



Société
canadienne
de pédiatrie

English on page 595
Résumé en page 595

Les banques de lait humain

JH Kim, S Unger; Société canadienne de pédiatrie, comité de nutrition et de gastroentérologie

Universellement, il est accepté que le lait humain constitue la source d'alimentation exclusive optimale pendant les six premiers mois de vie et qu'il peut continuer à faire partie du régime alimentaire d'un nourrisson en santé jusqu'à deux ans, et même après (1). Le lait humain est propre à l'espèce et donc considérablement supérieur à toutes les autres possibilités d'alimentation du nouveau-né. Même si la composition de matières grasses, de protéines et de glucides des préparations fabriquées à partir de produits bovins ou végétaux avoisine celle du lait humain, elle ne peut reproduire la complexité ou la fonctionnalité des autres facteurs bioactifs qui y sont contenus. Les bienfaits du lait humain incluent une croissance (2,3), une fonction immunitaire (4-6) et un développement (7,8) optimaux, à un coût minime pour la famille. On observe les bienfaits uniques du lait humain à court comme à long terme, tant pour ce qui est de la meilleure santé et du meilleur développement de l'enfant que de la santé de la mère (9,10). C'est un excellent exemple du recours à une seule mesure nutritionnelle pour apporter de vastes bienfaits en matière de santé et de coûts de santé pour l'ensemble de la société (11,12). Le présent rapport visait à revoir les bienfaits du lait humain dans la population de prématurés ainsi que les bienfaits du lait de donneuses lorsque le lait de la mère ne suffit pas. Les bienfaits du lait maternel pour le nouveau-né à terme et en santé ont déjà fait l'objet d'analyses approfondies dans d'autres publications.

Les bienfaits du lait humain pour le prématuré

Pour des raisons éthiques, il est impossible de procéder à une étude aléatoire du lait humain par rapport aux préparations lactées. Néanmoins, il est démontré que les enfants nourris au lait humain à l'unité de soins intensifs néonataux (USIN) contractent moins de graves infections (13-15), moins d'entérocolites nécrosantes (ECN) (16) et sont moins colonisés par des organismes pathogènes (17,18).

Des recherches étayent la réduction de la durée d'hospitalisation pour les bébés nourris à l'aide de lait exprimé (19). Qui plus est, des données démontrent également l'amélioration des issues neurodéveloppementales chez les prématurés nourris à l'aide de lait humain. Cependant, il peut être difficile de contrôler les nombreux facteurs de risque d'une issue médiocre qui s'associent à la prématurité (7,20-22).

LE LAIT DE DONNEUSES

L'histoire des banques de lait humain au Canada

La première banque de lait humain a ouvert ses portes à Vienne, en Autriche, en 1909 (23). En Amérique du Nord, les banques de lait ont vu le jour en 1919 à Boston, aux États-Unis. Elles ont continué d'exister jusque dans les années 1980, lorsque de nombreuses banques ont dû fermer par crainte de la transmission du VIH. Au Canada, seule la banque de lait de Vancouver, en Colombie-Britannique, est encore en exploitation aujourd'hui. Cette banque ne peut répondre aux besoins de tous les nouveau-nés prématurés du Canada. Grâce aux protocoles de dépistage et aux tests sérologiques courants, on peut de nouveau garantir l'innocuité du lait humain. C'est pourquoi il faudrait encourager et promouvoir la création de nouvelles banques de lait au Canada. En ce moment, 11 banques de lait de donneuses font partie de la *Human Milk Banking Association of North America* (HMBANA), qui traite plus de 30 millions de millilitres (un million d'onces) de lait par année (24). Lorsque de nouvelles banques de lait ouvrent leurs portes, la collectivité y apporte un appui important, et le lait humain a été bien accueilli par les USIN (25).

