

swissmilk Newslaiter



Le lait et ses multiples atouts
Partie 1 · Avril 2013



Des os solides

Aucun aliment n'a autant de qualités que le lait pour la santé de l'ossature. Le calcium tient ici la vedette, mais il n'est de loin pas le seul atout de cet aliment. Faits et liens, questions sur l'ostéoporose et caractéristiques essentielles d'une alimentation «bonne pour les os».

Le lait, bon pour les os

grâce à ses nombreux constituants de valeur

Le lait et les produits laitiers sont bons pour la santé des os. De nombreuses études le montrent. L'effet du calcium est le plus connu, mais de nombreux autres composants du lait ont une action positive sur l'ossature.

Petit aperçu	3 portions* de lait couvrent les besoins journaliers d'un adulte à raison de
Le calcium est un composant important de la structure osseuse.	plus de 80 %
La vitamine D favorise la résorption du calcium et régule le métabolisme du calcium et du phosphore.	5 % (avec 20 g de beurre env. 7 %)
Les protéines sont des composantes importantes des os et elles augmentent la biodisponibilité du calcium qui renforce les os.	51 %
Le phosphore est aussi un important constituant des os.	89 %
Le magnésium stabilise les liaisons phospho-calciques et influe positivement sur l'équilibre calcique. Il contribue à la formation de la forme active de la vitamine D et stimule la sécrétion de la parathormone, qui régule le taux de calcium sanguin.	femme 18,5 % homme 15,9 %
Le potassium influe sur le métabolisme du calcium et favorise la minéralisation des os.	32 %
Le zinc stimule la production du facteur de croissance IGF-1. Ce dernier contribue à son tour à l'ossification et à la croissance du squelette en stimulant les ostéoblastes, les cellules responsables de la formation de l'os.	femme 45 % homme 32 %
La vitamine K participe à la formation des protéines osseuses. En outre, elle freine la mobilisation du calcium osseux et la fuite urinaire de calcium.	12 %
La vitamine B₁₂ et l'acide folique ont un effet positif sur la densité osseuse.	B ₁₂ : 63 % F: 8,5 %
La lactoferrine et l'acide palmitique stimulent la croissance et la multiplication des ostéoblastes, qui produisent l'os. Parallèlement, cet acide gras lactique freine l'activité des ostéoclastes, cellules responsables de la résorption de l'os.	
	* 2 dl de lait, 180 g de yogourt, 40 g de fromage à pâte dure

Une ossature saine un capital à entretenir la vie durant

On le sait déjà: la masse osseuse constituée dans la jeunesse représente le capital osseux du grand âge, mais il n'est jamais trop tard pour prendre soin de ses os.

L'os est loin d'être une matière «morte»; il est tout à fait vivant et se renouvelle en permanence jusqu'à un âge avancé. Chez une personne adulte, près de 10 % du squelette, la charpente qui soutient et protège l'organisme, se renouvelle en l'espace d'une année. La masse et la densité osseuses peuvent donc aussi être influencées positivement chez l'adulte et la personne âgée, et pas seulement pendant la jeunesse. Quatre facteurs sont déterminants pour la formation et la solidité des os:

1. suffisamment de calcium,
2. suffisamment de vitamine D,
3. suffisamment de protéines,
4. une activité physique régulière.

Le calcium, pour des os solides

Le calcium est un composant essentiel de l'ossature, car il lui confère sa solidité. Les os renferment 99 % du calcium de l'organisme. Nous en puisons continuellement dans les aliments et le stockons dans notre squelette, qui est en constant remaniement.

La formation du tissu osseux est tributaire de l'apport de calcium, particulièrement abondant dans le lait et les produits laitiers. Le calcium lactique est par ailleurs très bien résorbé (taux de résorption intestinale élevé). Enfin, le lait contient diverses substances qui favorisent encore la résorption du calcium (acide citrique, acide



lactique, lactose), mais aucune qui pourrait l'entraver. Trois portions journalières de lait couvrent ainsi plus des deux tiers de nos besoins en calcium.

Certains légumes, comme le chou frisé, le brocoli ou les épinards, contiennent beaucoup de calcium aussi. Ce calcium végétal est toutefois moins bien résorbé que celui des produits laitiers. Il faudrait consommer au moins 600 grammes de légumes quotidiennement, ce qui n'est pas réaliste.

Besoins journaliers en calcium

Nourrisson	220 mg
Bébé dès 4 mois	400 mg
Enfant dès 1 année	600 mg
Enfant dès 4 ans	700 mg
Enfant dès 7 ans	900 mg
Enfant dès 10 ans	1100 mg
Enfant dès 13 ans	1200 mg
Adolescent dès 15 ans	1200 mg
Adulte dès 19 ans	1000 mg

«Il n'est jamais trop tard pour se préoccuper de sa santé osseuse!»

