

L'antibiothérapie pour une otite moyenne aiguë chez l'enfant

Teeranai Sakulchit MD Ran D. Goldman MD FRCPC

Résumé

Question L'otite moyenne aiguë compte parmi les infections les plus communes durant l'enfance.

La prescription systématique d'antibiotiques a entraîné des effets indésirables et une résistance bactérienne aux antibiotiques. J'ai entendu dire qu'une « attente vigilante » est une bonne stratégie pour réduire ce problème potentiel chez les enfants de plus de 6 mois. Me faudrait-il l'adopter dans ma pratique clinique?

Réponse Une attente vigilante est une stratégie appropriée chez certains enfants souffrant d'une otite moyenne aiguë bénigne; elle consiste à s'abstenir de donner des antibiotiques et à observer l'enfant pour savoir s'il y a une amélioration clinique. Il faut fournir sans délai des antibiotiques si l'infection de l'enfant s'aggrave ou s'il ne se produit pas d'amélioration dans les 24 à 48 heures. Les lignes directrices et la plupart des études en cours corroborent ces recommandations. Il importe de choisir de façon appropriée le schéma thérapeutique, la dose, la fréquence et la durée du traitement.

L'otite moyenne aiguë (OMA) est une inflammation aiguë de l'oreille moyenne causée par des infections virales (comme le virus syncytial respiratoire, le rhinovirus, les virus de la grippe et les adénovirus) ou bactériennes (comme le *Streptococcus pneumoniae*, l'*Haemophilus influenzae* non typable et le *Moraxella catarrhalis*)^{1,2}. L'infection virale des voies respiratoires supérieures qui précède l'otite entraîne une obstruction des trompes d'Eustache; il se produit ensuite une stase des liquides et une colonisation par des pathogènes dans l'oreille moyenne. Les jeunes enfants sont vulnérables aux OMA en raison de leurs trompes d'Eustache plus courtes et plus horizontales par lesquelles les pathogènes montent du nasopharynx jusqu'à l'oreille moyenne^{3,4}.

Dans le monde, l'incidence estimée se situe à 11% (709 millions de cas chaque année), et la moitié des cas se produisent chez des enfants de moins de 5 ans⁵. Après l'instauration du vaccin antipneumococcique conjugué heptavalent aux États-Unis, en 2000, les taux de prévalence nationale d'admission à l'hôpital des personnes de moins de 21 ans pour une OMA et ses complications ont connu une baisse de 3,9 à 2,6 par 100 000 habitants ($p < ,0001$), surtout chez les enfants de moins de 2 ans (de 13,6 à 5,5 par 100 000 personnes entre 2000 et 2012 respectivement; $p < ,0001$)⁶.

Les signes et les symptômes de l'OMA comprennent une otalgie, de même que des gestes de se tirer, de se frotter ou de se tenir l'oreille. La fièvre, l'irritabilité et des symptômes d'infection des voies respiratoires supérieures, comme la toux ou la rhinorrhée, peuvent aussi être observés^{1,4}. Selon le guide de pratique clinique de la Société canadienne de pédiatrie de 2016 et celui de l'American Academy of Pediatrics de 2013, un diagnostic d'OMA est posé s'il y a épanchement dans l'oreille moyenne avec des signes d'inflammation à l'examen par otoscopie, comme un renflement de modéré à grave du tympan, une nouvelle apparition d'otorrhée non causée par une otite externe ou un tympan légèrement bombé associé à l'apparition récente d'otalgie (moins de 48 heures) ou de l'érythème^{7,8}. Le traitement de l'OMA consiste à administrer des antipyrétiques et des analgésiques^{7,8}. Une thérapie antimicrobienne devrait être envisagée pour certains patients^{7,8}.

