



Le traitement de la toux et du rhume : des conseils pour ceux qui s'occupent d'enfants et d'adolescents

Ran D Goldman; Société canadienne de pédiatrie, comité de la pharmacothérapie et des substances dangereuses

L'ÉPIDÉMIOLOGIE

On estime que plus de la moitié des enfants de moins de 12 ans utilisent au moins un produit médicinal dans une semaine donnée. Ils sont surtout exposés à des produits en vente libre, notamment les médicaments contre la toux et le rhume (MCTR) (1). En général, les préparations se composent de plusieurs médicaments, y compris des antitussifs, des expectorants, des antihistaminiques, des décongestionnants et des antipyrétiques comme l'acétaminophène.

Lorsque les MCTR ont été approuvés pour la première fois aux États-Unis en 1976, il n'existait aucune donnée étayant leur innocuité et leur efficacité en regard de la population pédiatrique, et les recommandations relatives à la posologie étaient dérivées des doses pour adultes. Pour les enfants de moins de deux ans, aucune suggestion de posologie n'était proposée. Il a fallu attendre 2007 pour que la *Food and Drug Administration* (FDA) revoie cette approbation (2).

L'efficacité de la plupart des MCTR n'a pas été démontrée chez les enfants. Une méta-analyse Cochrane auprès d'adultes et d'enfants ambulatoires présentant une toux d'origine virale (3) a permis de dépister huit essais pédiatriques, représentant 616 enfants. Aucune donnée probante n'a été produite pour ou contre les médicaments en vente libre au sein de la population pédiatrique ou de la population adulte lorsqu'on comparait la fréquence et la gravité de la toux, le nombre de toux, la production d'expectorations et les évaluations par le médecin (3).

LES DOMMAGES POTENTIELS

Selon le programme de *Cooperative Adverse Drug Event Surveillance* du *National Electronic Injury Surveillance System* des États-Unis, les préparations de MCTR étaient responsables de 6 % (n=7 091) des visites totales à l'urgence liées à l'utilisation de médicaments en 2004 et 2005 chez les enfants de moins de 12 ans (4). Les *Centers for Disease Control and Prevention* des États-Unis ont signalé que 1 519 patients de moins de deux ans avaient été traités dans un département d'urgence américain en 2005 en raison de problèmes liés aux MCTR (5). Dans un rapport (6), 5 % des 274 patients qui présentaient des événements apparents mettant en jeu le pronostic vital affichaient des manifestations d'utilisation de MCTR aux tests toxicologiques. Récemment, des MCTR ont été associés à des décès pédiatriques (7). Un groupe d'experts pédiatres et toxicologues ont analysé les décès des patients de moins de 12 ans. Des 189 cas, 118 étaient théoriquement, probablement ou catégoriquement liés aux ingrédients des MCTR. De ce nombre, 103 portaient sur des médicaments sans ordonnance, dont 88 s'associaient à une surdose. Les facteurs liés à des fatalités figurent au tableau 1.

Au moyen d'un échantillon de probabilité stratifié provenant de 63 départements d'urgence américains, il a récemment été

établi que les visites relatives aux événements indésirables liés aux MCTR chez les enfants de moins de 12 ans diminuaient considérablement après l'arrêt des MCTR en vente libre chez les nourrissons. Chez les enfants de moins de deux ans, on estimait que le nombre de visites chutait à 1 248 (13,3 %) après la période de retrait, par rapport à 2 790 (28,7 %) auparavant (différence de 15,4 % [95 % IC -25,9 % à -5,0 %]) (8). De même, on a constaté une diminution considérable du taux annuel d'erreurs thérapeutiques signalées aux centres antipoison du Maryland (États-Unis) chez les enfants de moins de deux ans après le retrait volontaire des MCTR en vente libre (45,2 cas sur 100 000 enfants (95 % IC 30,7 à 66,6) par rapport à 83,8 cas sur 100 000 enfants (95 % IC 67,6 à 104,0) pendant la période précédant le retrait (P<0,02) (9).

De même, les MCTR en vente libre faisaient partie des médicaments les plus associés à des erreurs en Irlande (10).

À l'automne 2008, Santé Canada et la FDA ont publié des documents de principes distincts au sujet de l'utilisation des MCTR chez les enfants. Santé Canada conseille de n'utiliser aucun MCTR chez les enfants de moins de six ans et de faire preuve de prudence lorsque ces médicaments sont utilisés chez les enfants de plus de six ans (11). La FDA a recommandé de ne pas les utiliser chez les enfants de moins de deux ans (12).

