

Le lait fermenté le soir : un bienfait pour l'ossature

Alexandra Schmid, Station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux ALP

Une étude récente montre que la consommation d'un produit laitier fermenté avant le coucher réduit la résorption osseuse chez les femmes ménopausées bien portantes. Cet effet n'est pas augmenté si le produit laitier est enrichi en calcium, à moins qu'il n'ait de plus été complémenté avec des stimulateurs de l'absorption du calcium.

Au regard de la prévalence globale croissante de l'ostéoporose, la prévention de cette pathologie prend une grande importance. Mis à part le mouvement et l'approvisionnement en vitamine D, les apports de calcium sont un important facteur d'entretien de la masse osseuse. Les produits laitiers revêtent une importance capitale en tant que source de calcium hautement disponible et affichant un rapport calcium/phosphore idéal.

Le rythme circadien du métabolisme osseux

Le métabolisme de l'os décrit un rythme circadien, avec un pic tôt le matin et une baisse l'après-midi. Chez les femmes atteintes d'ostéoporose, on a observé des concentrations sanguines élevées de parathormone la nuit, lesquelles sont mises en relation avec la perte de masse osseuse à la ménopause. Rappelons que la parathormone (PTH) contrôle la concentration du calcium dans le sang, qu'elle stimule l'activité des ostéoclastes et ainsi la perte de masse osseuse.

Du calcium le soir réduit la résorption osseuse nocturne

Le taux de calcium plasmatique et l'absorption de calcium influencent la sécrétion de PTH. On peut donc s'attendre à ce que la prise de calcium le soir réduise le catabolisme osseux pendant la nuit, ce qui a pu être prouvé par des études. Les auteurs de l'étude discutée ici ont par conséquent formulé l'hypothèse que la consommation d'un produit laitier fermenté avant le coucher pourrait avoir un effet inhibiteur sur le catabolisme osseux nocturne et que l'on pourrait par ailleurs renforcer cet effet en enrichissant le produit laitier avec du calcium. En outre, ils ont supposé que l'effet le plus marqué serait obtenu avec un produit qui aurait encore été enrichi en stimulateurs de l'absorption du calcium, tels que des fructanes du groupe des inulines

(IF) - qui avaient induit une augmentation de la résorption intestinale du calcium dans des études portant sur l'animal et l'être humain – ou encore des phosphopeptides de caséine (KPP), même si les études réalisées jusqu'alors avec ces derniers ont donné des résultats mitigés.

Une nouvelle étude pour vérifier cette hypothèse

Pour vérifier cette hypothèse, une étude contrôlée en double aveugle recrutant 85 femmes bien portantes ménopausées (âgées de 48 à 67 ans), sans antécédents d'ostéoporose et sans traitement de substitution hormonale, a été entreprise. Les femmes reçurent chaque soir pendant deux semaines 175 ml d'un lait de test en complément de leur régime alimentaire normal. Chez un tiers des probantes (N=28), ce lait de test se composait d'un produit laitier fermenté normal leur apportant 210 mg de calcium (Ca) et 160 mg de phosphore (P). La deuxième cohorte (N=28) reçut le même produit laitier, mais enrichi avec 510 mg de Ca et 320 mg de P. Chez la troisième cohorte (N=29), le produit laitier fermenté et enrichi en calcium était encore additionné d'IF et de KPP dans le but de stimuler l'absorption du calcium ; l'apport de calcium était ici quantitativement le même que pour la deuxième cohorte. Le matin du premier jour et le matin suivant la période d'intervention de 14 jours, des échantillons de sang furent prélevés et l'urine collectée chez les probantes afin de déterminer les concentrations des divers marqueurs biologiques du métabolisme osseux (dont la PTH, la phosphatase alcaline, la désoxypyridinoline, le calcium sérique ionisé).

Résultat: Les analyses montrèrent que la consommation d'un produit laitier fermenté fait diminuer le catabolisme osseux nocturne en ralentissant le métabolisme global osseux. Cet effet n'est pas augmenté par l'enrichissement du produit laitier avec du calcium et des stimulateurs de l'absorption du calcium. Toutefois, chez la troisième cohorte (qui avait reçu la préparation contenant des stimulateurs de l'absorption du calcium), on observa une augmentation de l'élimination du calcium dans l'urine.

Commentaire: Les chercheurs expliquent ces résultats inattendus par le fait que les femmes étaient dans l'ensemble bien approvisionnées en calcium (env. 900 mg/jour). La consommation de 175 ml d'un produit laitier fermenté le soir a contribué à optimiser l'absorption de calcium. Toutefois, la capacité physiologique d'absorption étant dès lors atteinte, l'organisme ne pouvait plus utiliser les apports supplémentaires. Le calcium ajouté a certes pu être absorbé en partie grâce aux stimulateurs de l'absorption, mais n'avait plus une influence significative sur le métabolisme osseux et était en majeure partie rejeté avec l'urine.

Conclusion: Cette étude a montré que la consommation d'un produit laitier fermenté le soir a un effet favorable sur l'ossature chez les femmes ménopausées bien portantes. Cet effet n'est pas augmenté par l'enrichissement du produit laitier avec du calcium et des stimulateurs de l'absorption du calcium. L'étude ne répond en revanche pas à la question de savoir si l'enrichissement des produits laitiers en calcium pourrait éventuellement s'avérer bénéfique chez les femmes généralement sous-apprivoisées en calcium.

Bibliographie:

Adolphi B, de Vrese M, Açil Y, Laue C, Schrezenmeir J. Short-term effect of bedtime consumption of fermented milk supplemented with calcium, inulin-type fructans and caseinphosphopeptides on bone metabolism in healthy, postmenopausal women. *European Journal of Nutrition* 48: 45-53, 2009



Maillaiter mai 2009