Le rôle des antibiotiques

Les lignes directrices de 2016 de la Société canadienne de pédiatrie font valoir que pour les enfants de plus de 6 mois (qui sont immunocompétents, sans anomalies craniofaciales et sans tympanostomie des trompes, et qui ne sont pas affectés par des OMA récurrentes), l'administration d'antibiotiques est recommandée chez ceux dont le tympan est perforé avec écoulement purulent, ceux qui ont un épanchement dans l'oreille moyenne et un tympan bombé et qui sont modérément ou sévèrement malades (p. ex. forte fièvre $\geq 39^{\circ}\text{C}$), ceux qui ont une maladie systémique de modérée à grave ou une sévère otalgie, ou ceux qui ont été gravement malades pendant 48 heures). Pour les enfants légèrement malades, alertes, qui ont une fièvre peu élevée ($< 39^{\circ}\text{C}$), répondent aux antipyrétiques et



Cet article donne droit à des crédits d'autoapprentissage certifié Mainpro+. Pour obtenir des crédits, rendez-vous sur www.cfp.ca et cliquez sur le lien Mainpro+.

This article is also in English on page 685.

ont une légère otalgie et un bombement léger ou modéré du tympan, une attente vigilante peut être conseillée. Des antibiotiques à prendre ou une ordonnance à remplir si les symptômes s'aggravent ou ne s'améliorent pas dans les 24 à 48 heures peuvent être fournis⁷.

L'amoxicilline est l'agent de première intention si des antibiotiques sont nécessaires, à raison de 45 à 60 mg/kg par jour, répartis en 3 doses; si un schéma posologique à 2 doses par jour est choisi, il faut des doses totales quotidiennes plus élevées, soit de 75 à 90 mg/kg par jour. Il faudrait envisager l'amoxicilline-clavulanate s'il y a une conjonctivite purulente concomitante, des antécédents de traitements à l'amoxicilline au cours des 30 jours précédents, une récurrence d'une récente infection ou une absence de réponse à l'amoxicilline. Il y a lieu d'envisager une céphalosporine de deuxième (cefprozil ou céfuroxime) ou de troisième génération si l'enfant a une légère réaction allergique à l'amoxicilline ou à la pénicilline. D'autres schémas posologiques comme les macrolides ou la clindamycine peuvent être utilisés, mais leur efficacité est limitée. Si la médication par voie orale n'est pas tolérée, du ceftriaxone par voie intermusculaire ou intraveineuse pourrait être approprié. Envisagez une antibiothérapie de 10 jours pour les enfants de moins de 2 ans et ceux dont l'OMA est récurrente ou s'accompagne d'une perforation du tympan; une durée de 5 jours pourrait suffire chez les enfants de 2 ans et plus dont l'affection n'est pas compliquée.

Antibiotiques c. placebo ou attente vigilante

Deux récentes méta-analyses ont signalé des résultats semblables concernant le rôle limité des antibiotiques^{9,10}. Venekamp et ses collègues⁹ ont analysé 13 études randomisées contrôlées effectuées dans des pays à revenus élevés portant sur environ 3400 enfants qui recevaient des antibiotiques (ampicilline, amoxicilline, amoxicilline-clavulanate et d'autres) ou encore un placebo. La plupart (60%) des enfants ont signalé avoir moins de douleurs, que ce soit avec des antibiotiques ou un placebo. Les antibiotiques n'ont pas réduit la douleur durant les 24 premières heures (rapport de risque [RR]=0,89, IC à 95% de 0,78 à 1,01); ils n'avaient qu'un léger effet sur la douleur durant les jours suivants par rapport au placebo (aux jours 2 à 3, RR=0,7, IC à 95% de 0,57 à 0,86, nombre de patients à traiter pour une issue bénéfique additionnelle [NPT]=20; aux jours 4 à 7 (RR=0,76, IC à 95% de 0,63 à 0,91, NPT=16); et aux jours 10 à 12 (RR=0,33, IC à 95% de 0,17 à 0,66, NPT=7). Les antibiotiques étaient associés à un moins grand nombre de résultats anormaux à la tympanométrie aux semaines 2 à 4 (RR=0,82, IC à 95% de 0,74 à 0,90, NPT=11) et aux semaines 6 à 8 (RR=0,88, IC à 95% de 0,78 à 1,00, NPT=16). Par ailleurs, après 3 mois, aucune différence n'a été constatée dans le nombre d'enfants ayant des résultats anormaux à la tympanométrie (RR=0,97, IC à 95% de 0,76 à 1,24).

