

La réhydratation par voie orale et la réalimentation rapide dans le traitement de la gastroentérite infantile



English on page 527

La gastroentérite aiguë continue de s'associer à une morbidité importante dans les pays industrialisés et à une mortalité considérable dans les pays en voie de développement (1). En moyenne, un enfant de moins de cinq ans souffre de 2,2 épisodes de diarrhée par année dans les pays industrialisés (2), et ce taux est beaucoup plus élevé dans les pays en voie de développement. Le traitement de la déshydratation qui en résulte compte pour quelque 220 000 hospitalisations par année aux États-Unis (3), les taux étant comparables au Canada. De par le monde, la gastroentérite aiguë est responsable de 1,5 à 2,5 millions de décès par année (4,5). La diarrhée prolongée et la malnutrition représentent l'une des principales causes de morbidité et de mortalité au sein des populations autochtones du Canada.

La réhydratation par voie orale (RVO), au moyen d'une solution de glucose et d'électrolytes simple et peu coûteuse recommandée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), sauve la vie de millions d'enfants atteints de gastroentérite. D'ailleurs, la mise au point d'une solution de réhydratation orale (SRO) est considérée comme l'une des plus grandes percées médicales du XX^e siècle (6). Malgré l'efficacité et le succès remarquable de la RVO, ce traitement n'est pas répandu dans les pays industrialisés. Cette résistance dépend peut-être d'un manque de familiarité avec les techniques de RVO, de la crainte d'induire une hypernatrémie iatrogène ou de modes de pratique bien enracinés (5,7). Par rapport à l'hydratation intraveineuse, il est démontré que la RVO est sécuritaire, pratique, peu coûteuse, hautement efficace et technologiquement satisfaisante dans les pays industrialisés et en voie de développement (8). Dans un effort pour favoriser le recours à la RVO, nous proposons une démarche simple.

LE FONDEMENT SCIENTIFIQUE DE LA RVO

Le principe scientifique de l'utilisation de la SRO s'explique par le cotransport du glucose et du sodium à travers la membrane intestinale. La pompe sodium-potassium-ATP de la membrane basolatérale de l'entérocyte fournit le gradient qui alimente le processus. Le système de cotransport demeure relativement intact en cas de diarrhée infectieuse causée par des virus ou des bactéries entéropathogènes, qu'ils soient envahissants ou entérotoxigènes (4,9). Le glucose favorise l'absorption de sodium et, indirectement, celle de l'eau. Le ratio glucose-sodium optimal est de 1:1 pour garantir une absorption maximale de sodium (10).

LES CONTROVERSES DANS LA COMPOSITION DES SRO

Bien que la réussite des RVO à base de glucose et d'électrolytes soit incontestée, il existe une controverse quant à la composition idéale de la SRO, notamment pour ce qui est des concentrations de sodium et de glucose et, par conséquent, de l'osmolalité. La SRO classique recommandée par l'OMS contient 90 mmol/L de sodium, 20 mmol/L de potassium, 80 mmol/L de chlorure, 30 mmol/L de bicarbonate et 111 mmol/L de glucose, pour une osmolalité de 311 mOsm/L. On a parfois déclaré des cas d'hypernatrémie après l'usage d'une telle SRO chez des patients ayant une diarrhée non cholérique (11). Dans le cadre d'une vaste étude multicentrique en pédiatrie, un traitement à l'aide d'une SRO à osmolarité réduite s'associait à une réduction de 33 % des traitements intraveineux non prévus par rapport au traitement à la SRO classique (10). Hahn et coll. (9) ont effectué une méta-analyse de 15 essais aléatoires et contrôlés et ont découvert que la SRO à osmolarité réduite était reliée à une diminution du nombre de traitements intraveineux non prévus, à un moins fort volume de selles et à une diminution des vomissements par rapport à la SRO classique recommandée par l'OMS. En raison des résultats de ces recherches (catégorie de recommandation A), l'OMS recommande une nouvelle formulation de SRO à osmolarité réduite (245 mOsm/L) contenant 75 mmol/L de sodium, 20 mmol/L de potassium, 65 mmol/L de chlorure, 10 mmol/L de citrate et 75 mmol/L de glucose (tableau 1) (12). La *European Society of Paediatric Gastroenterology and Nutrition* recommande une SRO contenant 60 mmol/L de sodium pour les enfants des pays industrialisés (13). Elle recommande également que la SRO ait une osmolarité de 200 mOsm/L à 250 mOsm/L. L'*American Academy of Pediatrics* propose le recours à une SRO contenant de 45 mmol/L à 50 mmol/L de sodium, à la fois comme solution d'entretien et comme solution de réhydratation chez des enfants autrement en santé qui sont légèrement ou modérément déshydratés (14). La composition des SRO utilisées au Canada est présentée au tableau 1 et est sécuritaire.