La vitamine D et le calcium

La vitamine D favorise la résorption du calcium dans l'intestin et contribue au renouvellement et à la minéralisation des os. Le calcium absorbé avec la nourriture ne peut être transporté et incorporé dans la masse osseuse qu'avec une quantité suffisante de vitamine D. Chez les enfants et les adolescents, elle est déterminante pour l'intégrité de l'ossature. Chez les personnes âgées, elle aide à prévenir la décalcification et l'ostéoporose. Contrairement au calcium, que nous puisons dans la nourriture, la vitamine D se forme principalement dans la peau sous l'action du rayonnement solaire. Des mesures ont montré que la population suisse dispose de suffisamment de vitamine D durant l'été. En hiver, par contre, le soleil n'est pas une source fiable et la nourriture ne suffit pas à elle seule à la couverture des besoins. Peu d'aliments contiennent de la vitamine D: les poissons de mer gras, l'huile de foie de morue, le foie, le lait, le beurre, le fromage, le jaune d'œuf, les bolets et le shiitake (lentin du chêne). Il n'est donc pas étonnant que

Ce qui n'est pas bon pour les os

Facteurs de risque pour les os

La fumée, l'excès d'alcool et le manque de mouvement, voilà d'importants facteurs de risque pour la santé des os. Chez la femme comme chez l'homme, le tabac accélère la dégradation des œstrogènes essentiels pour l'entretien du capital osseux. Une consommation excessive d'alcool ouvre la porte aux carences alimentaires et notamment à un déficit de calcium.

Peu de mouvement et une mauvaise alimentation

Si l'on ne se dépense pas assez physiquement, le tissu osseux n'est pas stimulé à se renouveler vu la mobilisation insuffisante des muscles et des os. Conséquence: le capital osseux diminue par décalcification. Certaines habitudes alimentaires ont également un effet nuisible sur les os. Une alimentation essentiellement composée de produits fortement transformés contient trop peu de calcium et trop de sel, lequel freine l'assimilation du calcium.

Se faire plaisir, mais avec modération

Entretenir son ossature, c'est aussi savoir gérer raisonnablement sa consommation d'alcool, de café, de thé, de thé froid et de boissons de type «coca». On usera aussi du sel avec retenue. Quant à la cigarette, mieux vaut la bannir complètement.

plus de 60 % de la population manque de vitamine D durant l'hiver. Trois portions de lait couvrent environ 5 % des besoins en vitamine D.

Quel sont les besoins journaliers en vitamine D?

Comment déceler une carence en vitamine D?

Les besoins en vitamine D sont de 10 µg chez le nourrisson et de 15 à 20 µg chez l'enfant dès la première année, chez l'adolescent et l'adulte. On détermine l'apport de vitamine D en mesurant la concentration sérique en 25-hydroxy-vitamine D. Si elle est inférieure à 50 nmol/l, on parle de carence en vitamine D. Pour savoir s'il faut recourir à des préparations de vitamine D, on s'adressera à une diététicienne diplômée ES/HES.

Les protéines

Un tiers de notre masse osseuse est constituée de protéines, qui sont donc indispensables à sa formation. Les protéines ingérées avec la nourriture contribuent à la croissance des os et à leur minéralisation. Des études ont montré que l'apport de protéines et la masse osseuse sont corrélés durant l'enfance et l'adolescence. Un apport en protéines trop faible peut alors s'avérer particulièrement néfaste. Chez les personnes âgées, une augmentation de l'apport de protéines (1,0 à 1,2 gramme de protéines par kilo de poids corporel) freine les pertes de masse osseuse et musculaire, réduisant ainsi le risque d'ostéoporose. Le lait et les produits laitiers sont riches en protéines, tout comme la viande, le poisson, les œufs et les légumineuses. Trois portions de produits laitiers par jour couvrent la moitié des besoins en protéines, et ils ont l'avantage de contenir en plus beaucoup de calcium et de vitamine D pour le bien de l'ossature.

Qu'est-ce que le pic de masse osseuse PMO?

La densité osseuse maximale (pic de masse osseuse PMO) est atteinte à la fin de la croissance. Héritaire pour 60 à 80 %, elle dépend pour le reste de facteurs variables et peut être influencée favorablement par une alimentation adéquate et un mode de vie physiquement actif.