La demande de lait de donneuses

Les besoins de lait humain les plus cruciaux proviennent des nouveau-nés les plus vulnérables qui sont prématurés ou doivent subir une opération gastro-intestinale. Environ 350 000 enfants naissent au Canada chaque année, dont environ 7 % (26) sont prématurés. La plupart des parents espèrent que leur nouveau-né reçoive du lait humain comme source nutritionnelle (26). Toutefois, lorsqu'un enfant naît prématuré, de nombreux obstacles peuvent l'empêcher de recevoir le lait de sa mère. Ces obstacles peuvent être d'ordre physique, lorsque le bébé est transporté à un hôpital très éloigné du lieu de résidence de sa mère. Par ailleurs, la mère peut être incapable de produire une quantité suffisante de lait pour son nouveau-né si elle est elle-même malade ou aux prises avec le stress énorme découlant de la présence de son nouveau-né au sein d'une unité de soins intensifs (27). Il est bien établi que le lait de donneuses constitue non seulement une solution acceptable pour ces familles, mais qu'il fournit également un immense soulagement, car les mères savent que leur nourrisson peut tout de même recevoir du lait humain (28). Cette solution

n'empêche pas la mère d'exprimer son propre lait. Le lait de donneuses est de plus en plus offert dans le monde, y compris aux États-Unis, en Europe, en Amérique du Sud et en Australie.

L'utilisation de lait de donneuses chez les prématurés

Une analyse systématique (29,30) comparant le lait de donneuses aux préparations lactées a récemment été publiée. Seulement huit études respectaient les critères d'inclusion dans l'analyse Cochrane, et seulement une étude (31) comparait le lait maternel enrichi d'éléments nutritifs. On constatait une diminution des ECN chez les nouveau-nés nourris au lait de donneuses. Les auteurs ont toutefois conclu que d'autres recherches s'imposaient puisque la plupart des études ne respectaient pas les pratiques alimentaires courantes, ce qui pouvait expliquer la croissance plus lente des bébés nourris au lait de donneuses. Le recours exclusif au lait humain incluait le lait de la mère ou celui de donneuses, ainsi qu'un nouveau supplément à base de lait humain qui réduit les ECN de 63 % et les ECN chirurgicales de 92 % par rapport au lait maternel associé à un supplément bovin standard chez les grands prématurés de moins de 1 250 g (32).

Les considérations relatives au lait de donneuses

Le lait humain doit être considéré et manipulé comme une substance organique (28). Toutes les donneuses doivent subir un processus de dépistage rigoureux, similaire à celui utilisé pour le don de sang, ce qui inclut une entrevue, un dépistage sérologique et l'autorisation d'un médecin. La sérologie comprend un test de dépistage de l'hépatite B et de l'hépatite C, du VIH et du virus de leucémie à lymphocytes T humain. Tout le lait doit être recueilli, entreposé, pasteurisé et cultivé correctement, conformément aux directives de préparations alimentaires de l'Agence canadienne d'inspection des aliments.

Grâce à toutes les mesures de sécurité précédentes, aucun cas de transmission de maladie n'a été déclaré à cause de l'usage de lait de donneuses pasteurisé. Cependant, on ne peut jamais garantir l'absence complète de risque. Il faut obtenir le consentement écrit des parents avant de prescrire ou d'administrer du lait de donneuses.

Il existe un risque de réaction allergique au lait de donneuses, mais puisque celui-ci est propre à notre espèce, le risque n'est pas plus élevé qu'avec les préparations lactées.

Le processus des banques de lait humain

Le traitement du lait humain en Amérique du Nord respecte les lignes directrices de la HMBANA (28). Au Canada, ce traitement doit également respecter la réglementation de Santé Canada à l'égard des substances alimentaires et doit faire l'objet d'une inspection régulière par l'Agence canadienne d'inspection des aliments.

Toutes les banques membres de la HMBANA sont des organismes sans but lucratif et fournissent le lait aux USIN selon le principe du recouvrement des coûts. Chaque banque de lait autonome doit être dotée d'un directeur médical et d'un conseil d'administration composé de médecins, de diététistes,

de conseillers en lactation, ainsi que de représentants des soins infirmiers et du contrôle des infections. Ce conseil doit se réunir régulièrement pour revoir les processus et les politiques de la banque. L'exploitation quotidienne de la banque est régie par des conseillers en lactation. Les banques peuvent également embaucher des techniciens en diététique et du personnel de soutien administratif.