La substitution de polymères de glucose à chaîne courte (amidon) du riz et d'autres céréales contribue à réduire l'osmolarité tout en assurant un ratio favorable entre le glucose et le sodium. Ils ajoutent peut-être également des calories sans accroître la charge osmotique. À l'hydrolyse, le riz libère du glucose, des acides aminés (tels que la glycine et

TABLEAU 1
La composition des solutions de réhydratation orale (SRO) de l'OMS et des SRO utilisées au Canada

Produit	Glucides (g/L)	Sodium (mmol/L)	Potassium (mmol/L)	Chlorure (mmol/L)	Base (mmol/L)	Osmolarité (mOsm/L)
OMS (formule classique)	20	90	20	80	30	311
OMS (formule révisée)	13,5	75	20	65	10	245
Pedialyte (Laboratoires Abbott, ÉU)	25	45	20	35	30	250
Gastrolyte (Aventis Pharma, ÉU)	17,8	60	20	60	10	240
Enfalyte (Mead Johnson Nutritional, ÉU)	32 (solides de sirop de riz)	50	25	45	11	200
Cera, Cera Products, ÉU	40 (condensé de riz) 10 (saccharose)	50	20	40	30	220

OMS Organisation mondiale de la santé

TABLEAU 2
L'évaluation clinique du degré de déshydratation*

Légère (moins de 5 %)	Modérée (5 % à 10 %)	Grave (plus de 10 %)
Légère diminution des mictions	Diminution des mictions	Diminution marquée ou absence de mictions
Soif légèrement plus marquée	Soif modérément plus marquée	Très grande soif
Muqueuses légèrement sèches	Muqueuses sèches	Muqueuses très sèches
Fréquence cardiaque légèrement élevée	Fréquence cardiaque élevée	Fréquence cardiaque très élevée
	Diminution du signe du pli cutané	Diminution du signe du pli cutané
	Yeux enfoncés	Yeux très enfoncés
	Dépression de la fontanelle antérieure	Dépression importante de la fontanelle antérieure
		Léthargie
		Froideur des extrémités
		Hypotension
		Coma

*Ces signes ne sont pas tous présents en tout temps.

la lysine) et des oligopeptides. D'après une méta-analyse de 13 essais cliniques, les bienfaits d'une SRO à base de riz sont suffisants pour en justifier l'utilisation chez les patients cholériques. (15). Ce bienfait diminue considérablement chez les enfants atteints de diarrhée non cholérique (15). Une méta-analyse actualisée de 22 essais cliniques a permis de conclure que la SRO à base de riz réduit la production de selles avec efficacité chez les patients cholériques, mais pas chez ceux qui font de la diarrhée non cholérique (16). Le recours à une SRO à base de riz est sécuritaire et s'associe à un risque beaucoup plus faible de traitement intraveineux non prévu (catégorie de recommandation A) (17).

