



Annie-Louise Turcotte,
B. Pharm, pharmacienne,
Pharmacies Vanier
& Malenfant

Révision scientifique :
Georges-É. Bourgault, pharmacien,
Pharmacie Yves Boissinot et Andrée Thiffault,
Québec

Objectifs pédagogiques

- ✓ Définir l'intolérance au lactose et ses symptômes
- ✓ Différencier l'intolérance au lactose, le syndrome du côlon irritable et l'allergie au lactose
- ✓ Discuter des divers traitements et mesures non pharmacologiques proposés au patient afin de le soulager de ses symptômes

L'intolérance au lactose

Dès la naissance, les glucides, principalement ceux présents dans le lait maternel ou commercial, sont la principale source d'énergie des jeunes enfants. Au fur et à mesure qu'ils grandissent, l'introduction de plusieurs autres aliments entraîne une diminution de la consommation de lactose et, par conséquent, une baisse de l'activité de la lactase. Chez certains, cette diminution peut être problématique et causer des symptômes désagréables. Ces derniers souffriront possiblement d'intolérance au lactose. Dans le présent article seront abordés les causes probables de cette intolérance, le dépistage, mais surtout les traitements et les interventions à réaliser chez les patients atteints.



Prévalence

La diminution de lactase est un phénomène génétiquement programmé et irréversible. On observe alors que des molécules de lactose non digérées peuvent produire ou non des symptômes chez les personnes atteintes¹. Chez les personnes de race blanche, elle se manifeste habituellement dans la vingtaine, mais elle peut être observée chez les enfants à partir de deux ans dans certaines populations. On retrouve ce phénomène chez environ 70 % de la population mondiale². Chez les personnes de race noire, la prévalence peut atteindre jusqu'à 90 %, tandis que chez celles de race blanche, originaires des États-Unis, elle n'est que de 6 % à 15 %³. Certains individus sont moins atteints que d'autres puisque leurs ancêtres viennent du nord de l'Europe, du nord-ouest du continent indien ou étaient nomades du désert. Autrefois, ces peuples ont dû utiliser le lait de vache et de chameau comme mesure de survie. Cette persistance dans l'utilisation du lactose a permis d'observer une mutation génétique en leur faveur, leur permettant ainsi de digérer convenablement le lactose sans éprouver de symptômes^{4,5}.

Digestion du lactose

La lactase est produite par l'expression du gène de la lactase-phlorizin hydrolase⁵. Cette enzyme de type β -galactosidase est présente sur les entérocytes des microvillosités du petit intestin. Elle est plus concentrée au milieu du jéjunum⁶. Son activité peut être détectée dès la huitième semaine de grossesse, ne cesse d'augmenter jusqu'à la 34^e semaine et atteindra son plus haut niveau à la naissance de l'enfant⁵. Le lactose n'étant pas un sucre digestible en soi, c'est

cette enzyme qui est responsable du clivage du lactose en glucose et galactose, qui seront, eux, absorbés dans la circulation sanguine et éventuellement utilisés comme source d'énergie par le corps humain. Son activité est optimale à un pH de 6 à 8. Or, dans le côlon, son efficacité peut être diminuée, car le pH peut atteindre 4. L'acidification du contenu du côlon et l'augmentation de la charge osmotique conduisent une plus grande quantité de lactose intact dans l'iléum et le côlon. Cela augmente la sécrétion d'électrolytes et de fluides ainsi que la rapidité du transit, qui engendre des selles diarrhéiques, amplifiant les symptômes de l'intolérance, surtout dus à l'augmentation de la charge osmotique⁶.

Causes

Il existe deux causes d'intolérance au lactose, soit primaire et secondaire. Parmi les causes primaires, on retrouve la race ou l'ethnie, et ce, pour les raisons abordées dans la section « prévalence ». Les enfants nés prématurément, soit entre la 28^e et la 32^e semaine de grossesse, connaissent également une diminution de l'activité de la lactase vu sa faible quantité. Par contre, leur côlon peut récupérer les glucides non absorbés, ce qui permet d'éviter les diarrhées et la malnutrition. Dans ce cas précis, l'intolérance au lactose est peu fréquente⁷. Il existe également une déficience en lactase congénitale, maladie autosomale récessive plutôt rare; les enfants ayant ce trouble ont des diarrhées dès la naissance et souffrent de plusieurs troubles, dont une hypercalcémie et une néphrocalcinose (dépôts microscopiques de calcaire dans les reins). Parmi les causes secondaires, habituellement transitoires et

