

Ce que chaque médecin canadien devrait savoir à propos de l'allergie aux protéines du lait de vache

FORUM DE DISCUSSION D'UN COMITÉ D'EXPERTS

Juillet 2016

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

D^r Reza Alizadehfar,
M.D., FRCPC

Professeur adjoint, Département de pédiatrie, Université McGill
Médecin membre du personnel, Division d'allergie et d'immunologie clinique,
Hôpital de Montréal pour enfants, Hôpital général de Montréal, Hôpital général du Lakeshore

D^{re} Marie-Josée Francoeur,
M.D., FRCPC

Professeure clinicienne en allergie pédiatrique, Université de Sherbrooke
Allergologue pédiatre, CISSS de la Montérégie-Centre (Hôpital Charles-Le Moyne) et Clinique des spécialistes DIX30

D^r Saul Greenberg,
M.D., FRCPC

Médecin membre du personnel, pédiatrie,
The Hospital for Sick Children
Professeur agrégé, Département de pédiatrie, Université de Toronto

D^{re} Valérie Marchand,
M.D., FRCPC

Gastroentérologue pédiatre
Professeure agrégée en pédiatrie
CHU Sainte-Justine

L'allergie aux protéines du lait de vache est l'une des allergies alimentaires les plus courantes – elle touche environ 1 nourrisson sur 40 au Canada (Høst, 2002) – mais ses différentes formes la rendent difficile à diagnostiquer (Boné, 2009; Luyt, 2014). Ce guide, rédigé à la lumière des résultats d'une évaluation des besoins à l'échelle nationale, offre une description précise des symptômes et des étapes diagnostiques. On y discute également d'un axe de recherche prometteur visant à accélérer l'acquisition d'une tolérance orale.

L'ALLERGIE AUX PROTÉINES DU LAIT DE VACHE : UN RÉEL FARDEAU

Point d'apprentissage : Les allergies aux protéines du lait de vache médiées par les IgE et non médiées par les IgE se manifestent différemment et exigent des approches de prise en charge distinctes.

DESCRIPTION

L'allergie aux protéines du lait de vache (APLV) est un trouble au cours duquel le système immunitaire réagit aux protéines du lait de vache, notamment les protéines de caséine et de lactosérum. Il existe deux types de réactions : les réactions médiées par les IgE et les réactions non médiées par les IgE. Les deux types de réactions peuvent se manifester simultanément. Chez la grande majorité des nourrissons atteints d'APLV, l'allergie finit par disparaître (Motala, 2012).

L'APLV se distingue de l'intolérance au lactose, un trouble qui se manifeste rarement avant l'âge de 3 ans et qui empêche la bonne digestion du lactose (un sucre); les troubles congénitaux de malabsorption du lactose sont extrêmement rares. L'intolérance au lactose apparaît généralement pendant l'enfance, alors que la capacité à digérer le lactose diminue. L'APLV se distingue également de la colique infantile, qui se manifeste par des pleurs inexplicables, bénins mais intenses, chez les nouveau-nés; ces pleurs durent généralement de 3 à 8 semaines, puis diminuent graduellement jusqu'à disparaître (document de la Société canadienne de pédiatrie).

MANIFESTATIONS

L'APLV apparaît habituellement dans les premières semaines ou les premiers mois de vie. On l'observe rarement après l'âge de 12 mois (Luyt, 2014). Les réactions varient selon que le nourrisson est atteint d'une APLV médiée par les IgE, d'une APLV non médiée par les IgE ou d'une combinaison des deux types.

Les réactions **médiées par les IgE** sont aiguës et ont tendance à se manifester rapidement après l'ingestion de protéines du lait de vache. Les symptômes sont diversifiés. Parce qu'elles sont médiées par les IgE, qui nécessitent une certaine maturité du système immunitaire, ces réactions apparaissent généralement quelques mois après la naissance.