On s'est intéressé à l'ajout de substrats comme la glycine, l'alanine et la glutamine pour améliorer le cotransport de sodium, mais aucune de ces préparations n'est supérieure à la SRO classique (4,18). Par contre, les SRO enrichies de zinc peuvent limiter la durée et la gravité de la diarrhée (catégorie de recommandation A) (4,19). D'après des données provenant de pays en voie de développement, l'OMS et le Fonds des Nations Unies pour l'enfance recommandent 20 mg de suppléments de zinc par jour pendant dix à 14 jours pour les enfants atteints d'une diarrhée aiguë (10 mg par jour pour les nourrissons de moins de six mois) (20). Étant donné l'efficacité accrue de la SRO classique et

le coût plus élevé de la SRO enrichie de zinc, celle-ci n'est pas systématiquement recommandée.

L'IMPLANTATION DE LA RVO

L'évaluation clinique du degré de déshydratation est exposée au tableau 2. Bien que la perte de poids corporel représente un indicateur utile de déshydratation, il faut toujours la corroborer avec des modifications aux signes cliniques, parce que la mesure du poids est reliée à de nombreuses erreurs potentielles (p. ex., lorsque plusieurs pèse-personnes sont utilisés ou que la technique de mesure n'est pas normalisée) (21). De plus, le poids peut changer considérablement si l'enfant a mangé, uriné ou déféqué récemment (21). La thérapie liquidienne devrait inclure les éléments suivants : réhydratation, remplacement des pertes continues et entretien. Le médecin doit déterminer la durée de la maladie, le nombre d'épisodes de vomissements ou de diarrhées et le volume apparent d'apport et de pertes de liquides. Un algorithme utile dans le traitement de la gastroentérite aiguë chez les enfants est proposé à la figure 1. Si l'enfant refuse la SRO, on peut lui présenter une SRO aromatisée ou des sucettes glacées de SRO, que certains enfants trouvent plus acceptables (13,22,23).

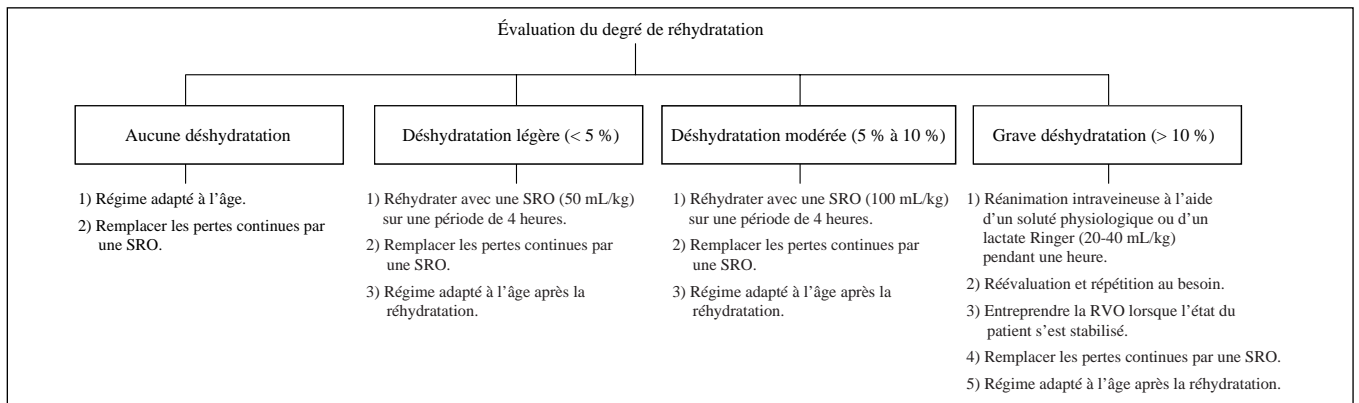


Figure 1) Algorithme du traitement de la gastroentérite aiguë chez l'enfant. SRO Solution de réhydratation orale; RVO Réhydratation par voie orale

Il faut planifier la réhydratation des enfants atteints de déshydratation hypernatrémique de manière à lentement normaliser l'équilibre entre les liquides et les électrolytes sur une période de 48 heures à 72 heures, pour éviter l'œdème cérébral. Il faut réduire de 25 % la quantité de liquide d'entretien administrée aux enfants présentant une déshydratation hypernatrémique en raison des taux d'antidiurétiques hormonaux plus élevés chez ces patients.