réversibles, figurent tous les types de blessures à la muqueuse intestinale; en effet, la lactase y est la première enzyme à être affectée lors d'un traumatisme⁸. Parmi ces traumatismes intestinaux, on compte notamment les maladies cœliaques, les infections intestinales dues à des parasites intestinaux (les plus fréquents sont *E. Coli*, *Rotavirus*, *Giardia lamblia* et le virus de la gastroentérite), la surpopulation de bactéries intestinales Gram positives (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Staphylococcus*, *Enterococcus*, *Streptococcus*, *Leuconostoc*, *Pediococcus*) qui augmentent la fermentation du lactose, l'alcool et les traitements de radiothérapie^{4-6,9}. Les médicaments tels que les antimétabolites, le fluorouracile (5-FU), la colchicine, la cimétidine, les antithyroïdiens et, théoriquement, tous les antibiotiques, puisqu'ils dénaturent la flore intestinale lors de diarrhées, font également partie des causes secondaires possibles⁹. Malheureusement, à ce jour, on ne connaît pas les doses utilisées ni la durée du traitement qui pourrait déclencher une intolérance au lactose. On ne sait pas non plus si les médicaments d'une même classe pharmacologique ont la même capacité d'engendrer cette intolérance. Il est également possible que d'autres médicaments non mentionnés puissent être susceptibles d'altérer à leur tour la muqueuse intestinale. Quelle que soit la cause attribuable à l'intolérance, les symptômes éprouvés par les patients sont les mêmes⁴.

Symptômes

Les personnes intolérantes au lactose peuvent éprouver plusieurs symptômes 30 minutes à 2 heures après l'ingestion de produits laitiers (Tableau I).

Publié grâce à une subvention sans restrictions de



Parce qu'il se présente comme une grosse molécule de sucre non absorbable en soi, le lactose produit une réaction osmotique dans l'intestin, ce qui provoque un appel d'eau dans la lumière intestinale, expliquant la survenue plus ou moins rapide de diarrhées aqueuses. On peut comparer son activité osmotique à celle des salins laxatifs, tels que le citrate de magnésium ou le Fleet Phospho-soda, mais de façon moins puissante⁴. Il existe une variabilité dans la capacité de la flore intestinale à scinder le lactose chez les sujets intolérants. Cela permet d'expliquer pourquoi il existe différents degrés d'intolérance. La constipation peut se présenter chez certains patients en raison d'un ralentissement de la motilité gastro-intestinale, probablement due à la production de méthane⁶.

Plusieurs patients n'attribuent pas leurs symptômes à une intolérance au lactose. Dans une étude, plus de 52 % d'entre eux ne faisaient aucun lien. Divers facteurs peuvent influencer sur la survenue ou non de ces symptômes^{5,10}.

- Dose de lactose ingérée (**Tableau II**)
- Activité résiduelle des lactases endogènes
- Osmolalité et gras contenu dans les aliments
- Rythme de la vidange gastrique et intestinale
- Sensibilité à la distension abdominale due à l'osmose provoquée par le lactose non hydrolysé
- Réponse du côlon à la charge de glucides

Compte tenu de ces facteurs, il est possible de faire plusieurs recommandations aux patients qui suspectent une intolérance au lactose. Cela sera discuté dans la section « Traitements ».

Différences entre l'intolérance, l'allergie au lactose et le côlon irritable

Il est important à ce stade de différencier et de définir brièvement plusieurs maladies dont les symptômes ressemblent à ceux de l'intolérance au lactose. Le syndrome du côlon irritable, touchant environ 9 % à 12 % de la population nord-américaine, se caractérise par des symptômes non spécifiques dont, principalement, l'exacerbation périodique de douleurs abdominales d'intensité variable et la variation de l'état des selles⁶. Cette dernière se manifeste par la consistance et la fréquence, d'où une certaine alternance entre constipation et diarrhée, ce qui conduit finalement au diagnostic, souvent tardif et par exclusion, de ce syndrome. L'urgence de défécation et la sensation de vidange incomplète font également partie des symptômes que les patients peuvent ressentir. De façon générale, les symptômes peuvent durer quelques jours à quelques semaines, voire toute la vie. Ils peuvent être exacerbés, entre autres par la nourriture ou un épisode de stress émotionnel, et habituellement soulagés par la défécation. De plus, il n'est pas exclu que les patients souffrant de ce syndrome puissent également être intolérants au lactose puisque leur intestin a un mauvais fonctionnement et est hypersensible. L'intolérance touche jusqu'à 45 % de cette population⁶. Si un patient, non connu pour des désordres gastro-intestinaux, exclut le lactose de son alimentation, mais que cela ne contribue pas à diminuer les symptômes, une investigation médicale approfondie est nécessaire, car l'on peut suspecter plusieurs causes sous-jacentes probables, dont le syndrome du côlon irritable⁶.

