

Pleins feux

sur
l'information nutritionnelle

Hiver 2008

Contenu

Quoi de neuf?

Laits en format pratique p. 4

Le saviez-vous? p. 6, 7

Auteure

Brianne McVeigh, MSc, Dt.P., est éducatrice en nutrition chez les Producteurs laitiers du Canada, où elle développe des ressources sur la nutrition et la santé et présente des ateliers aux éducateurs. Brianne détient une maîtrise en sciences de la nutrition et en biologie humaine de l'Université de Guelph. Elle a un intérêt particulier dans l'éducation des adultes et aux formations en ligne.

Remerciement

Tous nos remerciements à Lesia Hucal, BSc, BEd, Dt.P., pour la révision de cette publication. Lesia est diététiste en santé publique pour la ville d'Hamilton et travaille également en tant que coordinatrice de programme auprès du *Nutrition Resource Centre*; elle est aussi professeure suppléante au *Hamilton-Wentworth Catholic District School Board*.

Présenté par l'équipe des diététistes des Producteurs laitiers du Canada



Produits laitiers et santé

Les réponses à vos questions les plus fréquemment posées

Introduction

Au fil des ans, les diététistes professionnels des Producteurs laitiers du Canada ont reçu plusieurs questions importantes de la part de leurs lecteurs en ce qui concerne les produits laitiers et la santé. Rassemblant des études pertinentes et vous offrant les informations les plus récentes sur des questions clés à votre pratique et vos clients, ce numéro de *Pleins feux* répond à vos questions les plus fréquemment posées. Les réponses à un bon nombre de ces questions sont établies depuis quelque temps et n'ont donc pas fait l'objet de recherches récentes.

Lait biologique

Q : Je reçois beaucoup de questions sur le lait issu de l'agriculture biologique dans le cadre de mon exercice professionnel. Celui-ci est-il meilleur pour ma santé que le lait conventionnel?

R : Il n'existe aucune preuve que le lait biologique soit meilleur pour la santé ou plus sûr que le lait non biologique. Tous les laits doivent se conformer aux mêmes réglementations concernant la salubrité des aliments. Le lait conventionnel et le lait biologique sont des choix sains, ils contiennent tous deux de nombreux nutriments essentiels et sont tous les deux dépourvus d'antibiotiques et d'hormones de croissance artificielles.

Contexte

Tous les laits doivent répondre aux mêmes normes strictes de qualité à chaque étape, de l'exploitation agricole jusqu'au consommateur. Sur le plan nutritionnel, le lait biologique et le lait conventionnel sont identiques. Ils contiennent tous deux la même quantité de nutriments, dont le

calcium et la vitamine D. En outre, ni le lait biologique, ni le lait conventionnel ne contiennent d'antibiotiques ou d'hormones de croissance artificielles. Il n'existe pas suffisamment d'études pour indiquer que le choix de l'un est « meilleur pour la santé » que l'autre¹⁻³.

Le lait biologique est produit par des vaches qui sont nourries d'aliments issus de l'agriculture biologique. Cela signifie que les aliments doivent être cultivés sans l'utilisation de pesticides ou d'engrais synthétiques. Des organismes tiers de certification déterminent la définition du terme « biologique ». En plus d'être nourries entièrement d'aliments biologiques, les vaches produisant du lait biologique ne peuvent pas recevoir d'antibiotiques. La principale différence entre le lait biologique et le lait non biologique est le coût, le lait biologique étant souvent plus dispendieux.

Souvent les personnes choisissent le lait biologique parce qu'elles veulent soutenir les pratiques d'agriculture biologique. C'est finalement un choix personnel, les deux types de lait étant sains, sûrs et naturels.

Diarrhée

Q : Devrais-je recommander aux clients souffrant de diarrhée de limiter leur consommation de produits laitiers?

R : Non. Des études ont démontré que le lactose n'est pas une cause majeure de troubles gastro-intestinaux, dont la diarrhée. Les produits laitiers fermentés, comme le yogourt contenant des probiotiques tels que *Lactobacillus acidophilus*, peuvent même être efficaces dans le traitement de certains types de diarrhée. Les individus intolérants au lactose peuvent tout de même apprécier les bienfaits du lait en adoptant diverses stratégies alimentaires pour améliorer leur tolérance.

Contexte

La diarrhée peut être provoquée par de nombreux facteurs, dont les médicaments (notamment les antibiotiques), les infections bactériennes ou virales, les infections intestinales et les colopathies fonctionnelles, ainsi que par des intolérances alimentaires^{4,5}. Le lait est souvent considéré comme cause de la diarrhée, mais une méta-analyse récente, portant sur 21 études, a comparé les effets du lait contenant du lactose à ceux d'un placebo et a conclu que le lactose n'était pas une cause majeure de troubles gastro-intestinaux, dont la diarrhée⁶.

De plus, les produits laitiers fermentés, dont le yogourt contenant des probiotiques tels que *L. acidophilus*, peuvent être efficaces dans le traitement de la diarrhée associée aux antibiotiques chez les adultes⁷⁻¹⁰.

Bien que le lait ne devrait pas provoquer de diarrhée dans la plupart des cas, une diarrhée peut être le signe d'une intolérance au lactose. Le lactose est un sucre naturel présent dans le lait et les produits laitiers; il est normalement réduit dans l'organisme. Certaines personnes sont intolérantes au lactose, ce qui signifie qu'elles ne produisent pas suffisamment de lactase, une enzyme qui est nécessaire à la digestion du lactose. Parmi les symptômes de l'intolérance au lactose, on peut citer des crampes à l'estomac, des ballonnements et de la diarrhée.