Presque tous les enfants qui vomissent réagissent à la RVO (14,21). Il s'agit d'administrer de petites quantités de SRO à intervalles fréquents et d'en augmenter graduellement le volume jusqu'à ce que l'enfant puisse boire comme il en a envie (21). L'utilisation d'une cuillère ou d'un compte-gouttes pour les très jeunes nourrissons accroît considérablement la rétention de la SRO. Si l'enfant refuse de boire, le recours à une seringue peut être utile. Chez le très petit nombre d'enfants qui refusent de boire par l'une ou l'autre de ces méthodes, le gavage nasogastrique doit être envisagé avant une hydratation intraveineuse.

Les poudres de réhydratation orale se conservent plus longtemps et sont plus pratiques à entreposer et moins coûteuses que les SRO, mais elles doivent être mélangées avec précision pour éviter des modifications aux concentrations de glucose et d'électrolytes (21). Une mesure inexacte du volume d'eau utilisé pour la dilution peut provoquer une concentration erronée d'électrolytes. Le potentiel d'erreur est encore plus important si les produits chimiques de la SRO ne sont pas préemballés (21). C'est pourquoi il est recommandé d'utiliser une SRO prémélangée plutôt qu'une SRO en poudre ou fabriquée à la maison.

Les liquides qui contiennent des concentrations non physiologiques de glucose et d'électrolytes, tels que les boissons gazeuses et les jus de fruits sucrés, sont déconseillés parce qu'ils contiennent de forts taux de glucides, très peu d'électrolytes et qu'ils ont une osmolarité élevée (24). Ces solutions hyperosmolaires risquent de produire une diarrhée osmotique si elles sont administrées en trop grande quantité. Il faut bien avertir les parents de ne pas offrir d'eau courante à leur enfant atteint d'une gastroentérite aiguë parce le recours à l'eau seule peut provoquer une hyponatrémie et une hypoglycémie (21).

L'EFFICACITÉ DE LA RVO

La RVO est aussi efficace, sinon plus, que la thérapie liquidienne intraveineuse pour réhydrater un enfant modérément déshydraté, ce que confirment deux récentes méta-analyses (catégorie de recommandation A) (25,26). Fonseca et coll. (26) ont effectué une méta-analyse de 16 essais aléatoires et contrôlés menés dans 11 pays, auprès de 1 545 enfants. Ils ont conclu que la RVO est aussi efficace, sinon plus, que la réhydratation intraveineuse. La RVO s'associe à un nombre de réactions indésirables considérablement moins élevé et à des hospitalisations plus courtes que le traitement intraveineux, et elle donne de bons résultats chez la plupart des enfants. La méta-analyse exécutée par Bellemare et coll. (25) à partir de 14 essais aléatoires et contrôlés a donné des résultats similaires. La RVO est moins traumatique pour l'enfant que le traitement intraveineux, moins coûteuse et plus facile à administrer, sans compter qu'elle peut être administrée à divers endroits, y compris à domicile (26). Ainsi, la RVO devrait constituer le traitement de choix chez les enfants atteints d'une déshydratation légère à modérée (27).

LES LIMITES DE LA RVO

Bien que la RVO fonctionne dans plus de 95 % des cas, il existe certaines contre-indications à son utilisation. Ces contre-indications sont des vomissements incessants malgré des repas petits mais fréquents, une grave déshydratation accompagnée d'un état qui ressemble au choc, une perturbation de l'état de conscience, un iléus paralytique et une malabsorption des monosaccharides (4,8,14). Les enfants dont les pertes diarrhéiques sont supérieures à 10 mL par kilogramme de poids corporel à l'heure devraient toutefois être autorisés à profiter d'une RVO parce que la majorité des enfants réagissent à ce traitement (4).