Par ailleurs, les patients souffrant d'une allergie au lactose sont spécifiquement allergiques à la protéine bovine présente dans les produits laitiers. Elle touche les jeunes enfants (environ 2,8 % à un an et 0,6 % à trois ans) et,

Tableau I Symptômes de l'intolérance au lactose³⁻⁶

- Douleurs abdominales
- Ballonnements
- Borborygmes
- Flatulences
- Diarrhées aqueuses
- Occasionnellement, nausées et vomissements (chez les enfants et les adolescents)
- Rarement, constipation

de façon moindre, les adultes (0,1 %-0,3 %) et se manifeste souvent par des symptômes systémiques. Elle peut être médiée par les IgE ou non¹². La réaction médiée par les IgE survient généralement immédiatement après l'ingestion ou jusqu'à deux heures après cette dernière. On peut observer certaines réactions, entre autres au niveau dermatologique, oropharyngé, pulmonaire, gastro-intestinal et cardiovasculaire, voire de type anaphylactique. L'allergie au lactose affecte plus de 20 % des patients qui ont des symptômes suggestifs d'intolérance au lactose⁶.

Tests diagnostiques

Trois tests peuvent être utilisés pour détecter l'intolérance au lactose. Le plus fréquent est le « Lactose breath hydrogen ». On administre oralement 2 g/kg de lactose (maximum 25 g). On effectue une mesure de l'hydrogène expulsé par la respiration toutes les 30 minutes, durant les trois heures suivant l'ingestion. Un taux normal se situe à 10 parties par million (ppm). Un diagnostic est posé si le patient éprouve des symptômes et que l'hydrogène se situe entre 10 et 20 ppm, ou si le taux est supérieur à 20 ppm sans symptômes^{2,6,13}. La fréquence d'utilisation de ces tests dans le monde médical demeure toutefois inconnue. En raison d'un manque d'effectif médical et du temps nécessaire pour effectuer les tests, les médecins posent plus fréquemment un diagnostic d'intolérance au lactose à l'aide de l'historique de présentation des symptômes du patient.

Stratégies pour diminuer les symptômes (influant sur le transit gastro-intestinal)

Lipides contenus dans les aliments

Les lipides contenus dans les aliments permettent de ralentir le transit intestinal. Ils améliorent l'absorption des glucides puisqu'ils ralentissent la vidange gastrique et intestinale, ce qui a pour effet d'augmenter le temps de contact entre les enzymes désirées et le lactose. On peut alors proposer au patient de consommer des produits laitiers avec d'autres types de nourriture afin d'améliorer la tolérance au lactose^{1,6,14}.

Régulateurs de la motilité gastro-intestinale

Dans des études, on a employé des médicaments régulateurs de la motilité intestinale afin de modifier la réponse gastrique et intestinale. Szilagyi et coll. ont démontré l'effet du loperamide chez les personnes intolérantes au lactose. Puisque ce dernier ralentit le transit digestif, lorsque consommé avec du lait, il améliore l'excrétion de l'hydrogène et diminue ainsi les symptômes. Les auteurs de cette étude ont administré du loperamide (4 mg à 12 mg) 30 minutes avant la consommation de produits laitiers. Ils ont conclu que l'utilisation de ce produit n'est pas envisageable vu ses effets indésirables, dont la constipation et les crampes, et son coût élevé. On pourrait cependant le consi-

Tableau II Liste non exhaustive de la teneur en lactose des produits laitiers¹¹

Produits	Portions	Teneur en lactose (g)
Beurre	5 ml (1 c à thé)	Traces
Babeurre	250 ml	10
Fromage	28 g	
Cheddar moyen/fort		0
Parmesan (râpé)		1
Suisse		
Lait au chocolat	250 ml	11
Fromage cottage à la crème	125 ml	3
Crème (légère)	125 ml	4
Lait condensé	250 ml	24
Lait Lactaid (réduit en lactose)	250 ml	3
Lait de chèvre	250 ml	11-12
Crème à café 10 %	125 ml	5
Crème glacée	125 ml	6
Lait glacé	125 ml	9
Margarine	5 ml	Traces
Lait (écrémé, 1 %, 2 %, entier)	250 ml	11
Sorbet	125 ml	0,6-2
Yogourt (faible en gras)	250 ml	5

Tableau III Ingrédients alimentaires à exclure lors d'un régime sans lactose⁶

- Lait
- Lait en poudre
- Lactose
- Poudre de petit lait
- Caséinate
- Lait condensé
- Poudre de lait écrémé
- Crème
- Lait modifié
- Lait évaporé
- Lactoglobuline
- Babeurre
- Crème artificielle
- Féta
- Quark
- Fromage en grains
- Ricotta
- Fromage
- Margarine
- Beurre

dérer comme un traitement d'appoint pour soulager les symptômes de l'intolérance au lactose, mais aucune étude à ce jour n'a traité de son association avec les suppléments d'enzymes de lactase¹⁵. Si le soulagement des symptômes est partiel avec les suppléments d'enzymes de lactase, il pourrait être pertinent de suggérer le loperamide aux doses recommandées pour traiter la diarrhée, soit deux comprimés STAT si diarrhées et un comprimé PRN après chaque selle liquide. Le métoclopramide a également été étudié. Malheureusement, il ne contribue pas à diminuer le taux d'hydrogène au test respiratoire, par conséquent, il ne réduit pas les symptômes¹.