Toutes les mères donneuses font don de leur lait pour des raisons altruistes. Elles doivent toutes subir un rigoureux processus de dépistage avant de donner leur lait, y compris une entrevue, une approbation médicale et une sérologie. Ce processus est répété tous les six mois. Les mères ne sont pas acceptées si elles prennent des médicaments, si elles fument ou si elles consomment de l'alcool. Elles sont temporairement exclues pendant les périodes d'utilisation de médicaments en vente libre. Après avoir été acceptées comme donneuses, les mères apprennent les techniques d'expression et d'entreposage sécuritaires de leur lait. Elles peuvent exprimer un boire supplémentaire par jour, ou plusieurs si elles sont endeuillées, par exemple, afin de le donner à la banque de lait. Ce lait est ensuite congelé, entreposé et transporté à la banque de lait.

À la banque de lait, le lait de jusqu'à quatre mères différentes est ensuite mélangé pour en mêler les divers éléments. Il est ensuite décongelé, et une culture bactérienne est prélevée. Le lait subit ensuite la pasteurisation de Holder (62,5°C pendant 30 min) dans un pasteurisateur industriel, puis fait l'objet d'une autre culture. On rejette le lait dont les cultures sont positives à un pathogène, qui contient plus de 10⁴ cellules souches unipotentes/mL de flore cutanée avant la pasteurisation ou dont la culture est positive après la pasteurisation. Le lait est de nouveau congelé en attendant les résultats définitifs des cultures. Lorsqu'une commande de lait humain est passée à la banque de lait, le lait est transporté, décongelé et administré, au besoin.

Conformément aux lignes directrices de la HMBANA, le lait pasteurisé de donneuses ne doit être dispensé qu'après l'obtention de l'autorisation écrite d'un parent ou d'un tuteur et d'une prescription du dispensateur de soins. Ce lait peut être prescrit pour divers problèmes, y compris la prématurité, une opération gastro-intestinale, la malabsorption ou l'intolérance alimentaire et l'immunodéficience.

Les effets de la pasteurisation sur le lait humain

Le processus de pasteurisation du lait humain inactive des contaminants bactériens et viraux, tels que le cytomégalovirus (33-35). On sait que les espèces *Bacillus* sporulées survivent à la pasteurisation de Holder systématique, mais contrairement au lait de vache, c'est un contaminant rare dans le lait humain, qu'on peut déceler par la surveillance des cultures effectuée avant et après la pasteurisation (36). Malgré l'inactivation virale, les femmes ne sont acceptées comme donneuses que si elles sont séronégatives à l'hépatite B et à l'hépatite C, au virus de leucémie à lymphocytes T humain et au VIH.

Le processus de pasteurisation n'altère pas de nombreux éléments nutritifs ou il n'en réduit le contenu que de manière minimale (37). Les glucides, les matières grasses et les sels demeurent inchangés. Treize pour cent du contenu

en protéines est dénaturé. Les vitamines liposolubles demeurent inchangées. Les vitamines hydrosolubles n'ont pas toutes été étudiées, mais certaines se dégradent après la pasteurisation (38,39).

On remarque des effets sur les facteurs immunologiques (40). Conjointement avec l'inactivation de tous les virus et de la plupart des bactéries par la pasteurisation, toutes les cellules immunitaires bénéfiques sont également inactivées. L'immunoglobuline (Ig) A sécrétoire, qui lie les microbes dans le tube digestif, maintient de 67 % à 100 % de son activité originale. L'effet des anticorps IgG ciblés est maintenu entre 66 % et 70 %. Les anticorps IgM sont entièrement supprimés. La lactoferrine, qui lie le fer dont ont besoin de nombreuses bactéries et qui en atténue donc la croissance, est réduite à 20 % (41) de son taux original. L'activité de l'enzyme lysozyme, qui attaque les parois des cellules bactériennes, diminue à 75 %. Une réduction de certaines cytokines par la pasteurisation favorise l'accroissement de la fonction du facteur de croissance épidermique, qui peut entraîner une plus forte croissance des cellules épithéliales intestinales exposées à du lait pasteurisé de donneuses (42).

Le rapport coût-efficacité

Il est difficile de mesurer les pleines conséquences financières de la promotion de l'allaitement et de l'utilisation du lait de donneuses à l'USIN. Aucune étude et aucune données canadiennes n'ont été publiées sur l'évaluation économique du lait de donneuses. C'est un domaine dans lequel des recherches s'imposent. Le coût de traitement du lait de donneuses est modeste par rapport au coût de prise en charge d'un seul cas d'ECN ou de syndrome de l'intestin court secondaire à l'ECN. Par conséquent, même une petite réduction des complications gastro-intestinales attribuable à l'utilisation accrue de lait humain pourrait permettre de récupérer les coûts d'exploitation des banques de lait (43). Des données probantes étayent la rentabilité de l'utilisation du lait de donneuses, qui réduit la durée d'hospitalisation, les septicémies et les ECN chez les nouveau-nés malades et hospitalisés (44).

