.** Treatment of otitis media with observation and a safety-net antibiotic prescription. *Pediatrics* 2003; 112: 527-31.
14. **Dagan R.** Achieving bacterial eradication using pharmacokinetic/pharmacodynamic principles. *Int J Infect Dis* 2003; 7(Suppl 1): S21-6.
15. **Weiss K, Guilbault C, Cortes L et coll.,** and the EQUERE project (Étude QUEbecoise des pathogènes RESpiratoires). Genotypic characterization of macrolide-resistant strains of *Streptococcus pneumoniae* isolated in Quebec, Canada, and in vitro activity of ABT-773 and telithromycin. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* (2002) 50, 403-406.
16. **Jacobs MR, Johnson CE.** Macrolide resistance: an increasing concern for treatment failure in children. *Pediatr Infect Dis J* 2003; 22: S131-8.
17. **Stille CJ, Andrade SE, Huang SS et coll.** Increased use of second-generation macrolide antibiotics for children in nine health plans in the United States. *Pediatrics* 2004; 114: 1206-11.
18. **Pichichero M.** A review of evidence supporting the American Academy of Pediatrics recommendation for prescribing cephalosporin antibiotics for penicillin-allergic patients. *Pediatrics* 2005; 115: 1048-57.
19. **Petz LD.** Immunologic cross-reactivity between penicillins and cephalosporins: a review. *J Infect Dis* 1978; 137(Suppl 1): S74-9.
20. **Marcy M, Takata G, Chan LS et coll.** Management of acute otitis media. Evidence report/technology assessment no. 15. AHRQ Publication no. 01-E010 Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2001.
21. **O Klein J, Pelton S.** (juillet 2006) Prevention of recurrent otitis media. UpToDate [en ligne]. Adresse URL: http://www.utdol.com/utd/content/topic.do?topicKey=pedi_id/21702&type=P&selectedTitle=2-43
22. **Eskola J, Kilpi T, Palmu A et coll.** Efficacy of a pneumococcal conjugate vaccine against acute otitis media. *N Engl J Med* 2001; 344: 403.

Veillez reporter vos réponses dans le formulaire de la page 550

5) Lequel de ces symptômes n'est pas associé à l'otite moyenne aiguë (OMA) ?

- A Fièvre, irritabilité, apathie, anorexie, nausées, diarrhée
- B Œdème au pourtour de l'oreille
- C Écoulement (otorrhée)
- D Vertige
- E Otolgie et perte auditive

6) Lequel des régimes suivants n'est pas approprié dans le traitement de l'otite moyenne aiguë ?

- A Amoxicilline 50 mg/kg/jour en 3 prises x 10 jours
- B Clavulin 90 mg/kg/jour en 2 prises x 10 jours
- C Ceftriaxone 50 mg/kg/jour IM die x 3 jours
- D Cefzil 30 mg/kg/jour en 2 prises x 7 jours
- E Clindamycine 30 mg/kg/jour en 3 prises x 7 jours

7) Lequel de ces facteurs n'est pas un facteur de risque de l'OMA ?

- A Tabagisme parental
- B Absence de vaccination contre le *H. influenzae* de type B (Pentacel)
- C Fissures palatines
- D Sexe masculin
- E Utilisation de sucres

8) Concernant les pathogènes impliqués dans l'OMA, lequel de ces énoncés est faux ?

- A 30 % des souches de *S. pneumoniae* sont résistantes aux macrolides.
- B L'amoxicilline à haute dose est efficace contre le *M. catarrhalis*.
- C La ceftriaxone permet de couvrir les *S. pneumoniae* résistants à l'amoxicilline.
- D 40 % à 75 % des OMA sont d'origine virale.
- E La résistance du *S. pneumoniae* aux macrolides ne peut pas être contrecarrée par l'augmentation de dose d'antibiotique.

9) Concernant le traitement de l'OMA, lequel de ces énoncés est faux ?

- A Pour les enfants de six ans et plus avec maladie légère à modérée, un traitement de cinq à sept jours est adéquat.
- B L'observation initiale n'augmente pas le risque de mastoïdite et de méningite.
- C Les enfants avec une histoire d'hypersensibilité de type 1 devraient être traités par un macrolide en première ligne.
- D Si l'amoxicilline-clavulanate a été utilisée en première ligne de traitement sans succès, la cef-

triaxone 50 mg/kg par voie intramusculaire en une dose peut être utilisée en deuxième ligne.