LA RÉALIMENTATION RAPIDE

La réalimentation rapide comporte des bienfaits tant cliniques que nutritionnels (catégorie de recommandation A) (28,29). Elle favorise la formation d'enzymes digestifs, améliore l'absorption des éléments nutritifs, le rétablissement des disaccharidases et les issues nutritionnelles, accroît la régénération entérocytaire, réduit la durée de la diarrhée et

maintient la croissance (4,21,28,29). Les enfants allaités devraient continuer à l'être tout au long de l'épisode, même pendant les premières phases de réhydratation (4). Il n'est pas nécessaire de diluer le lait maternisé ou d'administrer des laits sans lactose aux nourrissons non allaités pour les réalimenter (4,28). Les enfants non déshydratés devraient continuer à être alimentés selon un régime adapté à leur âge. Quant aux enfants déshydratés, ils devraient reprendre une alimentation adaptée à leur âge dès qu'ils sont réhydratés (4,14).

RECOMMANDATIONS

- La réhydratation et l'entretien d'un équilibre convenable entre les liquides et les électrolytes constituent la clé du traitement d'un enfant atteint d'une gastroentérite aiguë. La RVO devrait constituer le traitement de choix des enfants atteints d'une déshydratation légère à modérée.
- La SRO devrait être administrée à intervalles réguliers, et il faudrait en augmenter graduellement le volume jusqu'à ce que l'enfant puisse boire comme il en a envie.
- Les enfants qui ne sont pas déshydratés devraient continuer de respecter un régime alimentaire adapté à leur âge. Les enfants déshydratés devraient reprendre ce type d'alimentation dès qu'ils sont réhydratés.
- Pour évaluer la déshydratation, il faut toujours corroborer la perte de poids avec des signes cliniques, car les erreurs sont courantes dans la mesure du poids.
- La thérapie liquidienne devrait inclure les éléments suivants : réhydratation, remplacement des pertes continues et entretien.
- Une SRO prémélangée doit être utilisée de préférence aux sachets en poudre ou aux mélanges maison. Les poudres de SRO se conservent plus longtemps et sont plus faciles à entreposer et moins coûteuses que les SRO liquides, mais elles doivent être mélangées avec précision pour éviter les modifications aux concentrations de glucose et d'électrolytes.
- Les boissons gazeuses et les jus de fruits sucrés sont déconseillés en raison de leur fort taux de glucides, de leur très faible taux d'électrolytes et de leur osmolarité élevée.
- Il faut bien avertir les parents de ne pas offrir d'eau courante à leur enfant atteint d'une gastroentérite aiguë afin d'éviter l'hyponatémie et l'hypoglycémie.
- Les contre-indications de la RVO sont des vomissements soutenus malgré de petits repas fréquents, une grave déshydratation accompagnée d'un état qui ressemble au choc, une perturbation de l'état de conscience, un iléus paralytique et une malabsorption des monosaccharides.

REMERCIEMENTS: Le présent document de principes a été révisé par le comité de la pédiatrie communautaire et le comité des maladies infectieuses et d'immunisation de la Société canadienne de pédiatrie.

ANNEXE

Qualité des preuves et catégories de recommandations*

Qualité des preuves	Description
I	Données obtenues dans le cadre d'au moins un essai comparatif bien conçu randomisé
II-1	Données obtenues dans le cadre d'essais comparatifs bien conçus, sans randomisation
II-2	Données obtenues dans le cadre d'études de cohortes ou d'études analytiques cas-témoins, réalisées de préférence dans plus d'un centre ou par plus d'un groupe de recherche
II-3	Données comparatives de différents lieux et époques avec ou sans intervention; résultats spectaculaires d'études non comparatives
III	Opinions exprimées par des sommités dans le domaine et reposant sur l'expérience clinique; études descriptives ou rapports de comités d'experts
Catégories de recommandations	Description
A	Il y a des preuves suffisantes pour recommander la mesure clinique préventive.
B	Il y a des preuves acceptables pour recommander la mesure clinique préventive.
C	Les preuves sont insuffisantes pour qu'on puisse recommander l'inclusion ou l'exclusion d'une mesure clinique préventive, mais d'autres facteurs peuvent influencer sur la prise de décision.
D	Il y a des preuves acceptables pour recommander d'exclure une mesure clinique préventive.
E	Il y a des preuves suffisantes pour recommander d'exclure une mesure clinique préventive.
I	Les preuves sont insuffisantes pour faire une recommandation, mais d'autres facteurs peuvent influencer sur la prise de décision