Adaptation

La consommation régulière de produits laitiers permet de diminuer l'excrétion d'hydrogène et/ou l'augmentation de la production de gaz intestinaux. Ce phénomène ne serait pas lié à la qualité de la consommation, mais à l'adaptation de la flore intestinale et à ses fonctions. Plusieurs hypothèses sont soulevées : l'augmentation de l'activité de la β -galactosidase et la diminution du pH intestinal (due à la fermentation du lactose non absorbé) affecteraient le métabolisme des bactéries intestinales et inhiberaient la production d'hydrogène. Le lactose intact augmente la capacité de fermentation des bifidobactéries et celle d'autres bactéries lactiques à métaboliser le lactose sans produire d'hydrogène^{1,14}. Cela favoriserait une diminution des flatulences d'environ 50 %, mais pas des diarrhées ou des douleurs abdominales¹⁴. De plus, la capacité de la flore du côlon à fermenter le lactose varie d'un sujet à l'autre, ce qui fait également varier le niveau de tolérance à cette adaptation⁶. Par conséquent, d'autres études seront nécessaires, car ces résultats ne nous permettent pas, pour l'instant, d'appliquer la théorie de l'adaptation dans nos interventions.

Régime d'exclusion et de réduction de la consommation du lactose

Il pourrait être approprié d'exclure toute trace de lactose dans l'alimentation jusqu'à ce que les symptômes se résorbent, afin de permettre, entre autres, d'établir le bon diagnostic (**Tableau III**).

Cela représente habituellement quatre semaines⁴. Des conseils nutritionnels doivent alors être donnés aux patients afin qu'ils maintiennent leurs apports nutritionnels quotidiens de vitamines et de minéraux. On réintroduira par la suite le lactose, jusqu'à tolérance. Cette méthode contribuerait à diminuer les symptômes de l'intolérance. Chez la plupart des gens, 240 ml de lait (12 g de lactose) sont généralement très bien tolérés, surtout si cette quantité est divisée en plusieurs prises durant la journée^{5,6,10,16}. Une dose de 50 g induit des symptômes chez la plupart des personnes intolérantes¹⁰. Cela appuierait la théorie de l'adaptation de la flore intestinale. Si les symptômes persistent malgré le retrait complet du lactose, il faudra valider si le patient ne mange pas des aliments contenant du lactose sous une autre appellation (**Tableau III**). On pourra aussi vérifier s'il présente un autre type de désordre dans le cas où il ne serait pas nécessairement intolérant au lactose. De plus, tous les aliments ne contiennent pas la même quantité de lactose (**Tableau II**). La crème glacée et le lait sont des produits laitiers dont la teneur en lactose est élevée. Le fromage et le yogourt sont des produits fermentés, par conséquent, ils en contiennent moins. On peut donc suggérer au patient de sélectionner les produits contenant moins de lactose. Étonnamment, lors de la réintroduction des aliments, la crème glacée est suggérée malgré sa teneur élevée en lactose. Son contenu est en effet riche en glucides et en lipides, ce qui contribuerait à ralentir le transit intestinal.