L'intolérance au lactose est beaucoup moins fréquente qu'on ne le pense¹¹⁻¹³. L'affection doit être diagnostiquée par un médecin. Un des tests diagnostiques est l'analyse de l'hydrogène respiratoire.

Il n'est pas nécessaire d'éliminer les produits laitiers de l'alimentation des personnes qui ne digèrent ou ne tolèrent pas bien le lactose. La restriction de ces aliments peut avoir des effets néfastes^{14,15} car les produits laitiers

sont une importante source de calcium et d'autres nutriments essentiels.

L'intolérance au lactose affecte les personnes à différents degrés et la majorité des individus intolérants au lactose peuvent utiliser diverses stratégies alimentaires afin de profiter des bienfaits du lait¹². Parmi ces stratégies, on note l'ajustement de la quantité de lactose consommée en mangeant des petites portions et en augmentant progressivement les quantités au fil du temps, la consommation du lait avec les repas et l'adaptation selon le type de produit laitier consommé (par exemple, le yogourt et de nombreux fromages affinés comme le Cheddar et le Parmesan contiennent moins de lactose que le lait liquide). Il existe certains produits qui peuvent aider, comme les laits réduits en lactose ou sans lactose ainsi que les formulations commerciales de lactase (comprimés, gélules et gouttes de lactase). Le recours à certaines de ces stratégies et le fait de continuer à consommer du lait peuvent améliorer la tolérance au lactose¹¹.

Constipation

Q : Des clients me disent souvent qu'ils deviennent constipés quand ils mangent du fromage. Y a-t-il un lien entre le fromage et la constipation?

R : Non. La constipation n'est pas provoquée par un aliment en particulier. Elle résulte le plus souvent d'un manque de fibres alimentaires, d'une hydratation insuffisante et d'un manque d'activité physique.

Contexte

Le mythe selon lequel le fromage causerait la constipation persiste toujours même s'il n'existe aucune preuve scientifique pour l'appuyer. La constipation est souvent provoquée par divers facteurs liés au mode de vie, tels que l'alimentation globale, le niveau d'activité physique et les médicaments; elle n'est pas due à un aliment en particulier^{4,16}. Les études n'ont pas réussi à démontrer un lien entre la consommation de fromage et une incidence accrue de la constipation, un ralentissement du transit intestinal ou tout autre signe concernant la fonction intestinale chez les adultes^{17,18}. Il est probable que la constipation soit provoquée par un faible apport en fibres et une hydratation insuffisante. Les personnes souffrant de constipation doivent consommer des aliments riches en fibres, boire davantage de liquides et pratiquer régulièrement une activité physique¹⁹.

Mucus

Q : J'ai entendu certains clients dire qu'ils cessent de boire du lait lorsqu'ils sont enrhumés parce qu'ils pensent que le lait provoque la production de mucus. Est-ce quelque chose que je dois conseiller?

R : Non. Aucune étude ne confirme que la consommation de lait provoque une augmentation de la production de mucus ou d'autres symptômes associés au rhume.

Contexte

Plusieurs personnes pensent que les produits laitiers entraînent la production de mucus et par conséquent, les évitent lorsqu'elles présentent des symptômes de rhume. Dans une étude, 60 adultes sains ont été exposés à un virus courant du rhume (rhinovirus 2); leurs symptômes et leur consommation de lait ont été notés. Les symptômes signalés étaient probablement le résultat d'une réponse immunitaire au virus du rhume lui-même : le lait n'a pas été associé à une augmentation des symptômes dans cette étude²⁰. De même, d'autres études ont démontré que la consommation de lait de vache n'entraîne pas la production de mucus (sécrétions nasales) et ne cause pas l'obstruction des bronches (provoquant une constriction thoracique et d'autres symptômes)²¹.

Bien qu'aucune étude n'ait réussi à démontrer un lien entre la consommation de lait et la sécrétion accrue de mucus, quelques études ont démontré une association entre la croyance en ce mythe et l'incidence des symptômes signalés^{20,22,23}. Dans une étude réalisée par Pinnock et ses collègues, les sujets qui croyaient que le lait entraîne la production de mucus ont signalé des symptômes tels qu'une difficulté à avaler, une salive épaisse et une congestion. Cependant, cette étude a démontré qu'en réalité, les sujets qui croyaient à ce mythe, même s'ils rapportaient davantage de symptômes, ne présentaient pas des taux de mucus plus importants que les sujets qui ne croyaient pas à ce mythe²⁰.

De plus, une étude ultérieure a comparé le lait de vache et une boisson de soya, qui présente des caractéristiques similaires de sensation buccale. Dans cette étude, les sujets qui croyaient que le lait provoquait la production de mucus ont rapporté des effets similaires avec les deux boissons²², ce qui signifie que leur croyance peut être attribuée à la texture de la boisson et non spécifiquement au lait de vache.

Le mythe à propos du mucus trouve probablement son origine dans la texture crémeuse du lait qui tend à enduire l'intérieur de la bouche et de la gorge, mais

qui ne provoque pas la production de mucus. Cette sensation orale peut être réduite en consommant des laits moins gras (1 % et écrémé).

Aucune étude ne confirme une production accrue de mucus ou de tout autre symptôme associé au rhume à la suite de la consommation de lait²⁴. Il est donc recommandé de continuer à consommer le nombre de portions de Lait et substituts tel que recommandé dans le Guide alimentaire canadien.

Acné

Q : Est-ce que la consommation de produits laitiers provoque l'acné?