- E Un rash maculopapulaire non prurigineux ne constitue pas une vraie allergie.

10) Concernant la prévention de l'OMA, lequel des énoncés suivants est faux ?

- A L'allaitement maternel est considéré comme un facteur important de prévention de l'OMA.
- B L'utilisation de la suce n'augmente pas l'incidence d'OMA chez les bébés.
- C On pense que la vaccination contre l'influenza permet de diminuer l'incidence d'OMA d'environ 30% pendant la saison de la grippe.
- D Le vaccin conjugué contre le pneumocoque ne semble pas avoir beaucoup diminué l'incidence globale d'OMA ces dernières années.
- E L'utilisation d'antibiotiques à faible dose sur une longue période n'est plus recommandée systématiquement chez les enfants à risque d'OMA, étant donné la résistance bactérienne qui peut en résulter.

AVEC CE NUMÉRO : UNE LEÇON DE FORMATION CONTINUE GRATUITE

Répondez en ligne !
www.monportailpharmacie.ca

NE MANQUEZ PAS CETTE IMPORTANTE LEÇON !

Obtenez
1,5 unité de FC

Avec ce numéro
de Québec Pharmacie

Rendu possible grâce à une subvention
à visée éducative de

AstraZeneca

Cette leçon de FC a reçu l'agrément du Conseil canadien
de l'éducation permanente en pharmacie (CCEPP).
Dossier n° 450-0806

Traitement d'entretien et de dépannage avec un seul inhalateur pour la maîtrise de l'asthme : Notions de base à l'intention des pharmaciens

Saviez-vous que...

- L'asthme touche plus de 2 millions de Canadiens.
- Selon les résultats de sondages, les asthmatiques auraient de faibles attentes par rapport à la maîtrise des symptômes de leur maladie et accepteraient facilement une maîtrise inférieure à la norme fixée par les plus récentes Lignes directrices du consensus canadien sur l'asthme.
- Selon les Lignes directrices du consensus canadien sur l'asthme, l'asthmatique maîtrise sa maladie lorsqu'il a besoin d'au plus trois doses (c'est-à-dire six inhalations au maximum) par semaine d'un bronchodilatateur de secours comme le salbutamol ou la terbutaline.
- Les résultats d'une étude canadienne portant sur 829 hommes et femmes asthmatiques ont révélé que 52 % d'entre eux utilisaient quotidiennement leur agoniste β_2 par inhalation.
- Comparativement aux schémas thérapeutiques classiques faisant appel aux agonistes β_2 à action brève pour soulager les symptômes, l'emploi de l'association budésonide/formotérol comme traitement tant d'entretien que de dépannage avec un seul inhalateur prolongeait le délai avant la première exacerbation grave de l'asthme, réduisait la fréquence de ces exacerbations et atténuait les symptômes de la maladie.

Après avoir suivi cette leçon, les pharmaciens sauront :

- Évaluer le degré de gravité et de maîtrise de l'asthme;
- Discuter des principes énoncés dans les plus récentes Lignes directrices du consensus canadien sur l'asthme et du continuum de prise en charge de cette maladie;
- Discuter des données probantes et des justifications scientifiques appuyant l'ajout d'un agoniste β_2 à action prolongée au corticostéroïde par inhalation (CSI) plutôt que l'augmentation de la dose du CSI chez les patients dont l'asthme n'est pas maîtrisé par la seule prise d'un CSI à faible dose;
- Comparer et opposer les propriétés et les rôles des deux agonistes β_2 à action prolongée actuellement commercialisés, soit le formotérol et le salmétérol, dans le traitement de l'asthme;
- Discuter des données probantes témoignant des avantages à recourir à l'association budésonide/formotérol dans un seul inhalateur pour le traitement tant d'entretien que de dépannage, plutôt qu'aux traitements classiques de l'asthme;
- Éduquer et conseiller les asthmatiques sur l'emploi approprié de l'association budésonide/formotérol pour le traitement tant d'entretien que de dépannage avec un seul inhalateur, lorsque cette démarche sera approuvée au Canada.