Bien que les réactions **non médiées par les IgE** soient souvent regroupées sous le terme général d'« APLV », il est plus exact de les définir comme des entéropathies ou des intolérances induites par les protéines alimentaires. Elles apparaissent tôt dans la vie du nourrisson (dès les premiers jours ou les premières semaines) et se manifestent de façon plus insidieuse, notamment par un retard de croissance et des symptômes gastro-intestinaux d'intensité variable (p. ex. entérocologie, rectocolite et syndrome d'entérocologie induite par les protéines alimentaires [SEIPA]; voir le tableau 1).

Tableau 1. Manifestations de l'APLV médiée par les IgE et de l'APLV non médiée par les IgE

	Médiée par les IgE - APLV	Combinée - APLV	Non médiée par les IgE (p. ex. entérocolite, rectocolite, SEIPA) - APLV
Type de réaction	Aiguë	Variable	Non aiguë
Rapidité d'apparition des symptômes	De quelques minutes à quelques heures	Variable	De plusieurs heures à plusieurs jours
Âge typique à l'apparition des symptômes	Après plusieurs mois de vie	Variable	Après quelques jours ou quelques semaines de vie
Symptômes gastro-intestinaux	<ul style="list-style-type: none"> • Douleur abdominale • Vomissements • Diarrhée 	Variable	<ul style="list-style-type: none"> • Œsophagite • Gastrite • Entérite • Entérocolite • Rectocolite <p>Tractus gastro-intestinal supérieur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vomissements (pouvant mener à l'hypotension s'ils sont répétés*) • Reflux grave • Irritabilité <p>Tractus gastro-intestinal moyen :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crampes abdominales • Selles anormales • Retard de croissance <p>Tractus gastro-intestinal inférieur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mucus et/ou sang dans les selles
Symptômes cutanés	<ul style="list-style-type: none"> • Urticaire • Œdème 	<ul style="list-style-type: none"> • Rougeurs • Prurit 	--
Symptômes respiratoires	<ul style="list-style-type: none"> • Toux • Respiration sifflante • Rhino-conjonctivite aiguë • Détresse respiratoire/dyspnée 		--
Symptômes généraux	<ul style="list-style-type: none"> • Hypotension 	<ul style="list-style-type: none"> • Léthargie 	--
Troubles possibles	Anaphylaxie	<ul style="list-style-type: none"> • Dermatite atopique • Syndrome d'entérocolite induite par les protéines alimentaires (SEIPA) • Œsophagite éosinophilique 	--

* Principalement dans les cas de syndrome d'entérocolite induite par les protéines alimentaires

Tableau élaboré en 2016 par les Drs Marie-Josée Francoeur, Reza Alizadehfar, Valérie Marchand et Saul Greenberg, 2016. D'après Boné J et al. *Allergol Immunopathol (Madr)* 2009;37:36-42.

MANIFESTATIONS CLINIQUES DE L'ALLERGIE AUX PROTÉINES DU LAIT DE VACHE

Point d'apprentissage : La vitesse d'apparition des symptômes permet de distinguer l'APLV médiée par les IgE et l'APLV non médiée par les IgE (Motala Fiocchi, 2012).

RÉACTIONS IMMÉDIATES

Réactions médiées par les IgE : Ces réactions surviennent habituellement moins de deux heures après l'ingestion. Les manifestations les plus fréquentes sont d'ordre cutané (urticaire, œdème, poussée aiguë d'eczéma atopique) et gastro-intestinal (vomissements, diarrhée, gêne gastro-intestinale).

RÉACTIONS RETARDÉES

Réactions non médiées par les IgE : Ces réactions surviennent de plusieurs heures à plusieurs jours après l'ingestion de protéines du lait de vache. Les troubles gastro-intestinaux les plus courants sont l'entérocolite induite par les protéines alimentaires, l'entéropathie et la rectocolite. La rectocolite induite par le lait se manifeste plus souvent chez les nourrissons en bas âge exclusivement allaités que chez ceux qui reçoivent une préparation. Les symptômes attribuables aux protéines alimentaires comprennent la diarrhée, la présence de mucus dans les selles, les saignements rectaux, les vomissements, le reflux gastro-œsophagien, la gêne gastro-intestinale et une faible croissance. Certains enfants peuvent présenter une hypoalbuminémie et une anémie ferriprive isolées.