Les banques de lait ont peut-être l'avantage collatéral de sensibiliser la collectivité à l'allaitement, ce qui confère des bénéfices plus vastes à l'ensemble de la collectivité.

LE CHOIX PARENTAL

En cette ère de consentement éclairé, il est capital que les parents soient pleinement informés de toutes les possibilités thérapeutiques offertes à leur enfant. Il faut donc informer les parents de la possibilité que leur enfant reçoive du lait de donneuses, associé à tous les bienfaits perçus et tous les risques potentiels. Les parents doivent également connaître les avantages du lait humain pour la santé par rapport au lait bovin. Ils pourront ensuite prendre une décision éclairée quant au meilleur régime d'alimentation de leur bébé. Il faut toujours obtenir un consentement éclairé écrit de la part des parents ou des tuteurs avant d'administrer du lait de donneuses.

FUTURES CONSIDÉRATIONS

Le lait humain doit demeurer un domaine important de la recherche au profit des patients les plus vulnérables de l'USIN. Les domaines de recherche actifs incluent les bienfaits pour la population prématurée, les effets de la pasteurisation, l'analyse nutritionnelle et les répercussions économiques.

RECOMMANDATIONS

- L'alimentation privilégiée du nouveau-né demeure le lait de sa mère. Lorsqu'il n'est pas accessible ou est limité, le lait pasteurisé de donneuses constitue une solution recommandée pour les nouveau-nés hospitalisés.
- Il faut donner le lait pasteurisé de donneuses en priorité aux prématurés et à certains nouveau-nés malades à terme sélectionnés.
- Il ne faut prescrire le lait humain pasteurisé qu'après avoir obtenu un consentement éclairé écrit de la part d'un parent ou d'un tuteur.
- Il est essentiel d'informer les parents des bienfaits du lait humain ou du lait pasteurisé de donneuses afin de leur permettre de faire un choix et de prendre une décision éclairée à l'égard de la prescription et d'un régime d'alimentation optimal pour leur nouveau-né hospitalisé.
- Il faut percevoir les banques de lait comme une source nutritionnelle rentable pour les nouveau-nés hospitalisés parce qu'elles réduisent l'incidence et la gravité des maladies, diminuant ainsi l'utilisation des ressources pendant l'hospitalisation.
- Il faut intégrer la promotion de l'allaitement et des recherches continues sur le lait humain aux fonctions reconnues des banques de lait humain.
- Des études prospectives s'imposent pour évaluer les bienfaits du lait humain provenant des banques chez les prématurés à l'USIN.
- La Société canadienne de pédiatrie n'approuve pas le partage de lait humain non traité.

REMERCIEMENTS : Les auteurs remercient madame Debbie Stone, inf., IBCLC, département de diététique clinique, *The Hospital for Sick Children* (Toronto, Ontario), pour son aide lors des recherches et de la correction du présent article. Le comité de bioéthique, le comité d'étude du fœtus et du nouveau-né et le comité des maladies infectieuses et d'immunisation de la Société canadienne de pédiatrie ont révisé le présent document de principes.

RÉFÉRENCES

1. Société canadienne de pédiatrie, comité de nutrition [auteure principale : Boland MC]. Les pédiatres conseillent de privilégier l'allaitement exclusif pendant six mois. *Paediatr Child Health* 2005;10:148.
2. O'Connor DL, Jacobs J, Hall R et coll. Growth and development of premature infants fed predominantly human milk, predominantly premature infant formula, or a combination of human milk and premature formula. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2003;37:437-46.
3. Normes de croissance de l'enfant de l'OMS. Organisation mondiale de la santé. < www.who.int/childgrowth/en/ > (consulté le 4 janvier 2010).
4. Beaudry M, Dufour R, Marcoux S. Relation between infant feeding and infections during the first six months of life. *J Pediatr* 1995;126:191-7.