D'après ces récentes recommandations, quelles autres mesures les pédiatres peuvent-ils suggérer aux familles pour aider les enfants qui ont des symptômes de toux et de rhume probablement d'origine virale?

LES AUTRES TRAITEMENTS ÉTUDIÉS

La consommation de liquide

Beaucoup considèrent que la consommation de liquide pendant une maladie comportant de la toux et un rhume est le pilier du traitement chez les enfants. Les liquides ont l'avantage possible de maintenir l'hydratation et de produire un effet émollient sur les sécrétions.

L'air humidifié

Les parents utilisent souvent l'air humidifié (froid ou tiède), et les dispensateurs de soins le recommandent aussi. Le mécanisme d'action n'est pas clair et pourrait comprendre une augmentation du drainage des voies respiratoires supérieures congestionnées. Une analyse Cochrane (13) a porté sur une évaluation des bienfaits de l'inhalation de vapeur, mais n'a pu en recommander l'usage dans le traitement du rhume banal, même si trois des six études avaient décelé des bienfaits pour en soulager les symptômes chez des enfants. Aucun effet indésirable d'importance n'a été signalé.

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens

De nombreux parents et enfants utilisent des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), notamment l'ibuprofène, pour soulager

TABLEAU 1
Les facteurs associés aux fatalités causées par les médicaments en vente libre contre la toux et le rhume chez les enfants

Âge inférieur à deux ans
Utilisation du médicament en raison de son effet sédatif
Utilisation dans un milieu de garde
Combinaison de deux médicaments ou plus contenant le même ingrédient
Non-utilisation d'un instrument de mesure
Erreur d'identification du produit
Utilisation de produits conçus pour les adultes

Adapté de la référence 7

l'inconfort pendant une maladie fébrile, y compris lorsqu'elle s'accompagne de toux et d'un rhume. Comparés à un placebo et à d'autres traitements dans le cadre d'une récente analyse Cochrane de neuf essais aléatoires et contrôlés (EAC) décrivant 37 comparaisons (contre placebo ou autres AINS) chez plus de 1 000 patients (14), les AINS ne réduisaient pas l'indice total des symptômes ou la durée du rhume de manière significative, mais il soulageait l'inconfort ou la douleur attribuable à la maladie virale.

Les antihistaminiques

Une analyse Cochrane (15), composée de 32 articles auprès de presque 9 000 personnes atteintes d'un rhume banal, a signalé d'importantes différences de méthodologie, de participants, d'interventions et d'issues dans les études. Les analystes n'ont trouvé aucune donnée probante d'effets significatifs sur le plan clinique chez les enfants pour ce qui est du rétablissement général lorsque les antihistaminiques étaient utilisés sous forme de monothérapie. Les antihistaminiques de première génération avaient un effet léger sur la rhinorrhée et les éternuements, toutefois éclipsé par les effets secondaires, y compris la sédation. Une combinaison d'antihistaminiques et de décongestionnants chez de jeunes enfants n'apportait aucun effet positif. Chez les enfants plus âgés (et les adultes), la majorité des études ont révélé certains effets légers sur le rétablissement général et la gravité des symptômes nasals, mais on ne sait pas s'ils étaient significatifs sur le plan clinique (15).

L'échinacée

Une analyse coopérative Cochrane menée en 2006 a permis de dépister 16 essais contrôlés sur l'effet de l'échinacée sur la toux et le rhume banal (16). En raison de multiples restrictions méthodologiques dans bon nombre des études, les analystes ont postulé que les données étaient insuffisantes pour supposer l'efficacité de l'échinacée chez les enfants. Le recours à l'échinacée pendant huit à 12 semaines à titre de mesure prophylactique n'assurait pas une prévention efficace du rhume banal.

Le zinc

Il a été postulé que le zinc peut inhiber la prolifération virale (17). C'est pourquoi le traitement de la toux et du rhume à l'aide de zinc a fait l'objet de tests dans plusieurs études. Certains procuraient des bienfaits, surtout s'ils étaient utilisés dans les 24 heures suivant l'apparition des symptômes du rhume banal (18), mais d'autres n'ont pas démontré le même effet (19). Pour l'instant, l'utilisation de zinc n'est pas recommandée chez les enfants atteints de toux et de rhume.