Pour une présentation complète des symptômes de l'APLV médiée par les IgE et de l'APLV non médiée par les IgE, veuillez consulter le tableau qui précède.

DIAGNOSTIC DE L'ALLERGIE AUX PROTÉINES DU LAIT DE VACHE

Point d'apprentissage : La première étape dans le diagnostic d'une allergie aux protéines du lait de vache est d'obtenir une description détaillée de la nature, de la gravité et du moment d'apparition des symptômes.

LE POINT DE DÉPART : LES ANTÉCÉDENTS DÉTAILLÉS DU PATIENT

Comme il est décrit dans le tableau 1, l'APLV médiée par les IgE et l'APLV non médiée par les IgE se manifestent différemment. Lorsqu'ils s'enquerraient des antécédents du patient, les professionnels de la santé doivent se renseigner sur les symptômes précis du nourrisson, leur gravité et le moment où ils apparaissent. Selon cette description, les troubles aux symptômes semblables (p. ex. reflux gastro-œsophagien, intolérance au lactose, colique) peuvent généralement être éliminés. Souvent, la description détaillée indiquera une APLV médiée par les IgE ou non médiée par les IgE. Par exemple, l'apparition de plusieurs symptômes aigus (p. ex. vomissements, respiration sifflante et œdème) peu après l'ingestion de protéines du lait de vache devrait orienter le clinicien vers une APLV médiée par les IgE, alors que des symptômes de diarrhée avec présence de sang et de mucus chez un nourrisson autrement en bonne santé devraient plutôt évoquer une APLV non médiée par les IgE (Luyt, 2014). Dans la plupart des cas, toutefois, de plus amples renseignements seront nécessaires.

SOUPÇON D'APLV MÉDIÉE PAR LES IGE : TEST PAR PIQÛRE ÉPIDERMIQUE OU TEST DE DÉTECTION DES ANTICORPS ET TEST DE PROVOCATION ORALE (TPO)

Lorsqu'une allergie médiée par les IgE est soupçonnée, il est recommandé d'orienter le nourrisson vers un allergologue qui effectuera les tests appropriés.

Le diagnostic d'une maladie médiée par les IgE peut habituellement être confirmé ou exclu à l'aide de l'anamnèse détaillée, parfois appuyée par un test par piqûre épidermique ou d'un dosage des IgE sériques (Luyt, 2014; Brill, 2008; Motala Fiocchi, 2012). L'élimination des protéines du lait de vache de l'alimentation suivie de leur réintroduction sous supervision médicale peut également confirmer des réactions aux protéines du lait de vache; si les symptômes sont atypiques ou subjectifs, une réintroduction des protéines du lait de vache à l'aveugle peut être nécessaire (Luyt, 2014).

SOUPÇON D'APLV NON MÉDIÉE PAR LES IGE : EXCLUSION DU RÉGIME ALIMENTAIRE ET RÉINTRODUCTION

Lorsqu'on soupçonne une APLV non médiée par les IgE, l'approche standard consiste à éliminer les protéines du lait de vache de l'alimentation du nourrisson pendant deux à trois semaines et à observer si les symptômes disparaissent. On essaie ensuite de réintroduire des protéines du lait de vache pour voir si elles provoquent une réaction (Brill, 2008; Motala Fiocchi, 2012;

Vandenplas, 2007). Les mères qui allaitent doivent donc éviter de consommer des protéines du lait de vache et également les produits à base de lait de chèvre ou de brebis. Les mères qui utilisent une préparation pour nourrissons doivent opter pour une préparation hypoallergène (p. ex. préparation fortement hydrolysée). Certains cas pourraient justifier une rectoscopie et des biopsies rectales. La découverte d'une infiltration éosinophile dans le tissu rectal confirme le diagnostic.