Tableau IV

Enzymes de remplacement disponibles au Canada^{11,17,18}

Marque	Force (FCCLU)	Posologie	Commentaires
Dairyaid	4500	2 comprimés avant consommation et ajuster PRN	
Dairy Digest Extra-fort	4500	2 comprimés avant consommation et ajuster PRN	
LactoMax Ultra-fort*	9000	1 comprimé avant consommation et ajuster PRN	
LactoMax Extra-fort*	4500	2 comprimés avant consommation et ajuster PRN	
LactoMax Régulier*	3000	3 comprimés avant consommation et ajuster PRN	
Lactaid	3000	3 comprimés avant consommation et ajuster PRN	Maximum 6 comprimés/dose
Lactaid, gouttes pour le lait	5000/ml	5 à 15 gouttes dans 1 L de lait ou de crème réfrigéré	15 gouttes permettent d'hydrolyser 99 % du lactose. Ajouter au lait au moins 24 heures avant la consommation. Conserver le flacon au frigo une fois ouvert.
Lactaid Extra-fort	4500	2 comprimés avant consommation et ajuster PRN	Maximum 4 comprimés/dose
Lactaid action rapide	9000	Croquer 1 comprimé avant consommation et ajuster PRN	Maximum 2 comprimés/dose
Lacteeze, gouttes pour le lait	16 gouttes	5 gouttes dans 1 L de lait	5 gouttes convertiront environ 70 %-80 % du lactose dans le lait; augmenter le nombre de gouttes PRN. Ajouter au lait au moins 24 heures avant la consommation. Conserver la bouteille au frigo une fois ouverte.
Lacteeze Extra-fort	4000	2 comprimés avant consommation et ajuster PRN	Saveur de menthe. Effet dure 1 heure; si consommation d'autres produits laitiers après 1 h, prendre une nouvelle dose. Sans gluten.
Lacteeze pour enfants	3000	3 comprimés avant consommation et ajuster PRN	Saveur de fraise. Possibilité d'écraser les comprimés dans un peu d'eau ou de confiture si l'enfant n'aime pas croquer les comprimés. Sans gluten.

*Anciennement DairyFree

Traitements

Suppléments d'enzymes

Il existe sur le marché canadien plusieurs marques de suppléments d'enzymes dont la composition est semblable (Tableau IV).

Ces enzymes sont composées de bactéries ou de levures β-galactosidases qui hydrolysent le lactose ingéré en glucose et galactose. On a remarqué, lors des études, que les suppléments d'enzymes diminuent les symptômes, en plus de réduire le résultat obtenu au test « Breath hydrogen »³. Il y a plusieurs façons de les employer. Par exemple, 5 à 15 gouttes de Lactaid peuvent être ajoutées directement dans 1 litre de lait, la veille de la consommation de lait, afin que l'hydrolyse du lactose s'effectue convenablement. Il est possible que ce procédé modifie légèrement le goût du lait en le rendant un peu plus sucré que celui contenant du lactose. Les patients diabétiques, intolérants au lactose, devront tenir compte du sucre du lait hydrolysé, soit, pour 1 L de lait, 25 g de galactose et 25 g de glucose. Cette forme pharmaceutique ne convient pas à tout le monde, car il faut laisser reposer 24 heures avant de la consommer. Les comprimés, quant à eux, peuvent être consommés juste avant l'ingestion de produits laitiers. Si le patient oublie de les prendre avant d'ingérer du lactose, il pourra le faire après, mais il observera une perte d'efficacité quant au soulagement des

symptômes. La dose suggérée pour débuter est de 9000 FCC (Food Chemicals Codex, basé sur la libération du o-nitrophénol), ce qui équivaut à trois comprimés de Lactaid de teneur régulière (3000 FCC)^{3,4}. Par la suite, on conseillera au patient d'ajuster la dose selon les symptômes et la quantité de lactose ingérée⁴. Chez certains patients, malgré la prise d'enzymes de remplacement, le soulagement des symptômes peut rester partiel, car les suppléments n'hydrolysent pas complètement le lactose¹⁹. Un patient éprouvant des symptômes malgré la prise de la dose maximale suggérée (Tableau IV) doit absolument consulter un médecin. Selon plusieurs études comparatives, il semblerait que les comprimés soient moins efficaces que le lait préhydrolysé, car ils seraient inactivés par des enzymes gastriques. De ce fait, leur usage serait préféré pour les produits laitiers autres que le lait¹.

Yogourts et probiotiques

Les probiotiques pourraient améliorer la digestion du lactose et diminueraient les ballonnements. Par contre, les études rapportées sur le sujet sont contradictoires, car il existe une grande variété de probiotiques utilisés et à différentes concentrations. On observe une variation dans leur effet, car plusieurs sont partiellement détruits dans le tube digestif proximal. Bien que

sécuritaires, on ne devrait pas à l'heure actuelle conseiller la prise de probiotiques puisqu'il convient d'attendre d'autres études afin de pouvoir mieux évaluer si elle peut être bénéfique pour la diminution des symptômes. Les produits fermentés, tels que le yogourt et les fromages, peuvent améliorer la tolérance aux produits laitiers étant donné qu'ils contiennent des bactéries lactiques. Le yogourt est fabriqué avec du lait incubé qui contient deux espèces de bactéries, *L. bulgaricus* et *S. thermophilus*^{1,6}. Elles participent, lors de l'incubation, à hydrolyser le lactose, également lors de son ingestion. Il a été démontré que les produits fermentés possèdent 25 % à 50 % moins de lactose à digérer¹.