L'activité physique

L'activité physique stimule les os et influe sur leur composition. Les personnes physiquement actives dans leur vie quotidienne affichent une densité osseuse nettement plus élevée que les personnes sédentaires. Chez l'enfant et l'adolescent, le sport favorise la croissance de l'ossature. À l'âge adulte, une activité physique régulière améliore la densité des os et ralentit leur décalcification. La masse musculaire augmente, ce qui réduit aussi le risque de fractures. On recommande chaque jour au moins une demi-heure d'activité physique qui mette l'ossature à contribution (p. ex. le nordic walking, la course à pied).

Quelle activité physique pour des os sains?

Marcher chaque jour d'un bon pas pendant une demi-heure a déjà un effet salutaire. Des sports comme le nordic walking, la course à pied, la gymnastique, l'aérobic et la musculation, la corde à sauter ou la randonnée stimulent en outre les facultés de coordination et le sens de l'équilibre, réduisant ainsi le risque de chutes. Enfin, les activités qui se pratiquent à l'air libre permettent de faire le plein de vitamine D, essentielle pour l'intégrité de l'ossature.

Les besoins en calcium

Pour un approvisionnement suffisant de l'ossature, les besoins en calcium varient entre 1000 et 1200 mg par jour. Près d'un quart des besoins journaliers en calcium sont couverts par:

- 40 g de fromage à pâte dure (p. ex. Emmentaler, Gruyère)
- 60 g de fromage à pâte molle (p. ex. Camembert, Brie)
- 180 g de yogourt
- 200 à 250 g de séré
- 2 dl de lait

L'intestin ne peut résorber qu'une quantité limitée de calcium à la fois. Il est donc nécessaire de répartir les prises de calcium sur la journée. Le lait et les produits laitiers peuvent être consommés seuls ou intégrés dans un plat cuisiné. S'ils sont combinés avec des légumes, des fruits ou des pommes de terre, l'assimilation du calcium est encore améliorée.

Ostéoporose

Où en est-on?

Chez un adulte en bonne santé, il existe un équilibre entre édification et résorption osseuse. L'ostéoporose, une pathologie qui touche le squelette, commence par une résorption anormalement intense du tissu osseux.

La diminution de la masse osseuse et l'altération de la structure des os rendent le squelette poreux et fragile. Dans la plupart des cas, l'ostéoporose (le mot «ostéoporose» vient du grec: «ostéo» = os et «poro» = trou) est due à la formation d'un capital osseux insuffisant durant l'enfance et la jeunesse et/ou à l'accélération de la fonte osseuse avec l'âge. À partir de 50 ans, une femme sur trois et un homme sur cinq sont victimes de fractures ostéoporotiques.

L'ostéoporose peut être diagnostiquée par la mesure de la densité osseuse. Plus la maladie peut être découverte tôt, plus efficace sera le traitement. Ce dernier a pour but de réduire le risque de chutes et de fractures ainsi que de normaliser le métabolisme osseux. Outre les éventuels traitements médicamenteux, les mesures thérapeutiques sont les mêmes que celles utilisées dans

la prévention de l'ostéoporose. Le mouvement, une alimentation et un style de vie adaptés permettent d'avoir encore longtemps une vie active.



Questions sur l'ostéoporose

Les femmes sont-elles les seules concernées par l'ostéoporose?

L'ostéoporose ne concerne pas que les femmes. Un homme sur cinq en est atteint. Chez la femme, cependant, la ménopause et la diminution du taux d'œstrogènes et de progestérone font qu'elle se manifeste souvent plus tôt. Chez les hommes, la diminution de la production de testostérone peut aussi provoquer la fonte osseuse et de l'ostéoporose.

L'Asie et l'Afrique ne connaissent pas l'ostéoporose?

En Asie, l'ostéoporose est en train de devenir un important problème de santé publique. Avec l'accroissement de l'espérance de vie, elle a ici aussi fortement progressé au cours de ces dernières années. La principale cause de cette évolution est une alimentation très pauvre en calcium. En outre, en termes de prévention, le style de vie de plus en plus sédentaire de nombreux jeunes asiatiques est alarmant. Les noirs africains, en revanche, sont génétiquement mieux armés face à l'ostéoporose. Leur pic de masse osseuse, autrement dit

leur densité osseuse maximale à la fin de la croissance, est en effet plus élevé. Toutefois, dans les pays d'Afrique les plus industrialisés, les affections ostéoporotiques sont également en augmentation du fait de l'amélioration de l'espérance et du style de vie.

Le lait peut-il favoriser l'ostéoporose?

Selon une idée très répandue, une alimentation très acidifiante (avec beaucoup de protéines animales) entraînerait une suracidification de l'organisme qui favoriserait la décalcification et l'ostéoporose. Des études ont montré que ce n'est pas le cas et qu'une augmentation de l'apport de protéines a même un effet légèrement positif sur la densité osseuse. Le lait et les produits laitiers produisent très peu d'acidité, laquelle est facilement compensée par une alimentation équilibrée. Ils ne favorisent donc pas l'ostéoporose, mais nous apportent, en plus du calcium, des sels minéraux, des oligoéléments et des vitamines bénéfiques pour l'ossature.