Les complications graves, comme la mastoïdite et la méningite, étaient rares et semblables dans les 2 groupes. Des événements indésirables reliés aux antibiotiques (comme les vomissements, la diarrhée et les éruptions cutanées) se sont produits en plus grand nombre, comme il fallait s'y attendre, dans le groupe prenant des antibiotiques (RR=1,38, IC à 95% de 1,19 à 1,59, nombre de patients à traiter pour une issue défavorable additionnelle de 14).

Dans une comparaison entre l'administration immédiate d'antibiotiques et une « attente vigilante », 5 études portant sur 1150 enfants n'ont fait valoir aucune différence dans la douleur aux jours 3 à 7 de la maladie (RR=0,75, IC à 95% de 0,50 à 1,12)⁹. En outre, aucune différence n'a été constatée entre les groupes quant au nombre d'enfants ayant des résultats anormaux à la tympanométrie après 4 semaines (RR=1,03, IC à 95% de 0,78 à 1,35) ou à la récurrence de l'OMA (RR=1,41, IC à 95% de 0,74 à 2,69). Il ne s'est produit aucune perforation du tympan ou complication grave dans l'un ou l'autre des groupes. L'administration immédiate d'antibiotiques a été associée à un plus grand nombre d'effets indésirables que « l'attente vigilante » (RR=1,71, IC à 95% de 1,24 à 2,36; nombre nécessaire pour nuire de 9).

Les résultats d'une méta-analyse des données individuelles de 1643 enfants ont indiqué que les antibiotiques étaient bénéfiques pour les enfants de moins de 2 ans souffrant d'une OMA bilatérale ou d'une OMA avec otorrhée⁹.

Dans une étude prospective portant sur des enfants finlandais de 6 à 35 mois souffrant d'une OMA, 53 d'entre eux ont reçu un placebo, mais après une période d'attente vigilante pendant laquelle aucune amélioration n'a été constatée lors du suivi, on leur a donné des antibiotiques, tandis que 161 enfants ont pris de l'amoxicilline-clavulanate au moment du diagnostic, et ce, pendant 7 jours¹¹. Des améliorations ont été observées chez 91% et 96% des enfants respectivement ($p=,15$). Chez les enfants du groupe dans lequel les antibiotiques ont été administrés plus tard, il a fallu plus de temps pour la normalisation des symptômes et des constatations à l'otoscopie (pendant l'attente vigilante). Les événements indésirables étaient semblables dans les 2 groupes. Parmi les autres effets à prendre en compte dans la période d'attente vigilante, on peut mentionner la durée plus longue de la douleur et un délai dans le retour aux activités normales.

Dans l'ensemble, l'administration plus tardive des antibiotiques aux enfants souffrant d'OMA ne nuit pas à leur état clinique, sauf en ce qui concerne les effets sociaux et économiques pour la famille.

Type, fréquence et durée des antibiotiques

Une étude réalisée aux États-Unis signalait que l'amoxicilline-clavulanate (80 mg/kg par jour pendant 10 jours) était plus efficace que le cefdinir (14 mg/kg par jour pendant 5 jours) dans le traitement de 330 enfants de 6 à 24 mois souffrant d'OMA. Dans le groupe

prenant l'amoxicilline-clavulanate, le taux de guérison (disparition des signes et des symptômes d'OMA) se situait à 86,5%, ce qui est significativement mieux que le taux de guérison de 71% dans le groupe du cefdinir ($p = ,001$)¹². De plus, un modèle de régression logistique a fait valoir que la probabilité de guérison avec le cefdinir diminuait significativement avec l'âge ($p = ,01$).