Le miel

Le miel pasteurisé peut être utilisé en toute sécurité chez les enfants de plus d'un an. Il est peu coûteux, a un excellent profil d'innocuité,

un bon effet émollient et de bonnes propriétés anti-oxydantes, sans compter qu'il accroît la libération de cytokines, ce qui peut avoir des effets antimicrobiens (20). Il a récemment été démontré qu'il apporterait des bienfaits potentiels en cas de toux et de rhume. Dans des comparaisons appariées, le miel était considérablement supérieur à l'absence de traitement ou à du dextrométhorphanne à saveur de miel pour soulager la fréquence, la gravité et la nature inconfortable de la toux et pour améliorer la qualité du sommeil de l'enfant et du parent, selon l'évaluation des parents (21).

Une étude coopérative Cochrane (22) comprenant un EAC concluait qu'il n'y avait pas suffisamment de données probantes pour conseiller ou non l'utilisation de miel. Plus récemment, un EAC auprès de 139 enfants (de 24 à 60 mois) présentant une toux causée par une infection des voies respiratoires supérieures a indiqué que l'ingestion de 2,5 mL de miel avant le sommeil réduisait la fréquence et la gravité de la toux et améliorait la qualité du sommeil auprès d'une moyenne de 59 % de ces enfants (23). C'était une meilleure amélioration que celle offerte par le dextrométhorphanne, la diphénhydramine ou un placebo.

La vitamine C

La vitamine C (acide ascorbique) est largement vendue et utilisée seule ou dans des multivitamines, à la fois pour prévenir et pour traiter le rhume banal. Dans une analyse Cochrane incluant plus de 30 comparaisons, y compris la vitamine C, auprès de plus de 11 000 participants, on n'a remarqué aucune diminution significative des symptômes grâce à l'utilisation de vitamine C. Lorsqu'on faisait des comparaisons entre les milliers de patients en prophylaxie d'épisodes respiratoires, on observait des bienfaits uniformes de la vitamine C, qui représentaient une diminution de la durée du rhume de plus de 13 % chez les enfants. Fait intéressant, chez 642 coureurs de marathon, skieurs et soldats qui faisaient des exercices subarctiques, on a découvert un risque relatif groupé de rhume de 50 % pendant une prophylaxie à la vitamine C dans le cadre de six études (24). Ces résultats chez les enfants sont prometteurs, mais on ne peut trouver aucune recommandation claire quant à la dose de vitamine C. De plus, on ne sait pas si on peut anticiper d'effets indésirables ou d'interactions avec d'autres médicaments lorsqu'on utilise la vitamine C sur une base régulière.

CONCLUSIONS

Malgré leur utilisation généralisée chez les enfants, les MCTR en vente libre ne sont pas efficaces dans la plupart des cas et sont potentiellement nuisibles. Plusieurs autres possibilités, tels que les liquides, l'air humidifié, les AINS, les antihistaminiques, l'échinacée, le zinc et la vitamine C, ont fait l'objet d'études, et jusqu'à présent, elles se révèlent peu bénéfiques dans la population pédiatrique. Le miel pourrait avoir des effets bénéfiques, mais la dose à utiliser n'est pas encore établie. Il est justifié de repérer divers groupes d'enfants susceptibles de profiter de l'une ou l'autre de ces possibilités, en raison du grand nombre d'enfants atteints du rhume banal et de la fréquence de la maladie. De grands essais cliniques de ces produits s'imposent.

REMERCIEMENTS : Le comité des soins aigus et le comité de la pédiatrie communautaire de la Société canadienne de pédiatrie ont révisé le présent point de pratique.

RÉFÉRENCES

1. Vernacchio L, Kelly JP, Kaufman DW, Mitchell AA. Medication use among children <12 years of age in the United States: Results from the Slone Survey. *Pediatrics* 2009;124(2):446-54.
2. Sharfstein JM, North M, Serwint JR. Over the counter but no longer under the radar – pediatric cough and cold medications. *N Engl J Med* 2007;357(23):2321-4.