SI LE DOUTE PERSISTE, DEMANDEZ L'AVIS D'UN COLLÈGUE

En raison de ses différentes manifestations, l'APLV peut être difficile à diagnostiquer, même pour un médecin d'expérience. La consultation d'un collègue pourrait aider à faire la lumière sur un cas particulièrement complexe. (Opinion des membres du comité d'experts)

APPROCHE DE PRISE EN CHARGE ACTUELLE : EXCLUSION DES PROTÉINES DU LAIT DE VACHE

Point d'apprentissage : Le premier objectif de la prise en charge de l'APLV est d'éliminer la réaction à médiation immunitaire et l'inflammation. Le second est de favoriser l'acquisition d'une tolérance orale aux protéines du lait de vache.

PREMIER OBJECTIF : RÉSOLUTION DES SYMPTÔMES

Le premier objectif de la prise en charge de l'APLV est d'éliminer la réaction à médiation immunitaire et l'inflammation, qui sont à la source des symptômes. Pour ce faire, on doit exclure les protéines du lait de vache de l'alimentation du nourrisson. Il est important qu'une nutritionniste soit intégrée à l'équipe soignante afin de conseiller la famille sur la façon d'éviter le lait tout en assurant un apport nutritionnel adéquat, particulièrement en ce qui a trait au calcium et à la vitamine D.

Les mères qui allaitent doivent éviter tous les produits laitiers à base de lait de vache, de chèvre ou de brebis**. Si une préparation pour nourrissons est utilisée, celle-ci doit être hypoallergène (voir le tableau 2). Si le nourrisson a atteint l'âge de manger des aliments solides, il ne faut pas lui offrir des protéines du lait de vache.

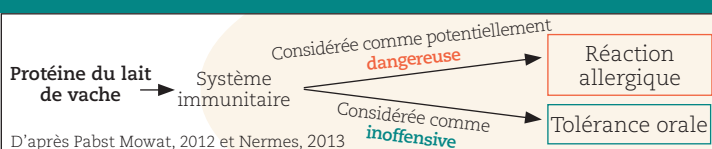
Ce type d'exclusion alimentaire est un très grand fardeau pour la famille. Au fur et à mesure que l'enfant vieillit, si l'allergie ne disparaît pas, le fardeau s'étend à l'extérieur de la famille. La garderie ou l'école doivent prendre des dispositions particulières, et les restrictions alimentaires de l'enfant doivent être considérées lors des événements sociaux auxquels l'enfant participe (p. ex. les fêtes d'anniversaire des autres enfants). Un auto-injecteur d'épinéphrine doit toujours être conservé à portée de main en raison du risque de réaction anaphylactique causée par les IgE.

DEUXIÈME OBJECTIF : FAVORISER L'ACQUISITION D'UNE TOLÉRANCE ORALE

Lorsque les intestins d'un nouveau-né sont inondés de protéines étrangères, le système immunitaire gastro-intestinal – l'une des premières lignes de défense de l'organisme contre les matières ingérées – doit déterminer si cette matière étrangère est dangereuse et s'il doit alors déclencher une réponse immunitaire. S'il détermine qu'elle est inoffensive, il doit alors empêcher toute réaction immunitaire subséquente. La décision du système immunitaire d'empêcher les futures réactions à des antigènes inoffensifs, comme les protéines du lait de vache, mène à ce qu'on appelle l'acquisition d'une tolérance orale (voir la figure 1) (Pabst Mowat, 2012; Nermes, 2013).













Le meilleur moyen de favoriser l'acquisition d'une tolérance orale n'est toujours pas clairement établi. Certaines hypothèses en cours d'évaluation, par exemple la possibilité d'« apprendre » au système immunitaire à acquérir une tolérance orale afin de supprimer les allergies médiées par les IgE par l'exposition à de faibles doses de protéines du lait de vache (ce qu'on appelle une immunothérapie orale), sont décrites dans la section « Nouvelles recherches » de la page suivante.

Figure 1 : La tolérance orale est acquise lorsque le système immunitaire reconnaît les protéines du lait de vache comme inoffensives et qu'il ne déclenche aucune réaction défensive à leur rencontre.