R : Non. Il existe peu d'études confirmant la croyance selon laquelle le lait serait associé à l'acné. Alors que l'acné semble être plus fréquente dans les pays occidentalisés où les personnes consomment habituellement plus de produits laitiers, elle ne semble pas être due à un aliment particulier. Elle résulterait plutôt d'une combinaison d'autres facteurs, parmi lesquels on peut compter les facteurs génétiques, les changements hormonaux et les polluants environnementaux.

Contexte

Très peu d'études ont examiné la relation entre les produits laitiers et l'acné. Il semble qu'il n'y ait que deux études publiées examinant tout particulièrement les caractéristiques de l'acné et la consommation de produits laitiers^{25,26}, et ces études n'étaient pas bien conçues. Une de ces études, qui a observé un grand groupe de femme, a mis en évidence une association, mais cette étude comportait plusieurs limites. On peut citer, entre autres, le fait que les sujets devaient rapporter leur alimentation durant leurs années à l'école secondaire, soit 10 ans avant l'étude, ce qui laisse le champ libre aux mémoires défaillantes²⁶.

La persistance de ce mythe pourrait s'expliquer, en partie, par les études qui démontrent des différences dans la prévalence de l'acné entre les sociétés rurales, non industrialisées et les pays occidentalisés. Des études écologiques laissent supposer une association entre le régime alimentaire occidental et l'acné. Cette supposition repose sur l'observation d'une incidence accrue d'acné chez les personnes provenant d'autres pays qui adoptent une alimentation occidentalisée, comportant habituellement des produits laitiers²⁷. Les chercheurs ayant étudié ce phénomène n'ont pu identifier aucun lien entre des composantes alimentaires données et l'incidence de l'acné²⁷⁻³⁰. Selon les hypothèses les plus récentes, la prévalence accrue d'acné serait due à des

modifications à l'index glycémique de l'alimentation^{31,32} ou à une hyperinsulinémie générale²⁷ plutôt qu'à un aliment particulier ou une catégorie d'aliments.

Auparavant, certains professionnels de la santé recommandaient de supprimer les aliments tels que le chocolat, les aliments riches en gras, les sucreries, les boissons gazeuses et les produits laitiers de l'alimentation afin de réduire l'acné. Les études examinant ces facteurs n'ont cependant pas confirmé cet avis. De nos jours, la plupart des dermatologues ne recommandent la restriction d'aucun aliment en particulier, y compris les produits laitiers, mais continuent plutôt à conseiller à leurs clients de suivre les recommandations du Guide alimentaire canadien.

Bien qu'aucun lien spécifique n'a été mis en évidence entre des aliments particuliers et l'acné, d'autres facteurs ont été bien étudiés. Il a été démontré que les facteurs génétiques, le type de peau, l'activité hormonale, la puberté, la pollution et le stress favorisent tous l'acné²⁸. Les personnes qui souffrent d'acné devraient consulter un dermatologue.

Quoi de neuf?

Laits en format pratique

Q : J'ai remarqué que certains produits laitiers n'ont pas à être réfrigérés. Comment est-ce possible?

R : Il est vrai que certaines nouvelles variétés de lait n'ont pas à être réfrigérées avant leur ouverture. Ces nouveaux formats de lait sont issus de la combinaison d'une technologie de pasteurisation plus ancienne et d'un nouveau type d'emballage aseptique.

Contexte

Tout lait frais subit une pasteurisation pour le rendre sûr et prolonger sa durée de conservation. Une pasteurisation à ultra-haute température (UHT) permet au lait de se conserver plus longtemps sans réfrigération. La pasteurisation à UHT a très peu d'effets sur le goût du lait et sur sa qualité. De plus, la pasteurisation à UHT, en combinaison avec un emballage innovateur stérilisé et aseptique vous permet d'apporter votre lait avec vous!



Calculs rénaux

Q : Les régimes riches en calcium sont-ils associés à la formation de calculs rénaux?

R : Non. Les personnes souffrant de calculs rénaux n'ont pas à éliminer les produits laitiers de leur alimentation. En fait, des études récentes indiquent un effet bénéfique de la consommation de produits laitiers sur la prévention de certains types de calculs rénaux.

Contexte

Auparavant, on conseillait aux personnes souffrant de calculs rénaux de réduire leur consommation d'aliments riches en calcium comme le lait et le fromage. Ceci est probablement dû au fait que certains types de calculs rénaux contiennent du calcium et que l'on observe souvent une forte concentration de calcium urinaire (hypercalciurie) chez ces personnes⁴. Cependant, le calcium urinaire de cette population ne semble pas diminuer avec une alimentation réduite en calcium³³. Des études ont également démontré que la consommation de lait pouvait en fait être une bonne stratégie pour prévenir la formation de calculs rénaux³⁴⁻³⁷. Les suppléments de calcium ne semblent pas avoir le même effet protecteur et peuvent en fait accroître le risque de formation de calculs; le calcium d'origine alimentaire est donc recommandé³⁵.

Bon nombre de personnes développent des calculs rénaux à partir d'oxalates, des composés qui sont présents dans certains fruits, légumes, légumineuses et céréales. La liaison du calcium aux oxalates contribue à limiter l'absorption de ces derniers et constitue alors un moyen de diminuer la formation de calculs rénaux³⁸. Par conséquent, les professionnels de la santé recommandent la consommation de lait aux repas comme mesure préventive. La consommation de lait entre les repas est également recommandée car une partie du calcium est excrétée avec l'oxalate. Il est donc important d'avoir un apport suffisant en calcium alimentaire afin de compenser cette perte.