5. Bhandari N, Bahl R, Mazumdar S, Martinez J, Black RE, Bhan MK. Effect of community-based promotion of exclusive breastfeeding on diarrhoeal illness and growth: A cluster randomised controlled trial. *Lancet* 2003;361:1418-23.
6. Oddy WH, Sly PD, de Klerk NH et coll. Breast feeding and respiratory morbidity in infancy: A birth cohort study. *Arch Dis Child* 2003;88:224-8.
7. Lucas A, Morley R, Cole TJ, Lister G, Leeson-Payne C. Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born preterm. *Lancet* 1992;339:261-4.
8. Mortensen EL, Michaelsen KF, Sanders SA, Reinisch JM. The association between duration of breastfeeding and adult intelligence. *JAMA* 2002;287:2365-71.
9. Newcomb PA, Storer BE, Longnecker MP et coll. Lactation and a reduced risk of premenopausal breast cancer. *N Engl J Med* 1994;330:81-7.
10. Rosenblatt KA, Thomas DB. Lactation and the risk of epithelial ovarian cancer. The WHO Collaborative Study of Neoplasia and Steroid Contraceptives. *Int J Epidemiol* 1993;22:192-7.
11. Riordan JM. The cost of not breastfeeding: A commentary. *J Hum Lact* 1997;13:93-7.
12. Ball TM, Wright AL. Health care costs of formula-feeding in the first year of life. *Pediatrics* 1999;103:870-6.
13. Hylander MA, Strobino DM, Dhanireddy R. Human milk feedings and infection among very low birth weight infants. *Pediatrics* 1998;102:E38.
14. el-Mohandes AE, Picard MB, Simmens SJ, Keiser JF. Use of human milk in the intensive care nursery decreases the incidence of nosocomial sepsis. *J Perinatol* 1997;17:130-4.
15. Narayanan I, Prakash K, Bala S, Verma RK, Gujral VV. Partial supplementation with expressed breast-milk for prevention of infection in low-birth-weight infants. *Lancet* 1980;2:561-3.
16. Lucas A, Cole TJ. Breast milk and neonatal necrotizing enterocolitis. *Lancet* 1990;336:1519-23.
17. Yoshioka H, Iseki K, Fujita K. Development and differences of intestinal flora in the neonatal period in breast-fed and bottle-fed infants. *Pediatrics* 1983;72:317-21.
18. Claud EC, Walker WA. Hypothesis: Inappropriate colonization of the premature intestine can cause neonatal necrotizing enterocolitis. *Faseb J* 2001;15:1398-403.
19. Schanler RJ, Shulman RJ, Lau C. Feeding strategies for premature infants: Beneficial outcomes of feeding fortified human milk versus preterm formula. *Pediatrics* 1999;103:1150-7.
20. Vohr BR, Poindexter BB, Dusick AM et coll. Persistent beneficial effects of breast milk ingested in the neonatal intensive care unit on outcomes of extremely low birth weight infants at 30 months of age. *Pediatrics* 2007;120:e953-e959.
21. Furman L, Wilson-Costello D, Friedman H, Taylor HG, Minich N, Hack M. The effect of neonatal maternal milk feeding on the neurodevelopmental outcome of very low birth weight infants. *J Dev Behav Pediatr* 2004;25:247-53.
22. Lucas A, Morley R, Cole TJ. Randomised trial of early diet in preterm babies and later intelligence quotient. *BMJ* 1998;317:1481-7.
23. Jones F. History of North American donor milk banking: One hundred years of progress. *J Hum Lact* 2003;19:313-8.
24. Human Milk Banking Association of North America. <www.hmbana.org> (consulté le 14 septembre 2010).
25. Simmer K, Hartmann B. The knowns and unknowns of human milk banking. *Early Hum Dev* 2009;85:701-4.
26. Rapport sur la santé périnatale au Canada. In: Agence de la santé publique du Canada, 2003.
27. Henderson JJ, Hartmann PE, Newnham JP, Simmer K. Effect of preterm birth and antenatal corticosteroid treatment on lactogenesis II in women. *Pediatrics* 2008;121:e92-e100.
28. 2007 Guidelines for the Establishment and Operation of a Donor Human Milk Bank. Raleigh, 2007.
29. Boyd CA, Quigley MA, Brocklehurst P. Donor breast milk versus infant formula for preterm infants: Systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2007;92:F169-75.
30. Quigley MA, Henderson G, Anthony MY, McGuire W. Formula milk versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;CD002971.
31. Schanler RJ, Lau C, Hurst NM, Smith EO. Randomized trial of donor human milk versus preterm formula as substitutes for mothers' own milk in the feeding of extremely premature infants. *Pediatrics* 2005;116:400-6.
32. Sullivan S, Schanler RJ, Kim JH et coll. An exclusively human milk-based diet is associated with a lower rate of necrotizing enterocolitis than a diet of human milk and bovine milk-based products. *J Pediatr* 2010;156:562-7.e1.
33. Friis H, Andersen HK. Rate of inactivation of cytomegalovirus in raw banked milk during storage at -20 degrees C and pasteurisation. *BMJ* 1982;285:1604-5.
34. Yamato K, Taguchi H, Yoshimoto S et coll. Inactivation of lymphocyte-transforming activity of human T-cell leukemia virus type I by heat. *Jpn J Cancer Res* 1986;77:13-5.
35. Orloff SL, Wallingford JC, McDougal JS. Inactivation of human immunodeficiency virus type I in human milk: Effects of intrinsic factors in human milk and of pasteurization. *J Hum Lact* 1993;9:13-7.
36. Crielly EM, Logan NA, Anderton A. Studies on the *Bacillus* flora of milk and milk products. *J Appl Bacteriol* 1994;77:256-63.
37. Tully DB, Jones F, Tully MR. Donor milk: What's in it and what's not. *J Hum Lact* 2001;17:152-5.
38. Donnelly V, O'Connor DL, Shoukri M. Impact of pasteurization and procedures commonly used to rethermalize stored human milk on folate content. *Nutr Res* 1994;14:1305-16.
39. Van Zoeren-Grobbe D, Schrijver J, Van den Berg H, Berger HM. Human milk vitamin content after pasteurisation, storage, or tube feeding. *Arch Dis Child* 1987;62:161-5.
40. Lawrence RA. Milk banking: The influence of storage procedures and subsequent processing on immunologic components of human milk. *Adv Nutr Res* 2001;10:389-404.
41. Czank C, Prime DK, Hartmann B, Simmer K, Hartmann PE. Retention of the immunological proteins of pasteurized human milk in relation to pasteurizer design and practice. *Pediatr Res* 2009;66:374-9.
42. McPherson RJ, Wagner CL. The effect of pasteurization on transforming growth factor alpha and transforming growth factor beta 2 concentrations in human milk. *Adv Exp Med Biol* 2001;501:559-66.
43. Bisquera JA, Cooper TR, Berseth CL. Impact of necrotizing enterocolitis on length of stay and hospital charges in very low birth weight infants. *Pediatrics* 2002;109:423-8.
44. Wight NE. Donor human milk for preterm infants. *J Perinatol* 2001;21:249-54.