En ce qui a trait à l'épreuve de provocation orale (qui prévoit la réintroduction graduelle des protéines du lait de vache après une période d'élimination) et à l'induction d'une tolérance orale décrite à la page suivante, il est important de noter que la gravité d'une réaction antérieure ne permet pas de prédire la gravité d'une réaction future, des réactions légères ayant été suivies par des réactions anaphylactiques dans certains cas (Vandenplas, 2007; Motala Fiocchi, 2012).

Tableau 2. Quelles préparations sont acceptables pour les nourrissons atteints d'APLV? (Fiocchi, 2010; AAP, 2000; Vandenplas, 2007; Motala Fiocchi, 2012; Koletzko, 2012; opinion du comité d'experts)

APLV médiée par les IgE		APLV non médiée par les IgE	
	Préparations de choix		Préparations de choix
			Au diagnostic :
			À 12 mois :
			Cette préparation peut s'avérer utile vers l'âge de 12 mois en tant que préparation de transition avant la réintroduction du lait de vache.
	Dans les rares cas où une préparation fortement hydrolysée n'engendre pas une réponse optimale, ces préparations sont une bonne solution de remplacement.		Dans les rares cas où une préparation fortement hydrolysée n'engendre aucune réponse après 2 semaines, ces préparations sont une bonne solution de remplacement.
	Ces préparations ne conviennent pas aux nourrissons qui présentent des allergies.		Ces préparations ne conviennent pas aux nourrissons qui présentent des allergies.
	En l'absence d'allergie au soja, les préparations à base de soja peuvent être utilisées à partir de l'âge de 9 mois ou un peu avant. Elles sont particulièrement utiles lorsque le goût des préparations fortement hydrolysées pose un problème.		Chez certains nourrissons atteints d'APLV non médiée par les IgE, le soja peut entraîner les mêmes réactions et symptômes que les protéines du lait de vache. Les mères qui allaitent peuvent recourir aux produits à base de soja pour remplacer les produits laitiers.

** Il est important de savoir que l'arrêt de l'allaitement n'est pas justifié dans tous les cas. Lorsqu'un APLV médié par les IgE a été diagnostiqué à la suite d'une réaction aiguë, si le nourrisson est actuellement allaité et ne présente aucun symptôme en dépit du fait que sa mère consomme des produits laitiers, il faut poursuivre l'allaitement pour favoriser l'apparition d'une tolérance orale.

NOUVELLES RECHERCHES : ACCÉLÉRER L'ACQUISITION D'UNE TOLÉRANCE ORALE AUX PROTÉINES DU LAIT DE VACHE

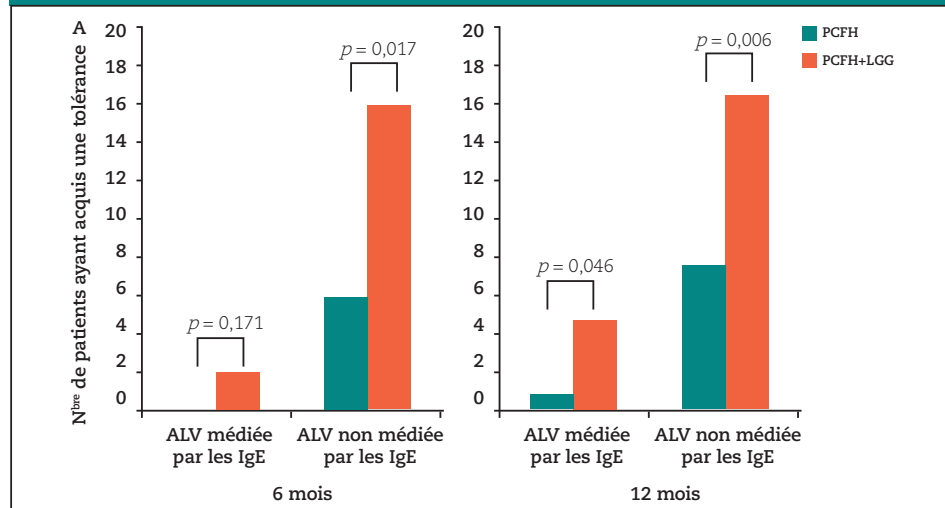
Nouveaux domaines de recherche : Immunothérapie orale et ajout du probiotique *Lactobacillus rhamnosus* GG aux préparations fortement hydrolysées.