En terminant, les personnes étant à risque de développer des calculs rénaux, notamment ceux constitués à partir d'oxalates, devraient consommer suffisamment de calcium provenant de produits laitiers. Une restriction de calcium n'est pas recommandée car elle peut avoir des effets indésirables sur la santé osseuse^{33,39} et peut en fait accroître l'incidence de calculs rénaux^{36,40,41}.

Protéines et biodisponibilité du calcium

Q : Certains de mes clients craignent que les protéines contenues dans le lait aient un impact sur l'absorption du calcium. Que pouvez-vous me dire à ce sujet?



R : Bien que les produits laitiers contiennent des protéines, le calcium du lait est tout de même bien absorbé. Les études sont fortement en faveur d'une alimentation contenant des quantités suffisantes de protéines et de calcium pour une santé osseuse optimale.

Contexte

Certains chercheurs pensent qu'une consommation importante de protéines peut avoir un effet négatif sur la santé osseuse. Cette idée trouve son origine dans des études ayant identifié un lien entre une consommation accrue de protéines et une excrétion urinaire accrue de calcium^{42,43}. Les protéines retrouvées dans les aliments tels que les produits laitiers ne semblent pas conduire à un équilibre calcique négatif et pourraient ne pas avoir d'effet négatif sur la santé osseuse si l'alimentation contient suffisamment de calcium^{44,45}.

Bien que certaines études aient démontré qu'une alimentation riche en protéines peut avoir des effets néfastes sur l'os^{46,47}, il existe des preuves substantielles indiquant que les protéines peuvent en fait avoir des effets positifs sur l'os, notamment lorsque l'alimentation fournit des apports suffisants en calcium et en vitamine D⁴⁸⁻⁵⁰. Plusieurs études ont aussi démontré que les régimes fournissant des quantités suffisantes de calcium et de protéines pouvaient aider aux adultes à préserver leur masse osseuse et même prévenir la perte osseuse et les fractures^{49,51-53}.

L'absorption du calcium dépend en grande partie de la quantité de calcium consommée. Pour cette raison, plusieurs études se concentrent sur le ratio calcium/protéines et non sur des quantités spécifiques de protéines. Selon certains chercheurs, un ratio calcium/protéines d'au moins 20 mg de calcium pour chaque gramme de protéines ingérées serait bénéfique^{37,44}.

Il a été évoqué que les protéines du lait pouvaient nuire à l'absorption du calcium contenu dans le lait. Ce n'est pas le cas. Le calcium des produits laitiers est bien absorbé⁵⁴. Les protéines du lait contiennent aussi de nombreux acides aminés essentiels qui contribuent à la formation de l'os. Le ratio calcium/protéines dans

le lait satisfait à la recommandation ci-dessus (35 mg de calcium par gramme de protéines pour du lait à 1% M.G.) et promouvoit ainsi la santé osseuse^{37,44}. Outre les propriétés des protéines, le lait contient aussi du phosphore, un nutriment qui aide à la résorption du calcium dans le rein et qui, fort probablement, limite l'effet des protéines sur l'excrétion urinaire du calcium^{55,56}.

En général, les études favorisent une alimentation contenant des quantités suffisantes de calcium, de vitamine D et de protéines. Il est donc recommandé de suivre le Guide alimentaire canadien et de consommer suffisamment d'aliments contenant à la fois des protéines et du calcium (comme le lait et les substituts du lait) pour une santé osseuse optimale.

Antibiotiques

Q : Certains de mes clients pensent que le lait contient des antibiotiques. Que pouvez-vous me dire à ce sujet?

R : Le lait subit des analyses rigoureuses pour garantir sa grande qualité et l'absence de résidus d'antibiotiques.

Contexte

Les producteurs accordent une grande importance à la sécurité et la santé des animaux dont ils s'occupent. Ils peuvent donner des antibiotiques à leurs vaches seulement si elles sont malades et à condition que le médicament soit prescrit par un vétérinaire. Les antibiotiques sont utilisés pour préserver la santé et le bien-être des animaux. Toutefois, lorsqu'une vache est traitée aux antibiotiques, son lait n'est pas autorisé dans le chargement de lait et il est détruit. La vache est mise à l'écart du troupeau jusqu'à ce que les tests effectués sur son lait démontrent l'absence de résidus d'antibiotiques. Pour s'assurer qu'il ne reste aucun résidu d'antibiotique, le lait est vérifié par le producteur laitier, le chauffeur laitier et la laiterie. Si une trace quelconque d'antibiotique est retrouvée, le lait est détruit. Des pénalités très sévères s'imposent aux personnes qui ne respectent pas les normes.

Pasteurisation

Q : J'ai quelques clients qui désirent consommer du lait cru car ils croient que la pasteurisation détruit la valeur nutritive du lait. Que devrais-je leur conseiller?

R : La pasteurisation a très peu d'effets sur la valeur nutritive du lait et elle est même essentielle pour préserver sa salubrité. Au Canada, tout lait doit être pasteurisé. Il est illégal de vendre ou d'acheter du lait cru non pasteurisé.