Déficience en calcium

Certains patients préfèrent diminuer la consommation de produits laitiers, voire les exclure complètement, afin de diminuer leurs symptômes. Par contre, il faut être vigilant, car la diminution de leur consommation entraîne bien évidemment une diminution de la principale source de calcium alimentaire, particulièrement important pour la prévention de l'ostéoporose. Sa déficience peut résulter en diverses fractures toute la vie durant, principalement chez les femmes postménopausées⁵. Il est important de compenser l'apport de calcium afin d'atteindre les cibles, à savoir 1000 mg pour les personnes de 19-50 ans et les femmes enceintes ou qui allaitent, et 1200 mg pour les plus de 50 ans²⁰. On peut leur suggérer de consommer des produits laitiers portant la mention « sans lactose », qui contiennent autant de calcium et de vitamine D que les produits avec lactose. On peut également leur suggérer de rechercher d'autres sources alimentaires de calcium (non abordé dans cet article). Plusieurs études ont réussi à démontrer que l'absorption du calcium n'est pas

altérée malgré la rétention de lactose dans l'intestin chez les patients intolérants⁵. Il ne faut pas non plus oublier de combler l'apport en vitamine D, essentielle à l'absorption du calcium.

Excipient : lactose

Le lactose est l'excipient le plus utilisé dans la constitution des médicaments, car il est inerte, chimiquement stable, abordable et non toxique. On estime qu'il est présent dans plus de 20 % des médicaments sur ordonnance et dans 6 % des médicaments en vente libre. La quantité retrouvée dans chacun des médicaments est variable et peut différer pour un même médicament ayant diverses formulations. De plus, certains médicaments avec prises multiples peuvent approcher ou excéder la quantité minimale tolérable de lactose (12 g), et ce sans compter l'apport alimentaire de lactose. De plus, il est possible qu'un patient ait à consommer plus d'un médicament dont le lactose est l'excipient principal²¹. On retrouve dans la monographie de chaque médicament du CPS la nature des excipients, mais pas leur quantité. Il faudra alors contacter la compagnie pharmaceutique pour chaque médicament, afin de connaître cette donnée²².

Quelle conduite devons-nous alors tenir envers les patients intolérants au lactose? Une étude randomisée à double insu s'est penchée sur la question en émettant l'hypothèse que les comprimés devraient contenir moins de 400 mg de lactose. On a ainsi remis aux participants soit le placebo, soit 400 mg de lactose. Aucun des deux groupes n'a obtenu des changements quant à l'excrétion de l'hydrogène ou à l'augmentation des symptômes. Ces résultats suggèrent que les patients tolèrent habituellement

Suite du texte en page 4 ►

Entrevue-conseil

- ✓ Déterminer les symptômes éprouvés par le patient ainsi que leur chronologie (apparition, durée, fréquence).
- ✓ Vérifier la corrélation entre l'apparition des symptômes et l'ingestion de produits laitiers (ou inciter le patient à la valider).
- ✓ Vérifier si le patient présente des signes et des symptômes pour lesquels une évaluation médicale serait requise, et l'adresser à son médecin au besoin.

Recommandations au patient

- ✓ Commencez par 9000 FCC et ajustez selon vos symptômes et la quantité de produits laitiers que vous ingérez.
- ✓ Prenez les comprimés de suppléments d'enzymes avant la première bouchée de produits laitiers ou réduire la quantité de lactose présent dans le lait avec les gouttes, la veille de la consommation (Tableau IV).
- ✓ Si vous diminuez volontairement la consommation de produits laitiers afin de maîtriser vos symptômes, assurez-vous chaque jour d'obtenir votre apport quotidien de calcium alimentaire ou sous la forme de suppléments (voir votre pharmacien au besoin pour qu'il vous aide à sélectionner un produit en fonction de vos besoins).
- ✓ Privilégiez la consommation de produits laitiers, favorisez un produit ou une association de produits contenant environ 12 grammes de lactose (Tableau II) et ajuster à la hausse ou à la baisse, selon vos symptômes.
- ✓ Voici quelques conseils non pharmacologiques afin de poursuivre la consommation de produits laitiers tout en diminuant vos symptômes :
 - Toujours ingérer le lactose avec d'autres types de nourriture.
 - Consommer des produits laitiers fermentés ou sans lactose (p. ex., yogourt, fromage).
 - Diviser la consommation de produits laitiers en petites portions tout au long de la journée plutôt que de prendre une seule portion; cela sera mieux toléré par l'organisme.