*Données tirées de la référence 30

RÉFÉRENCES

- Société canadienne de pédiatrie, comité de nutrition [auteur principal : docteur Robert Isseman]. La réhydratation par voie orale et la réalimentation précoce dans le contrôle de la gastro-entérite infantile. *Can J Paediatr* 1994;1:160-4.
- Hirschhorn N, Greenough WB III. Progress in oral rehydration therapy. *Sci Am* 1991;264:50-6.
- McConnochie KM, Conners GP, Lu E, Wilson C. How commonly are children hospitalized for dehydration eligible for care in alternative settings? *Arch Pediatr Adolesc Med* 1999;153:1233-41.
- King CK, Glass R, Bresee JS, Duggan C; Centers for Disease Control and Prevention. Managing acute gastroenteritis among children: Oral rehydration, maintenance, and nutritional therapy. *MMWR Recomm Rep* 2003;52:1-16.
- Santosham M. Oral rehydration therapy: Reverse transfer of technology. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002;156:1177-9.
- Duggan C, Lasche J, McCarty M, et coll. Oral rehydration solution for acute diarrhea prevents subsequent unscheduled follow-up visits. *Pediatrics* 1999;104:e29.
- Isseman RM, Leung AK. Oral and intravenous rehydration of children. *Can Fam Physician* 1993;39:2129-36.
- Leung AK, Darling P, Auclair C. Oral rehydration therapy – A review. *J R Soc Health* 1987;107:64-7.
- Hahn S, Kim Y, Garner P. Reduced osmolarity oral rehydration solution for treating dehydration due to diarrhoea in children: Systematic review. *BMJ* 2001;323:81-5.
- CHOICE Study Group. Multicenter, randomized, double-blind clinical trial to evaluate the efficacy and safety of a reduced osmolarity oral rehydration salts solution in children with acute watery diarrhea. *Pediatrics* 2001;107:613-8.
- Walker SH. Hyponatremia from oral electrolyte solutions in infantile diarrhea. *N Engl J Med* 1981;304:1238.
- Organisation mondiale de la santé. Oral rehydration salts (SRO): A new reduced osmolarity formulation. <www.who.int/child-adolescenthealth/New_Publications/NEWS/Statement.htm> (version à jour le 13 septembre 2006).
- Report of an ESPGAN Working Group. Recommendations for composition of oral rehydration solutions for children of Europe. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1992;14:113-5.
- American Academy of Pediatrics, Provisional Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Acute Gastroenteritis. Practice parameter: The management of acute gastroenteritis in young children. *Pediatrics* 1996;97:424-35.
- Gore SM, Fontaine O, Pierce NF. Impact of rice based oral rehydration solution on stool output and duration of diarrhoea: Meta-analysis of 13 clinical trials. *BMJ* 1992;304:287-91.
- Fontaine O, Gore SM, Pierce NF. Rice-based oral rehydration solution for treating diarrhoea. *Cochrane Database Syst Rev* 2000:CD001264.
- Maulen-Radovan I, Gutierrez-Castrellon P, Hashem M, et coll. Safety and efficacy of a premixed, rice-based oral rehydration solution. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2004;38:159-63.
- Beaugerie L, Carbonnel F, Hecksweiler B, Dechelotte P, Gendre JP, Cosnes J. Effects of an isotonic oral rehydration solution, enriched with glutamine, on fluid and sodium absorption in patients with a short-bowel. *Aliment Pharmacol Ther* 1997;11:741-6.
- Bahl R, Bhandari N, Saksena M, et coll. Efficacy of zinc-fortified oral rehydration solution in 6- to 35-month-old children with acute diarrhea. *J Pediatr* 2002;141:677-82.
- Déclaration conjointe de l'OMS et de l'UNICEF: Clinical management of acute diarrhea. <www.who.int/child-adolescent-health/New_Publications/CHILD_HEALTH/Acute_Diarrhoea.pdf> (version à jour le 13 septembre 2006).
- Leung AK, Robson WL. Acute diarrhea in children. What to do and what not to do. *Postgrad Med* 1989;86:161-4,167-74.
- te Loo DM, van der Graaf F, Ten WT. The effect of flavoring oral rehydration solution on its composition and palatability. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2004;39:545-8.
- Santucci KA, Anderson AC, Lewander WJ, Linakis JG. Frozen oral hydration as an alternative to conventional enteral fluids. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998;152:142-6.
- Sentongo TA. The use of oral rehydration solutions in children and adults. *Curr Gastroenterol Rep* 2004;6:307-13.
- Bellemare S, Hartling L, Wiebe N, et coll. Oral rehydration versus intravenous therapy for treating dehydration due to gastroenteritis in children: A meta-analysis of randomised controlled trials. *BMC Med* 2004;2:11.
- Fonseca BK, Holdgate A, Craig JC. Enteral vs intravenous rehydration therapy for children with gastroenteritis: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004;158:483-90.
- Spandorfer PR, Alessandrini EA, Joffe MD, Localio R, Shaw KN. Oral versus intravenous rehydration of moderately dehydrated children: A randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2005;115:295-301.
- Brown KH, Gastanaduy AS, Saavedra JM, et coll. Effect of continued oral feeding on clinical and nutritional outcomes of acute diarrhea in children. *J Pediatr* 1988;112:191-200.
- Sandhu BK, Isolauri E, Walker-Smith JA, et coll. A multicenter study on behalf of the European Society of Paediatric Gastroenterology and Nutrition Working Group on Acute Diarrhoea. Early feeding in childhood gastroenteritis. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1997;24:522-7.
- Groupe d'étude canadien sur les soins préventifs. New grades for recommendations from the Canadian Task Force on Preventive Health Care. *CMAJ* 2003;169:207-8.