Contexte

La pasteurisation est le processus selon lequel on chauffe le lait à des températures suffisamment élevées pour tuer les germes pathogènes susceptibles de provoquer une maladie. Il existe trois méthodes de pasteurisation : la pasteurisation ultra-rapide à haute température, la pasteurisation à basse température et la pasteurisation à ultra-haute température (UHT). La pasteurisation non seulement rend le lait propre à la consommation, mais elle augmente sa durée de conservation (le temps pendant lequel un produit peut être conservé) en détruisant les microorganismes. La pasteurisation ne fait appel à aucun additif alimentaire. Bien que les producteurs prennent les mesures nécessaires pour assurer la salubrité de leur lait, ils ne peuvent garantir qu'il est indemne de bactéries tant qu'il n'a pas été pasteurisé. La pasteurisation, étant importante pour la santé humaine⁵⁷, est l'une des mesures de protection les plus bénéfiques et les plus rentables pour les consommateurs. Ce procédé est obligatoire depuis plusieurs années au Canada (depuis 1938 en Ontario) et fait parti de la Loi canadienne sur les aliments et drogues depuis 1991.

Tout lait est une excellente source de calcium, de protéines, de riboflavine, de vitamine A et de phosphore, ainsi qu'une bonne source de thiamine et de vitamine B₁₂. En plus d'être sûr, le lait pasteurisé possède également les avantages d'être enrichi de vitamine D (le lait cru ne contient que de très petites quantités de cette vitamine) et d'avoir un taux constant de vitamine A.

La pasteurisation a très peu d'effets sur la valeur nutritive du lait. Des études ont démontré que la pasteurisation n'a aucun effet sur l'absorption du calcium et que la vitamine A, la vitamine D, la riboflavine et la niacine ne sont pas affectées par la chaleur⁵⁸. Lors de la pasteurisation, la perte de thiamine et de vitamine B₁₂ est minime (environ 10 %) ⁵⁸. Le lait demeure une source importante de ces nutriments puisque la perte est minime en comparaison avec les grandes quantités de ces vitamines dans le lait. Environ 20 % de la vitamine C est perdue au cours de la

Le saviez-vous?

Les nutriments mentionnés sur l'étiquette sont ceux qui se retrouvent dans le lait après la pasteurisation. Le lait fournit de nombreux nutriments bénéfiques.

Nutrition Facts Valeur nutritive	
Per 1 cup (250 mL) serving / par portion de 1 tasse (250 mL)	
Amount	% Daily Value
Total	
Calories / Calories	110
Fat / Lipides 2.5 g	4 %
Saturated / saturés 1.5 g	3 %
+ Trans / trans 0.0 g	0 %
Cholesterol / Cholestérol 10 mg	2 %
Sodium / Sodium 120 mg	2 %
Carbohydrate / Glucides 12 g	2 %
Fibre / Fibres 0 g	0 %
Sugars / Sucres 12 g	2 %
Protein / Protéines 9 g	18 %
Vitamin A / Vitamine A	10 %
Vitamin C / Vitamine C	0 %
Calcium / Calcium	30 %
Iron / Fer	0 %
Vitamin D / Vitamine D	45 %

pasteurisation. Mais on considère cette perte comme étant non significative d'un point de vue nutritionnel puisque le lait n'est pas une source importante de vitamine C.

Certaines personnes questionnent l'effet de la pasteurisation sur les protéines et les enzymes. Même s'il est vrai que le chauffage à une température au delà de 60°C peut provoquer la dégradation de certaines protéines^{59,60}, la pasteurisation n'a aucun effet sur la qualité nutritive du lait. Des études ont démontré que les protéines dénaturées peuvent même être digérées plus facilement⁶¹. Certaines personnes pensent que le lait cru est plus nutritif et se digère mieux car il contient des enzymes « actives », qui sont désactivées par la pasteurisation. Ce n'est pas le cas⁶². Bien que certaines enzymes soient dénaturées par la pasteurisation, le même phénomène se produit dans l'environnement acide de l'estomac. De plus, ces enzymes ne sont pas essentielles à la digestion⁶².

Le lait cru est un lait qui n'a pas été pasteurisé. Celui-ci est dangereux car il peut contenir des microorganismes pathogènes comme E. coli, des Salmonelles, des Campylobacters, le bacille de la tuberculose et de Listeria. Bon nombre de personnes au travers le Canada ont été gravement malades après avoir consommé du lait cru et ce malgré l'existence de normes de pasteurisation très strictes. Parmi les symptômes d'infection, on note des céphalées, des douleurs abdominales, de la diarrhée, de la fièvre, des nausées et des vomissements. Le risque peut être plus élevé chez les personnes dont le système immunitaire est affaibli, les femmes enceintes, les enfants et les personnes âgées. Les réglementations font en sorte qu'il est illégal de vendre ou distribuer du lait cru au Canada.

Le saviez-vous?

Il n'y a pas que le lait qui est pasteurisé. Le miel, le cidre de pomme et le jus de pomme sont également pasteurisés.

Hormones

Q : Est-ce que l'utilisation d'hormones de croissance artificielles est permise pour augmenter la production de lait chez les vaches au Canada?

R : Non. L'utilisation d'hormones de croissance telles que la somatotropine bovine recombinante (rbST) n'est pas permise au Canada. Aucune hormone artificielle n'est utilisée pour accroître la production de lait dans ce pays.

Contexte

La somatotropine bovine (bST) est une hormone produite naturellement par les animaux; elle contrôle la croissance et la lactation. La bST n'a pas d'effet sur l'être humain⁶³. La bST recombinante (rbST) est une version commerciale de l'hormone naturelle, qui lorsque donnée aux vaches laitières peut accroître la production de lait de 10 % à 15 %⁶⁴. Cependant, elle peut aussi accroître le risque de mastite (infection des mamelles de la vache), d'infertilité et de boiterie chez les vaches⁶⁵, ce qui explique pourquoi Santé Canada ne permet pas son utilisation⁶⁶. Il est important de noter qu'aucun effet néfaste sur la santé humaine n'a été démontré avec l'utilisation de la rbST et que celle-ci est autorisée dans d'autres pays (comme aux États-Unis), où elle est considérée comme étant sûre.