COMITÉ DE NUTRITION ET DE GASTROENTÉROLOGIE

Membres : Docteurs Jeffrey Critch, St John's (Terre-Neuve-et-Labrador); Manjula Gowrishankar, Edmonton (Alberta); Jae Hong Kim, San Diego (Californie) États-Unis; Valérie Marchand (présidente), Montréal (Québec); Sharon Unger, Toronto (Ontario); Robin C Williams (représentante du conseil), Thorold (Ontario)

Représentants : Madame Genevieve Courant, Sudbury (Ontario) (Comité canadien pour l'allaitement); docteur A George F Davidson, Vancouver (Colombie-Britannique) (Human Milk Banking Association); madame Tanis Fenton, Calgary (Alberta) (Les diététistes du Canada); docteur Frank R Greer, Madison (Wisconsin) États-Unis (American Academy of Pediatrics); mesdames Jennifer McCrea, Ottawa (Ontario) (Santé Canada); Eunice Misskey, Regina (Saskatchewan) (Les diététistes du Canada); Christina Zehaluk, Ottawa (Ontario) (Bureau des sciences de la nutrition, Santé Canada)

Auteurs principaux : Docteurs Jae Hong Kim, San Diego (Californie) États-Unis; Sharon Unger, Toronto (Ontario)

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 articles de la Société canadienne de pédiatrie sont régulièrement évalués, révisés ou supprimés, au besoin. Consultez la zone « Documents de principes » du site Web de la SCP (www.cps.ca/Francais/publications/Enonces.htm) pour en obtenir la version la plus à jour.