Thanaviratnanich et ses collègues¹³ ont inclus 5 études dans une méta-analyse qui évaluait la fréquence des antibiotiques prescrits à 1600 enfants de moins de 12 ans et ont conclu que l'efficacité de 1 ou 2 doses quotidiennes d'amoxicilline (avec ou sans clavulanate) était comparable à celle de 3 doses par jours. La guérison clinique au terme des 7 à 15 jours de thérapie (RR=1,03, IC à 95% de 0,99 à 1,07), durant la thérapie (RR=1,06, IC à 95% de 0,85 à 1,33) et lors d'un suivi de 1 à 3 mois après le traitement (RR=1,02, IC à 95% de 0,95 à 1,09); la récurrence de l'OMA (RR=1,21, IC à 95% de 0,52 à 2,81); le taux de conformité (RR=1,04, IC à 95% de 0,98 à 1,10); et l'ensemble des événements indésirables (RR=0,92, IC à 95% de 0,52 à 1,63) n'étaient pas significativement différents entre les groupes ayant reçu 1 ou 2 doses quotidiennes et le groupe ayant pris 3 doses par jour.

Une étude américaine a rapporté que la réduction de la durée de 10 à 5 jours du traitement avec l'amoxicilline-clavulanate, suivie par un placebo pendant 5 jours, a produit des résultats moins favorables chez 520 enfants de 6 à 23 mois souffrant d'OMA¹⁴. L'échec clinique (34 c. 16%; IC à 95% de 9 à 25%) et les scores moyens des symptômes (les scores plus élevés indiquaient des symptômes plus sévères) aux jours 6 à 14 (1,61 c. 1,34; $p = ,07$) et aux jours 12 à 14 (1,89 c. 1,20; $p = ,001$) étaient significativement différents dans le groupe ayant suivi 5 jours de traitement par rapport à 10. Il y avait moins d'enfants dont les scores de symptômes avaient baissé de plus de 50% du point de départ jusqu'à la fin du traitement de 5 jours, comparativement au groupe traité pendant 10 jours (80 c. 91% respectivement; $p = ,003$). Les différences entre les groupes n'étaient pas significatives dans les taux de récurrence, d'événements indésirables ou la colonisation nasopharyngée après le traitement. Un schéma posologique de 10 jours est préférable à une durée de 5 jours.

Les complications de l'OMA

La mastoïdite aiguë en tant que complication de l'OMA n'était pas plus fréquente chez les enfants qui ont reçu plus tard des antibiotiques par rapport à ceux qui en ont pris immédiatement. Une étude observationnelle prospective en Israël portait sur les dossiers médicaux d'enfants de moins de 14 ans souffrant de mastoïdite aiguë admis dans 8 hôpitaux¹⁵. Chez 512 enfants, 216 (42%) avaient souffert antérieurement d'une OMA; 73% avaient reçu immédiatement des antibiotiques (amoxicilline) et 27% en avaient pris plus tard. Le taux d'OMA récurrente était

beaucoup plus élevé chez ceux traités immédiatement (29 c. 8,7% respectivement; $p = ,0021$). Les taux d'admission étaient semblables (37 c. 29%; $p = ,28$). Une régression logistique ajustée a fait valoir un risque plus élevé de chirurgie de l'os mastoïde chez ceux traités immédiatement (RR=3,2, IC à 95% de 1,4 à 7,0). Toutefois, la cause est probablement attribuable à la gravité de la maladie.

Conclusion

On peut utiliser l'attente vigilante chez les enfants souffrant d'une maladie de légère à modérée, et cette approche n'augmenterait pas le risque d'une mastoïdite aiguë subséquente. L'amoxicilline à forte dose est l'agent à privilégier au Canada comme thérapie de première intention. Une antibiothérapie d'une durée de 10 jours est préférable à 5 jours chez les enfants de 6 à 23 mois. 🌿