Le saviez-vous?

Les questions au sujet du lait et de la santé découlent souvent des inquiétudes qu'ont les gens concernant la salubrité du lait. Il est important de noter que la production de lait au Canada est régie par des normes gouvernementales strictes. Les producteurs, les transformateurs de lait et les détaillants doivent tous appliquer ces règles. Le lait canadien est l'un des aliments les plus sûrs et les plus fréquemment contrôlés au monde.

Références

- Williams, C.M., *Nutritional quality of organic food: shades of grey or shades of green?* Proc Nutr Soc, 2002. 61(1): p. 19-24.
- Magkos, F., F. Arvaniti, and A. Zampelas, *Organic food: nutritious food or food for thought? A review of the evidence.* Int J Food Sci Nutr, 2003. 54(5): p. 357-71.
- Magkos, F., F. Arvaniti, and A. Zampelas, *Organic food: buying more safety or just peace of mind? A critical review of the literature.* Crit Rev Food Sci Nutr, 2006. 46(1): p. 23-56.
- Krause's Food Nutrition & Diet Therapy.* 11th Edition ed, ed. L.A.E.-S. Mahan, S. 2004, Philadelphia: Elsevier (USA).
- NIH, N.I.o.D.a.D.a.K.D., *Diarrhea.* 2007, National Institute of Health. US Department of Health and Human Sciences.
- Savaiano, D.A., C.J. Boushey, and G.P. McCabe, *Lactose intolerance symptoms assessed by meta-analysis: a grain of truth that leads to exaggeration.* J Nutr, 2006. 136(4): p. 1107-13.
- Salminen, S., *Functional dairy foods with Lactobacillus strain GG.* Nutr Rev, 1996. 54(11 Pt 2): p. S99-101.
- Beausoleil, M., N. Fortier, S. Guenette, A. L'Ecuyer, M. Savoie, M. Franco, J. Lachaine, and K. Weiss, *Effect of a fermented milk combining Lactobacillus acidophilus C1285 and Lactobacillus casei in the prevention of antibiotic-associated diarrhea: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial.* Can J Gastroenterol, 2007. 21(11): p. 732-6.
- Benival, R.S., V.C. Arena, L. Thomas, S. Narla, T.F. Imperiale, R.A. Chaudhry, and U.A. Ahmad, *A randomized trial of yogurt for prevention of antibiotic-associated diarrhea.* Dig Dis Sci, 2003. 48(10): p. 2077-82.
- Pereg, D., O. Kimhi, A. Tirosh, N. Orr, R. Kayouf, and M. Lishner, *The effect of fermented yogurt on the prevention of diarrhea in a healthy adult population.* Am J Infect Control, 2005. 33(2): p. 122-5.
- Suarez, F.L., D. Savaiano, P. Arbis, and M.D. Levitt, *Tolerance to the daily ingestion of two cups of milk by individuals claiming lactose intolerance.* Am J Clin Nutr, 1997. 65(5): p. 1502-6.
- Suarez, F.L., D.A. Savaiano, and M.D. Levitt, *Review article: the treatment of lactose intolerance.* Aliment Pharmacol Ther, 1995. 9(6): p. 589-97.
- Saltzman, J.R., R.M. Russell, B. Golner, S. Barakat, G.E. Dallal, and B.R. Goldin, *A randomized trial of Lactobacillus acidophilus BG2FO4 to treat lactose intolerance.* Am J Clin Nutr, 1999. 69(1): p. 140-6.
- Jackson, K.A. and D.A. Savaiano, *Lactose maldigestion, calcium intake and osteoporosis in African-, Asian-, and Hispanic-Americans.* J Am Coll Nutr, 2001. 20(2 Suppl): p. 198S-207S.
- Jarvis, J.K. and G.D. Miller, *Overcoming the barrier of lactose intolerance to reduce health disparities.* J Natl Med Assoc, 2002. 94(2): p. 55-66.
- Evans, J.M., K.C. Fleming, N.J. Talley, C.D. Schleck, A.R. Zinsmeister, and L.J. Melton, 3rd, *Relation of colonic transit to functional bowel disease in older people: a population-based study.* J Am Geriatr Soc, 1998. 46(1): p. 83-7.
- Sandler, R.S., M.C. Jordan, and B.J. Shelton, *Demographic and dietary determinants of constipation in the US population.* Am J Public Health, 1990. 80(2): p. 185-9.
- Mykkanen, H.M., L.J. Karhunen, R. Korpela, and S. Salminen, *Effect of cheese on intestinal transit time and other indicators of bowel function in residents of a retirement home.* Scand J Gastroenterol, 1994. 29(1): p. 29-32.
- NIH, N.I.o.D.a.D.a.K.D., *Constipation.* 2007, National Institute of Health, US Department of Health and Human Sciences.
- Pinnock, C.B., N.M. Graham, A. Mylvaganam, and R.M. Douglas, *Relationship between milk intake and mucus production in adult volunteers challenged with rhinovirus-2.* Am Rev Respir Dis, 1990. 141(2): p. 352-6.
- Wuthrich, B., A. Schmid, B. Walther, and R. Sieber, *Milk consumption does not lead to mucus production or occurrence of asthma.* J Am Coll Nutr, 2005. 24(6 Suppl): p. 547S-55S.
- Pinnock, C.B. and W.K. Arney, *The milk-mucus belief: sensory analysis comparing cow's milk and a soy placebo.* Appetite, 1993. 20(1): p. 61-70.
- Arney, W.K. and C.B. Pinnock, *The milk mucus belief: sensations associated with the belief and characteristics of believers.* Appetite, 1993. 20(1): p. 53-60.
- Lee, C. and A.J. Dozor, *Do you believe milk makes mucus?* Arch Pediatr Adolesc Med, 2004. 158(6): p. 601-3.