► Suite du texte de la page 3

les doses de lactose contenues dans les médicaments¹⁶. Par contre, certains patients sont extrêmement sensibles et présentent des symptômes après l'ingestion de 200 mg. Il est donc suggéré de réserver les médicaments sans lactose aux patients ayant un risque élevé d'intolérance au lactose liée à la race, à ceux dont les symptômes s'aggravent sans connaître une détérioration de leur maladie et,

enfin, à ceux dont les symptômes d'intolérance au lactose se manifestent après avoir commencé à prendre un nouveau médicament²¹. Idéalement, il faudrait que ces patients aient un diagnostic précis d'intolérance au lactose à l'aide des méthodes énoncées ci-haut, afin qu'ils soient mieux guidés dans leur approche alimentaire et l'usage des médicaments. Il faudra attendre d'autres études randomisées afin d'évaluer l'impact réel du lactose dans les

médicaments sur l'exacerbation des symptômes chez les patients intolérants. En attendant, la substitution des médicaments par des produits sans lactose ne devrait avoir lieu que chez les patients particulièrement sensibles à cette substance. Si l'emploi d'un médicament sans lactose est jugé pertinent, il faudra posséder des données observationnelles sur le patient afin de valider les bénéfices de l'utilisation des médicaments sans lactose.

Quand consulter ?

Une consultation médicale s'impose dans les situations suivantes : perte de poids, sang dans les selles, symptômes systémiques, tels que fièvre, diarrhées très importantes, symptômes nocturnes, réaction anaphylactique après consommation de produits laitiers, persistance des symptômes malgré le retrait complet des produits laitiers ou l'utilisation d'une dose maximale de suppléments d'enzymes de lactase. ◀

Questions de formation continue

Répondez en ligne sur www.ProfessionSante.ca

Allergies

L'intolérance au lactose

Question 1

Le retrait complet des produits laitiers chez un patient souffrant d'intolérance au lactose peut provoquer une carence en :

- a) Calcium
- b) Magnésium
- c) Vitamine D
- d) Vitamine E
- e) A et C

Question 2

Lequel des symptômes suivants ne fait pas partie de ceux que peuvent présenter les patients intolérants au lactose ?

- a) Diarrhées aqueuses
- b) Ballonnements
- c) Saignements noirs dans les selles
- d) Douleurs abdominales

Question 3

Lequel des choix suivants ne devrait pas être conseillé au patient afin de le soulager de ses symptômes ?

- a) Suppléments d'enzymes en gouttes
- b) Suppléments d'enzymes en comprimés
- c) Probiotiques
- d) Imodium

Question 4

Laquelle des stratégies suivantes peut-on suggérer à un patient qui souhaite continuer à consommer des produits laitiers en tentant de mieux maîtriser ses symptômes ?

- a) Ajouter des gouttes Lactaid dans le lait, la veille de la consommation
- b) Consommer, selon la tolérance, environ 12 grammes de lactose par jour
- c) Répartir la prise de produits laitiers en plusieurs petites doses durant la journée
- d) Consommer les produits laitiers avec d'autres types d'aliments
- e) Toutes ces réponses

Question 5

Vrai ou faux. Il ne faut pas donner au patient intolérant au lactose des médicaments qui contiennent du lactose entre autres excipients, et ce, quel que soit leur forme pharmaceutique.

- a) Vrai
- b) Faux

Question 6

Lequel des énoncés suivants est faux ?

- a) Afin de diagnostiquer l'intolérance au lactose, on peut utiliser entre autres le test «Lactose breath hydrogen».
- b) Dans la population mondiale, la prévalence de la malabsorption du lactose est d'environ 70 %.
- c) C'est à la naissance de l'enfant que la concentration en lactase dans l'intestin est la plus élevée.
- d) Un patient souffrant du syndrome du côlon irritable ne peut pas être intolérant au lactose.

Question 7

Théoriquement, quelle association de produits pouvez-vous suggérer à un patient intolérant au lactose afin qu'il éprouve peu ou pas de symptômes ?

- a) 125 ml de sorbet à l'orange + 125 ml de fromage cottage + 125 ml de lait au chocolat
- b) 28 g de fromage cheddar + 250 ml de yogourt aux fraises faible en gras
- c) 300 ml de crème glacée napolitaine
- d) 1 cuillère à thé de beurre + 125 ml de crème 10 % avec des fruits

Question 8

Quel énoncé concernant le lactose est faux ?

- a) Le lactose est un sucre absorbable tel quel dans l'intestin.
- b) Le lactose peut causer des symptômes jusqu'à deux heures après son ingestion chez les personnes intolérantes.
- c) Le lactose possède une activité osmotique similaire à celle des salins laxatifs (p. ex., Fleet Phospho-soda), mais moins puissante.
- d) Les patients souffrant d'allergie au lactose sont principalement allergiques à la protéine bovine présente dans les produits laitiers.

