

Résorption du calcium du lait

Le lait est riche en calcium (120 mg/100 ml), mais la quantité qui en est effectivement



absorbée par l'organisme est influencée par divers autres composants du lait: la vitamine D, l'acide lactique, l'acide citrique, les CPP (=peptides phosphorés issus de la caséine), le lactose, les phosphates, les protéines lactiques et le sodium. Ces composants agissent sur la résorption intestinale et l'élimination rénale du calcium. Le lait est dans l'ensemble une bon-

ne source de calcium et se caractérise par une bonne biodisponibilité.

Composants du lait et leur influence sur la quantité de calcium effectivement absorbée par l'organisme

- La vitamine D stimule directement la résorption intestinale du calcium.
- L'acide lactique et l'acide citrique sont des agents chélateurs qui font augmenter la concentration de calcium soluble dans l'intestin et favorisent ainsi sa résorption.
- Les CPP augmentent également la solubilité du calcium dans l'intestin et peuvent ainsi stimuler sa résorption intestinale.
- Le lactose stimule la résorption du calcium, mais seulement chez les sujets présentant une activité lactasique (qui tolèrent le lactose).

Des études de nouvelle date prouvent que les phosphates n'ont pas d'influence sur l'absorption nette de calcium, étant donné qu'ils freinent à la fois la résorption intestinale et les pertes rénales de cet élément.

- Le profil des acides aminés (acides aminés soufrés: méthionine et cystéine) caractéristique de certaines protéines du lait favorise les pertes rénales de calcium. Dans le lait, la fraction des acides aminés soufrés est de 38 mg / 100 g de protéine. A noter que certaines protéines végétales comme celles des céréales affichent des teneurs comparables. Le



facteur décisif s'agissant des pertes de calcium est le rapport calcium: protéine, qui s'avère très favorable dans le cas du lait.

- Le sodium favorise l'excrétion rénale du calcium. On estime que les pertes de calcium par les reins sont de 20 à 40 mg par 1000 mg de sodium apporté par l'alimentation. Même si le lait contient 39 mg de sodium par 100 ml et si les concentrations sont généralement encore plus élevées dans le fromage, les pertes de calcium induites par le sodium des produits laitiers peuvent être considérées comme minimes.
- Le lait ne contient pas d'inhibiteurs de la résorption tels que fibres, phytates, oxalates, acides uroniques et polyphénols.

Valeur du lait en tant que source de calcium

Le lait et les produits laitiers sont d'excellents fournisseurs de calcium. De par son large spectre de nutriments (incluant des composants qui stimulent la résorption), le lait a un effet «repas» qui influence favorablement la résorption du calcium. Le calcium contenu dans le lait est résorbé à raison de 32 % environ.

Rapport calcium:protéine

La DGE (Société allemande de nutrition/Deutsche Gesellschaft für Ernährung) recommande un rapport calcium:protéine de 15:1 à 19:1.
(= 15-19 mg de calcium par gramme de protéine)

Rapport calcium: protéine dans certains aliments



mg Ca par g prot.

Lait/yogourt	36:1
Emmentaler	38:1
Viande	0,5:1
Légumineuses	6:1
Pain complet	9:1



Suisse. Naturellement.



www.swissmilk.ch

Bibliographie

Belitz D, Grosch W. Milch- und Milchprodukte. Kapitel 10. In: Lehrbuch der Lebensmittelchemie. Springer -Verlag, Berlin, 1992, 4. Auflage

Cochet B, Jung A, Griessen M, Bartholdi P, Schaller P, Donath A., Effects of lactose on intestinal calcium absorption in normal and lactase-deficient subjects. Gastroenterology, 84, 935-940, 1983

Guéguen L. Biodisponibilité et absorption intestinale du calcium du lait. Rev Prat Nutr spécial DIETECOM, 18-23, 1993

Guéguen L, Pointillart A. The bioavailability of dietary calcium. Journal of the American College of Nutrition, 19 (2), 119-136, 2000

Heaney RP. Protein intake and the calcium economy. J Am Diet Assoc, 93, 1259-60, 1993

Heaney RP. Dietary protein and phosphorus do not affect calcium absorption. Am J Clin Nutr, 72, 758-61, 2000

Weaver CM, Proulx WR, Heaney R. Choices for achieving adequate dietary calcium with a vegetarian diet. Am J Clin Nutr, 70, 543-48, 1999

Pour de plus amples informations

Fédération des Producteurs Suisses de Lait PSL
Swissmilk
Relations publiques /Centre de compétences «lait»
Regula Thut Borner
Diététicienne diplômée ES
Weststrasse 10
3000 Berne 6

Téléphone 031 359 57 58
factsandnews@swissmilk.ch
www.swissmilk.ch

Maillaiter février 2008