25. Adebamowo, C.A., D. Spiegelman, C.S. Berkey, F.W. Danby, H.H. Rockett, G.A. Colditz, W.C. Willett, and M.D. Holmes, *Milk consumption and acne in adolescent girls*. Dermatol Online J, 2006. 12(4): p. 1.
26. Adebamowo, C.A., D. Spiegelman, F.W. Danby, A.L. Frazier, W.C. Willett, and M.D. Holmes, *High school dietary dairy intake and teenage acne*. J Am Acad Dermatol, 2005. 52(2): p. 207-14.
27. Cordain, L., S. Lindeberg, M. Hurtado, K. Hill, S.B. Eaton, and J. Brand-Miller, *Acne vulgaris: a disease of Western civilization*. Arch Dermatol, 2002. 138(12): p. 1584-90.
28. Wolf, R., H. Matz, and E. Orion, *Acne and diet*. Clin Dermatol, 2004. 22(5): p. 387-93.
29. Michaelsson, G., *Diet and acne*. Nutr Rev, 1981. 39(2): p. 104-6.
30. Magin, P., D. Pond, W. Smith, and A. Watson, *A systematic review of the evidence for 'myths and misconceptions' in acne management: diet, face-washing and sunlight*. Fam Pract, 2005. 22(1): p. 62-70.
31. Smith, R.N., N.J. Mann, A. Braue, H. Makelainen, and G.A. Varigos, *A low-glycemic-load diet improves symptoms in acne vulgaris patients: a randomized controlled trial*. Am J Clin Nutr, 2007. 86(1): p. 107-15.
32. Smith, R.N., N.J. Mann, A. Braue, H. Makelainen, and G.A. Varigos, *The effect of a high-protein, low glycemic-load diet versus a conventional, high glycemic-load diet on biochemical parameters associated with acne vulgaris: a randomized, investigator-masked, controlled trial*. J Am Acad Dermatol, 2007. 57(2): p. 247-56.
33. Trinchieri, A., R. Nespoli, F. Ostini, F. Rovera, G. Zanetti, and E. Pisani, *A study of dietary calcium and other nutrients in idiopathic renal calcium stone formers with low bone mineral content*. J Urol, 1998. 159(3): p. 654-7.
34. Curhan, G.C., *Dietary calcium, dietary protein, and kidney stone formation*. Miner Electrolyte Metab, 1997. 23(3-6): p. 261-4.
35. Curhan, G.C., W.C. Willett, F.E. Speizer, D. Spiegelman, and M.J. Stampfer, *Comparison of dietary calcium with supplemental calcium and other nutrients as factors affecting the risk for kidney stones in women*. Ann Intern Med, 1997. 126(7): p. 497-504.
36. Curhan, G.C., W.C. Willett, E.B. Rimm, and M.J. Stampfer, *A prospective study of dietary calcium and other nutrients and the risk of symptomatic kidney stones*. N Engl J Med, 1993. 328(12): p. 833-8.
37. Massey, L.K. and S.A. Kynast-Gales, *Substituting milk for apple juice does not increase kidney stone risk in most normocalciuric adults who form calcium oxalate stones*. J Am Diet Assoc, 1998. 98(3): p. 303-8.
38. Liebman, M. and W. Chai, *Effect of dietary calcium on urinary oxalate excretion after oxalate loads*. Am J Clin Nutr, 1997. 65(5): p. 1453-9.
39. Lauderdale, D.S., R.A. Thisted, M. Wen, and M.J. Favus, *Bone mineral density and fracture among prevalent kidney stone cases in the Third National Health and Nutrition Examination Survey*. J Bone Miner Res, 2001. 16(10): p. 1893-8.
40. Martini, L.A. and R.J. Wood, *Should dietary calcium and protein be restricted in patients with nephrolithiasis?* Nutr Rev, 2000. 58(4): p. 111-7.
41. Martini, L.A. and I.P. Heilberg, *Stop dietary calcium restriction in kidney stone-forming patients*. Nutr Rev, 2002. 60(7 Pt 1): p. 212-4.
42. Linkswiler, H.M., M.B. Zemel, M. Hegsted, and S. Schuette, *Protein-induced hypercalciuria*. Fed Proc, 1981. 40(9): p. 2429-33.
43. Kerstetter, J.E., K.O. O'Brien, and K.L. Insogna, *Dietary protein, calcium metabolism, and skeletal homeostasis revisited*. Am J Clin Nutr, 2003. 78(3 Suppl): p. 584S-592S.
44. Heaney, R.P., *Excess dietary protein may not adversely affect bone*. J Nutr, 1998. 128(6): p. 1054-7.
45. Bonjour, J.P., *Dietary protein: an essential nutrient for bone health*. J Am Coll Nutr, 2005. 24(6 Suppl): p. 526S-365S.
46. Kerstetter, J.E., M.E. Mitnick, C.M. Gundberg, D.M. Caseria, A.F. Ellison, T.O. Carpenter, and K.L. Insogna, *Changes in bone turnover in young women consuming different levels of dietary protein*. J Clin Endocrinol Metab, 1999. 84(3): p. 1052-5.
47. Metz, J.A., J.J. Anderson, and P.N. Gallagher, Jr., *Intakes of calcium, phosphorus, and physical-activity level are related to radial bone mass in young adult women*. Am J Clin Nutr, 1993. 58(4): p. 537-42.