Références

1. Montalto, M., et coll. Management and treatment of lactose malabsorption. *World J Gastroenterol*, 2006. 12(2): 187-91.
2. de Vrese, M., et coll. Probiotics-compensation for lactase insufficiency. *Am J Clin Nutr*, 2001. 73(2 Suppl): 421S-9S.
3. Roxas, M., The role of enzyme supplementation in digestive disorders. *Altern Med Rev*, 2008. 13(4): 307-14.
4. Pray, W.S. Understanding and Managing Lactose Intolerance. 2008 [Cited 2011 02-17.] www.uspharmacist.com/content/t/gastroenterology/c/11781/.
5. Suchy, F.J., et coll. National Institutes of Health Consensus Development Conference: Lactose intolerance and health. *Ann Intern Med*, 2010. 152(12): 792-6.
6. Lomer, M.C., G.C. Parkes, and J.D. Sanderson, Review article: Lactose intolerance in clinical practice-myths and realities. *Aliment Pharmacol Ther*, 2008. 27(2): 93-103.
7. Mobassaleh, M., et coll. Development of carbohydrate absorption in the fetus and neonate. *Pediatrics*, 1985. 75(1 Pt 2): 160-6.
8. Grand, R.J. and R.K. Montgomery, Lactose malabsorption. *Curr Treat Options Gastroenterol*, 2008. 11(1): 19-25.
9. Pray, W.S., *Nonprescription product therapeutics*. 2005, Lippincott Williams & Wilkins: Baltimore p. 920.
10. Shaukat, A., et coll. Systematic review: Effective management strategies for lactose intolerance. *Ann Intern Med*, 2010. 152(12): 797-803.
11. *Aliments qui peuvent être en cause*. [Cité le 10-01-2011.] www.lactaid.ca/fr/trigger-foods.asp.
12. Rona, R.J., et coll. The prevalence of food allergy: A meta-analysis. *J Allergy Clin Immunol*, 2007. 120(3): 638-46.
13. Law, D., J. Konklin, and M. Pimentel, Lactose intolerance and the role of the lactose breath test. *Am J Gastroenterol*, 2010. 105(8): 1726-8.
14. Hertzler, S.R. and D.A. Savaiano, Colonic adaptation to daily lactose feeding in lactose maldigesters reduces lactose intolerance. *Am J Clin Nutr*, 1996. 64(2): 232-6.
15. Szilagyi, A., A. Torchinsky, and A. Calacone, Possible therapeutic use of loperamide for symptoms of lactose intolerance. *Can J Gastroenterol*, 2000. 14(7): 581-7.
16. Montalto, M., et coll. Low-dose lactose in drugs neither increases breath hydrogen excretion nor causes gastrointestinal symptoms. *Aliment Pharmacol Ther*, 2008. 28(8): 1003-12.
17. *Compendium of Self-Care products*. 2e édition ed, ed. C.P. Association 2010.
18. *How to use Lacteeze*. www.lacteeze.com.au/howtouse.html.
19. Rosado, J.L., et coll. Enzyme replacement therapy for primary adult lactase deficiency. Effective reduction of lactose malabsorption and milk intolerance by direct addition of beta-galactosidase to milk at mealtime. *Gastroenterology*, 1984. 87(5): 1072-82.
20. Canada, O. Les apports recommandés en calcium [Cité le 15-04-2011.] www.osteoporosecanada.ca/index.php/ci_id/5535/la_id/2.htm.
21. Eadala, P., et coll. Quantifying the 'hidden' lactose in drugs used for the treatment of gastrointestinal conditions. *Aliment Pharmacol Ther*, 2009. 29(6): 677-87.
22. Vaillancourt, R., et coll. Treatment of medication intolerance with lactase in a complex palliative care patient. *J Palliat Care*, 2009. 25(2): 142-4.

Veillez noter que les articles de formation continue sont valides PENDANT UN AN après leur publication ou mise en ligne.

L'Ordre des pharmaciens du Québec accordera 1,5 UFC aux participants qui auront au moins 6 bonnes réponses sur 8.

Date limite : 3 mai 2013

Adieu télécopieur! Maintenant, c'est en ligne!



Veillez noter qu'il n'est désormais plus possible de nous faire parvenir vos formulaires de formation continue par télécopieur. Vous devez maintenant répondre aux questions de formation continue en ligne, dans le portail Profession Santé.

Vous n'êtes pas encore inscrit ?

Vous devez d'abord le faire en vous rendant au www.professionssante.ca. Une fois votre inscription confirmée et activée, vous pourrez faire votre formation continue en cliquant sur l'onglet «Formation continue», puis sur «FC en ligne».

Pour toute question, veuillez communiquer avec : Francine Beauchamp, coordonnatrice de formation continue, par téléphone : 514 843-2595, ou par courriel : francine.beauchamp@rci.rogers.com

Publié grâce à une subvention sans restrictions de