COMITÉ DE NUTRITION ET DE GASTROENTÉROLOGIE

Membres : Docteurs Margaret Boland, Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario, Ottawa (Ontario); Jeff Critch, Janeway Child Health Centre, St John's (Terre-Neuve); Jae Hong Kim, UCSD Medical Center, San Diego (Californie) ÉU; Valérie Marchand (présidente), CHU Sainte-Justine, Montréal (Québec); Theodore Prince (représentant du conseil), Calgary (Alberta); Marli Ann Robertson, Alberta Children's Hospital, Calgary (Alberta)

Représentants : Docteurs Robert S Baker, Buffalo (New York) États-Unis (American Academy of Pediatrics, comité de nutrition); George Davidson, BC Children's Hospital, Vancouver (Colombie-Britannique) (Human Milk Banking Association); mesdames Joanne Gilmore, Santé publique de Toronto, Toronto (Ontario) (Comité canadien pour l'allaitement); Hélène Lowell, Ottawa (Ontario) (Bureau de la politique et de la promotion de la nutrition, Santé Canada); Eunice Misskey, Regina (Saskatchewan) (Les diététistes du Canada); Rosemary Sloan, Ottawa (Ontario) (Agence de la santé publique du Canada, Santé Canada); Christina Zehaluk, Ottawa (Ontario) (Bureau des sciences de la nutrition, Santé Canada)

Auteurs principaux : Docteurs Alexander Leung, Alberta Children's Hospital, Calgary (Alberta); Theodore Prince, Calgary (Alberta)

Les recommandations du présent énoncé ne constituent pas une démarche ou un mode de traitement exclusif. Des variations tenant compte de la situation du patient peuvent se révéler pertinentes.