À la lumière des résultats impressionnants de l'étude LEAP, qui démontrent une diminution significative de l'incidence de l'allergie aux arachides chez les enfants à risque grâce à l'introduction précoce d'arachides dans leur alimentation (Du Toit, 2015), on a porté un intérêt croissant sur l'accélération de l'acquisition d'une tolérance orale aux protéines du lait de vache.

De nombreuses études ont été réalisées en vue d'évaluer l'efficacité et l'innocuité de l'approche consistant à stimuler l'acquisition d'une tolérance orale en administrant volontairement du lait de vache aux enfants, en commençant par une dose trop faible pour provoquer une réaction, puis en l'augmentant graduellement jusqu'à une dose cible ou à la dose tolérée la plus élevée (Burbank, 2016; Staden, 2007; Martorell, 2007; Brozek, 2012; Longo, 2012). Cette approche, appelée immunothérapie, est toujours considérée comme expérimentale. Elle est toutefois prometteuse, surtout chez les enfants dont l'allergie persiste après les premières années de vie (Luyt, 2014).

Deux études exploratoires de petite envergure, menées en Italie, ont évalué une autre intervention, soit l'ajout du probiotique *Lactobacillus rhamnosus* GG (LGG) à l'alimentation des nourrissons (Berni Canani, *JACI*, 2012; Berni Canani, *J Pediatr*, 2013). Dans le cadre de ces études, toutes les deux d'une durée d'un an, des nourrissons de 1 à 12 mois ont reçu de façon exclusive soit une préparation à base de caséine fortement hydrolysée (PCFH) et enrichie de LGG (concentration $\geq 1,4 \times 10^7$ d'unités formatrices de colonies/100 mL), soit une autre préparation (une PCFH dans la première étude, ou l'une de 4 autres préparations, y compris une PCFH, dans la deuxième). À tous les points d'évaluation (6 et 12 mois dans la première étude, et 12 mois dans la deuxième), le taux d'acquisition d'une tolérance orale était significativement plus élevé chez les nourrissons ayant reçu une PCFH enrichie de LGG, comparativement à toutes les autres préparations (voir la figure 2).

Figure 2 : Au cours de la première des deux études menées par Berni Canani *et al.*, le nombre de nourrissons ayant acquis une tolérance orale à 6 et à 12 mois était significativement plus élevé chez ceux qui recevaient la PCFH enrichie de LGG que chez ceux qui recevaient une PCFH ordinaire.



Les deux études étaient de petite envergure et présentaient des faiblesses méthodologiques. Il est important de noter que les patients qui avaient déjà présenté une réaction anaphylactique, et qui étaient donc atteints d'une APLV médiée par les IgE, étaient exclus des deux études. L'utilisation de lait de vache frais plutôt que d'extraits allergéniques standards pour les tests par piqure épidermique et les tests épicutanés de dépistage de l'atopie (une façon moins fiable de confirmer la présence d'une APLV) est également problématique.

Bien que la PCFH enrichie de LGG soit offerte en Europe depuis plus de 10 ans, et aux États-Unis depuis peu, elle n'était toujours pas offerte sur le marché canadien au moment de l'impression du présent guide. Et même si elle l'était, il faudra mener des études à long terme de grande envergure et reposant sur une méthodologie robuste auprès de populations nord-américaines avant que l'applicabilité de cette préparation à la pratique clinique canadienne puisse être évaluée. De telles recherches pourraient également aider à préciser combien de temps les nourrissons de chaque population (réactions médiées par les IgE ou réactions non médiées par les IgE) doivent recevoir une PCFH enrichie de LGG, à quelle concentration et à quelle fréquence, avant de réintroduire les protéines du lait de vache. Néanmoins, ce domaine de recherche semble prometteur.