3. Smith SM, Schroeder K, Fahey T. Over-the-counter medications for acute cough in children and adults in ambulatory settings. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(1):CD001831.
4. Schaefer MK, Shehab N, Cohen AL, Budnitz DS. Adverse events from cough and cold medications in children. *Pediatrics* 2008;121(4):783-7.
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Infant deaths associated with cough and cold medications – two states, 2005. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2007;56(1):1-4.
6. Pitetti RD, Whitman E, Zaylor A. Accidental and nonaccidental poisonings as a cause of apparent life-threatening events in infants. *Pediatrics* 2008;122(2):e359-62.
7. Dart RC, Paul IM, Bond GR et coll. Pediatric fatalities associated with over the counter (nonprescription) cough and cold medications. *Ann Emerg Med* 2009;53(4):411-7.
8. Shehab N, Schaefer MK, Kegler SR, Budnitz DS. Adverse events from cough and cold medications after a market withdrawal of products labeled for infants. *Pediatrics* 2010;126(6):1100-7.
9. Klein-Schwartz W, Sorkin JD, Doyon S. Impact of the voluntary withdrawal of over-the-counter cough and cold medications on pediatric ingestions reported to poison centers. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2010;19(8):819-24.
10. Cassidy N, Duggan E, Williams DJ, Tracey JA. The epidemiology and type of medication errors reported to the National Poisons Information Centre of Ireland. *Clin Toxicol (Phila)* 2011;49(6):485-91.
11. Santé Canada. Médicaments contre la toux et le rhume – Décision de Santé Canada. <www.hc-sc.gc.ca/ahc-asc/media/advisories-avis/_2008/2008_184info1-fra.php> (consulté le 22 septembre 2011).
12. FDA releases recommendations regarding use of over-the-counter cough and cold products. <www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/2008/ucm116839htm> (consulté le 22 septembre 2011)
13. Singh M, Singh M. Heated, humidified air for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(5):CD001728.
14. Kim SY, Chang YJ, Cho HM, Hwang YW, Moon YS. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(3):CD006362.
15. De Sutter AI, Lemiengre M, Campbell H. Withdrawn: Antihistamines for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(4):CD001267.
16. Linde K, Barrett B, Wölkart K, Bauer R, Melchart D. Echinacea for preventing and treating the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(1):CD000530.
17. Suara RO, Crowe JE Jr. Effect of zinc salts on respiratory syncytial virus replication. *Antimicrob Agents Chemother* 2004;48(3):783-90.
18. Hulisz D. Efficacy of zinc against common cold viruses: An overview. *J Am Pharm Assoc* 2004;44(5):594-603.
19. Caruso TJ, Prober CG, Gwaltney JM Jr. Treatment of naturally acquired common colds with zinc: A structured review. *Clin Infect Dis* 2007;45(5):569-74.
20. Gheldof N, Wang XH, Engeseth NJ. Identification and quantification of antioxidant components of honeys from various floral sources. *J Agric Food Chem* 2002;50(21):5870-7.
21. Paul IM, Beiler J, McMonagle A, Shaffer ML, Duda L, Berlin CM Jr. Effect of honey, dextromethorphan, and no treatment on nocturnal cough and sleep quality for coughing children and their parents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2007;161(12):1140-6.
22. Oduwole O, Meremikwu MM, Oyo-Ita A, Udoh EE. Honey for acute cough in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(1):CD007094.
23. Shadkam MN, Mozaffari-Khosravi H, Mozayan MR. A comparison of the effect of honey, dextromethorphan, and diphenhydramine on nightly cough and sleep quality in children and their parents. *J Altern Complement Med* 2010;16(7):787-93.
24. Douglas RM, Hemilä H, Chalker E, Treacy B. Vitamin C for preventing and treating the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(3):CD000980.

COMITÉ DE LA PHARMACOTHÉRAPIE ET DES SUBSTANCES DANGEREUSES

Membres : Mark L Bernstein MD; Ran D Goldman MD; Robert Moriarty MD (représentant du conseil); Philippe Ovetckine MD; Michael J Rieder MD (président)

Conseiller : Daniel Louis Keene MD, Santé Canada

Auteur principal : Ran D Goldman MD

Les recommandations contenues dans le présent document ne sont pas indicatrices d'un seul mode de traitement ou d'intervention. Des variations peuvent convenir, compte tenu de la situation. Tous les documents de principes et les points de pratique de la Société canadienne de pédiatrie sont régulièrement révisés. Consultez la zone *Documents de principes* du site Web de la SCP (www.cps.ca) pour en obtenir la version complète à jour.