48. Bell, J. and S.J. Whiting, *Elderly women need dietary protein to maintain bone mass*. Nutr Rev, 2002. 60(10 Pt 1): p. 337-41.
49. Dawson-Hughes, B. and S.S. Harris, *Calcium intake influences the association of protein intake with rates of bone loss in elderly men and women*. Am J Clin Nutr, 2002. 75(4): p. 773-9.
50. Whiting, S.J., J.L. Boyle, A. Thompson, R.L. Mirwald, and R.A. Faulkner, *Dietary protein, phosphorus and potassium are beneficial to bone mineral density in adult men consuming adequate dietary calcium*. J Am Coll Nutr, 2002. 21(5): p. 402-9.
51. Hannan, M.T., K.L. Tucker, B. Dawson-Hughes, L.A. Cupples, D.T. Felson, and D.P. Kiel, *Effect of dietary protein on bone loss in elderly men and women: the Framingham Osteoporosis Study*. J Bone Miner Res, 2000. 15(12): p. 2504-12.
52. Promislow, J.H., D. Goodman-Gruen, D.J. Slymen, and E. Barrett-Connor, *Protein consumption and bone mineral density in the elderly: the Rancho Bernardo Study*. Am J Epidemiol, 2002. 155(7): p. 636-44.
53. Munger, R.G., J.R. Cerhan, and B.C. Chiu, *Prospective study of dietary protein intake and risk of hip fracture in postmenopausal women*. Am J Clin Nutr, 1999. 69(1): p. 147-52.
54. Nickel, K.P., B.R. Martin, D.L. Smith, J.B. Smith, G.D. Miller, and C.M. Weaver, *Calcium bioavailability from bovine milk and dairy products in premenopausal women using intrinsic and extrinsic labeling techniques*. J Nutr, 1996. 126(5): p. 1406-11.
55. Karp, H.J., K.P. Vaihia, M.U. Karkkainen, M.J. Niemisto, and C.J. Lamberg-Allardt, *Acute effects of different phosphorus sources on calcium and bone metabolism in young women: a whole-foods approach*. Calcif Tissue Int, 2007. 80(4): p. 251-8.
56. Kemi, V.E., M.U. Karkkainen, H.J. Karp, K.A. Laitinen, and C.J. Lamberg-Allardt, *Increased calcium intake does not completely counteract the effects of increased phosphorus intake on bone: an acute dose-response study in healthy females*. Br J Nutr, 2007: p. 1-8.
57. Leedom, J.M., *Milk of nonhuman origin and infectious diseases in humans*. Clin Infect Dis, 2006. 43(5): p. 610-5.
58. Haddad, G.S. and M. Loewenstein, *Effect of several heat treatments and frozen storage on thiamine, riboflavin, and ascorbic acid content of milk*. J Dairy Sci, 1983. 66(8): p. 1601-6.
59. Rolls, B.A. and J.W. Porter, *Some effects of processing and storage on the nutritive value of milk and milk products*. Proc Nutr Soc, 1973. 32(1): p. 9-15.
60. Douglas, F.W., Jr., R. Greenberg, H.M. Farrell, Jr., and L.F. Edmondson, *Effects of ultra-high-temperature pasteurization on milk proteins*. J Agric Food Chem, 1981. 29(1): p. 11-5.
61. White, F.M. and M.E. McCarthy, *Raw milk and health in humans*. Can Med Assoc J, 1982. 126(11): p. 1260-2.
62. Potter, M.E., A.F. Kaufmann, P.A. Blake, and R.A. Feldman, *Unpasteurized milk. The hazards of a health fetish*. JAMA, 1984. 252(15): p. 2048-52.
63. *Report of the Canadian Veterinary Medical Association Expert Panel on rBST. Executive Summary*. Can Vet J, 1999. 40(3): p. 160-2.
64. Dohoo, I.R., K. Leslie, L. DesCoteaux, A. Fredeen, P. Dowling, A. Preston, and W. Shewfelt, *A meta-analysis review of the effects of recombinant bovine somatotropin. 1. Methodology and effects on production*. Can J Vet Res, 2003. 67(4): p. 241-51.
65. Dohoo, I.R., L. DesCoteaux, K. Leslie, A. Fredeen, W. Shewfelt, A. Preston, and P. Dowling, *A meta-analysis review of the effects of recombinant bovine somatotropin. 2. Effects on animal health, reproductive performance, and culling*. Can J Vet Res, 2003. 67(4): p. 252-64.
66. Health Canada, *News Release - rbST*. 1999.

Vous pouvez vous inscrire à notre liste d'envoi en visitant notre site Web pour les professionnels de la santé au www.savoirlaitier.ca (cliquez sur Nutrition > Nos bulletins > Pleins feux)

Pour les personnes abonnées à la copie papier, veuillez téléphoner : au 1-866-392-9929 en Ontario et au 1-800-465-2697 dans les Maritimes.

Pleins feux est un bulletin d'information gratuit, conçu par des diététistes professionnels à l'intention des professionnels de la santé. **Pleins feux** traite de la recherche actuelle portant sur des questions se rattachant aux produits laitiers et est offert en français et en anglais.

Un feuillet d'information pour les consommateurs accompagne ce bulletin d'information.