Références :

- Société canadienne de pédiatrie. Les coliques et les pleurs. [document à distribuer] Accessible à l'adresse : http://www.soinsdenosenfants.cps.ca/handouts/colic_and_crying. Dernière consultation : 4 mai 2016.
- Boné J, *et al.* Allergic proctocolitis, food-induced enterocolitis: immune mechanisms, diagnosis and treatment. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2009;37(1):36-42.
- Brill H. Approach to milk protein allergy in infants. *Can Fam Physician*. 2008;54(9):1258-64.
- Berni Canani R, Nocerino R, Terrin G, *et al.* Effect of extensively hydrolyzed casein formula supplemented with *Lactobacillus* GG on tolerance acquisition in infants with cow's milk allergy: A randomized trial. *J Allergy Clin Immunol*. 2012;129:580-582.
- Berni Canani RB, *et al.* Formula selection for management of children with cow's milk allergy influences the rate of acquisition of tolerance: a prospective multicenter study. *J Pediatr*. 2013;163(3):771-7.
- Brozek JL, *et al.* Oral immunotherapy for IgE-mediated cow's milk allergy: a systematic review and meta-analysis. *Clin Exp Allergy*. 2012;42:363-74.
- Burbank AJ, *et al.* Oral immunotherapy for food allergy. *Immunol Allergy Clin North Am*. 2016;36(1):55-69.
- Du Toit G, *et al.* Randomized Trial of Peanut Consumption in Infants at Risk for Peanut Allergy. *N Engl J Med*. 2015;372:803-813.
- Høst A, Halken S, Jacobsen HP, *et al.* Clinical course of cow's milk protein allergy/intolerance and atopic diseases in childhood. *Pediatr Allergy Immunol*. 2002;13(Suppl 15):23-28.
- Kim JS, *et al.* Dietary baked milk accelerates the resolution of cow's milk allergy in children. *J Allergy Clin Immunol*. 2011;128(1):125-131.
- Longo G, *et al.* Diagnosed child, treated child: food challenge as the first step toward tolerance induction in cow's milk protein allergy. *Eur Ann Allergy Clin Immunol*. 2012;44(2):54-60.
- Martorell A, *et al.* Oral rush desensitization to cow milk. Following of desensitized patients during three years. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2007;35:174-6.
- Motala C, Fiocchi A. Cow's Milk Allergy in Children. July 2012. Available at: http://www.worldallergy.org/professional/allergic_diseases_center/cows_milk_allergy_in_children/. Last accessed February 25, 2016.
- Nermes M, Salminen S, Isolauri E. Is there a role for probiotics in the prevention or treatment of food allergy? *Curr Allergy Asthma Rep*. 2013;13(6):622-30.
- Pabst O, Mowat AM. Oral tolerance to food protein. *Mucosal Immunol*. 2012;5(3):232-239.
- Staden U, *et al.* Specific oral tolerance induction in food allergy in children: efficacy and clinical patterns of reaction. *Allergy*. 2007;62:1261-9.
- Vandenplas Y, Koletzko S, Isolauri E, *et al.* Guidelines for the diagnosis and management of cow's milk protein allergy in infants. *Arch Dis Child*. 2007;92:902-908.

Ce document a été examiné et approuvé par l'ensemble des conseillers. Tous ont reçu des honoraires de consultation de Mead Johnson Nutrition pour leur participation à une séance de travail en groupe visant à discuter du besoin d'éducation sur la prise en charge de l'allergie aux protéines du lait de vache chez les nourrissons canadiens.

Ce document a été produit par Hc³ Communications et a été rendu possible grâce au soutien financier de Mead Johnson Nutrition. Sarah Lolley a assuré la révision technique de l'aspect médical du présent document. Les opinions exprimées dans ce document ne reflètent pas nécessairement celles de l'éditeur ni du commanditaire. Les médecins doivent prendre en considération la situation particulière du patient et consulter les monographies de produit officielles approuvées avant d'établir un diagnostic ou d'entreprendre une procédure à partir des suggestions formulées dans ce document.