Intérêts concurrents

Aucun déclaré

Correspondance

D^r Ran D. Goldman; courriel rgoldman@cw.bc.ca

Références

1. Minovi A, Dazert S. Diseases of the middle ear in childhood. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg* 2014;13:Doc11.
2. Ngo CC, Massa HM, Thornton RB, Cripps AW. Predominant bacteria detected from the middle ear fluid of children experiencing otitis media: a systematic review. *PLoS One* 2016;11(3):e0150949.
3. McWilliams CJ, Goldman RD. Update on acute otitis media in children younger than 2 years of age. *Can Fam Physician* 2011;57:1283-5.
4. Cotichia JM, Chen M, Sachdeva L, Mutchnick S. New paradigms in the pathogenesis of otitis media in children. *Front Pediatr* 2013;1:52.
5. Monasta L, Ronfani L, Marchetti F, Montico M, Vecchi Brumatti L, Bavcar A et coll. Burden of disease caused by otitis media: systematic review and global estimates. *PLoS One* 2012;7(4):e36226.
6. Tawfik KO, Ishman SL, Altaye M, Meizen-Derr J, Choo DI. Pediatric acute otitis media in the era of pneumococcal vaccination. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2017;156(5):938-45. Publ. en ligne du 28 mars 2017.
7. Le Saux N, Robinson JL, Canadian Paediatric Society, Infectious Diseases and Immunization Committee. Management of acute otitis media in children six months of age and older. *Pediatr Child Health* 2016;21(1):39-50.
8. Lieberthal AS, Carroll AE, Chonmaitree T, Ganiats TG, Hoberman A, Jackson MA et coll. The diagnosis and management of acute otitis media. *Pediatrics* 2013;131(3):e964-99. Publ. en ligne du 25 févr. 2013. Erratum dans : *Pediatrics* 2014;133(2):346.
9. Venekamp RP, Sanders SL, Glasziou PP, Del Mar CB, Rovers MM. Antibiotics for acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;(6):CD000219.
10. Nitsche MP, Carreño M. Antibiotics for acute otitis media in children. *Medwawe* 2015;15(Suppl 2):e6295.
11. Tähtinen PA, Laine MK, Ruuskanen O, Ruohola A. Delayed versus immediate antimicrobial treatment for acute otitis media. *Pediatr Infect Dis J* 2012;31(12):1227-32.
12. Casey JR, Block SL, Hedrick J, Almudevar A, Pichichero ME. Comparison of amoxicillin/clavulanic acid high dose with cefdinir in the treatment of acute otitis media. *Drugs* 2012;72(15):1991-7.
13. Thanaviratnanich S, Laopaiboon M, Vatanasapt P. Once or twice daily versus three times daily amoxicillin with or without clavulanate for the treatment of acute otitis media. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(4):CD004975.
14. Hoberman A, Paradise JL, Rockette HE, Kearney DH, Bhatnagar S, Shope TR et coll. Shortened antimicrobial treatment for acute otitis media in young children. *N Engl J Med* 2016;375(25):2446-56.
15. Grossman Z, Zehavi Y, Leibovitz E, Grisar-Soen G, Shachor Meyouhas Y, Kassis I et coll. Severe acute mastoiditis admission is not related to delayed antibiotic treatment for antecedent acute otitis media. *Pediatr Infect Dis J* 2016;35(2):162-5.



Mise à jour sur la santé des enfants est produite par le programme de recherche en thérapeutique d'urgence pédiatrique (PRETx à www.pretx.org) du BC Children's Hospital à

Vancouver, en Colombie-Britannique. Le D^r Sakulchit est membre et le D^r Goldman est directeur du programme PRETx. Le programme PRETx a pour mission de favoriser la santé des enfants en effectuant de la recherche fondée sur les données probantes en thérapeutique dans le domaine de la médecine d'urgence pédiatrique.

Avez-vous des questions sur les effets des médicaments, des produits chimiques, du rayonnement ou des infections chez les enfants? Nous vous invitons à les poser au programme PRETx par télécopieur au 604 875-2414; nous y répondrons dans de futures Mises à jour sur la santé des enfants. Les Mises à jour sur la santé des enfants publiées sont accessibles dans le site web du *Médecin de famille canadien* (www.cfp.ca).