Une alimentation saine pour les os

Exemples pour le quotidien

Il n'est pas difficile de répartir la prise de lait et de produits laitiers sur la journée. Les possibilités sont multiples. Voici quelques exemples:



Crème aux pommes râpées



Potage de légumes aux pois jaunes et ses canapés au fromage



Séré aux raisins secs, brochette de pommes et pommes de terres



Poulet épicé avec sauce au yogourt



Salade au fromage



Vinaigrette au pavot

3 fois par jour



Trois portions de lait et de produits laitiers par jour suffisent à couvrir environ les deux tiers des besoins journaliers en calcium. Par exemple sous forme de:

**2 dl de lait,
180 g de yogourt et
40 g de fromage à pâte dure**

Producteurs Suisses de Lait PSL
Swissmilk
Relations publiques
Weststrasse 10
Case postale
3000 Berne 6

Téléphone 031 359 57 28
Fax 031 359 58 55
pr@swissmilk.ch
www.swissmilk.ch



En savoir plus

Série Newsletter 2013 «Le lait et ses multiples atouts»

• 1er partie: «Des os solides»; avril 2013; N° d'art. 133088F
Commander: 031 359 57 28 ou commande@swissmilk.ch.

Clip: «Est-ce que les adultes ont encore besoin de lait?»



Télécharger sur: www.swissmilk.ch > Bien-être & santé > Une alimentation saine > Trois portions par jour > Les vertus du lait

Brochure: «L'alimentation idéale pour une bonne ossature»



Commander: 031 359 57 28 ou commande@swissmilk.ch
N° d'art. 143163F

Sources:

- «Recommandations de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) concernant l'apport en vitamine D»; OFSP, 2012
- «Carence en vitamine D: preuves scientifiques, sécurité et recommandations pour la population suisse»; OFSP, 2012
- «Fiche d'information vitamine D»; OFSP, 2012
- «Vitamine D: Questions et réponses»; OFSP, 2012
- «Vitamin D deficiency: Evidence, safety, and recommendations for the Swiss population»; Federal Office of Public Health, 2012
- «Eine strahlende Zukunft für Vitamin D»; Foodtoday, EUFIC
- «Ernährung und alternde Bevölkerung – Vitamin D und seine Rolle bei der Gesundheit der Knochen»; Foodtoday, EUFIC
- «Les bienfaits de la vitamine D»; Regula Thut Borner, Le Menu, 2011
- «Gesunde Knochen: Muskeln bringen»; Eckhard Schönau, UGB-Forum, 2005
- «Ostéoporose: Prévention – diagnostic – traitement; Recommandations 2010»; Association Suisse contre l'Ostéoporose ASCO, 2010
- «Progression de l'ostéoporose en Asie»; Elisabeth Bühler-Astfalk, Swissmilk Maillaiter, 2012
- «In drei Schritten zu starken Knochen – Vitamin D, Kalzium und Bewegung»; International Osteoporosis Foundation, 2011
- «Kalzium: Bedarf und Vorkommen»; Forschungsanstalt Agroscope ALP
- «Contribution de divers aliments à l'approvisionnement en calcium»; Elisabeth Bühler-Astfalk, Swissmilk Maillaiter, 2012
- «Le rôle des produits laitiers dans l'équilibre acido-base»; Barbara Walther, Swissmilk Maillaiter, 2011
- «L'équilibre acido-basique»; Elisabeth Bühler-Astfalk, Swissmilk Maillaiter, 2012
- «L'importance des protéines»; Elisabeth Bühler-Astfalk, Swissmilk Maillaiter, 2012
- «Gesättigte Fettsäuren & Laktoferrin – potentielle Knochenbauer?»; Doreen Gille, Swissmilk Maillaiter, 2011
- «Gesunde Knochen für eine lebenswerte Zukunft»; Foodtoday, EUFIC
- «Invited review: Dairy intake and bone health: A viewpoint from the state of the art»; A. Caroli et. al, American Dairy Science Association, 2011
- «Tout ce que le lait contient de bon pour les os»; Elisabeth Bühler-Astfalk, Swissmilk Maillaiter, 2012
- «What is Osteoporosis?»; International Osteoporosis Foundation
- «Preventing Osteoporosis»; International Osteoporosis Foundation
- «Ostéoporose: La maladie des os fragiles»; ASCO, 2008
- «Calcium intakes close to recommendations reduce the risks of bone fracture»; EUFIC
- «Low vitamin D levels among European adolescents»; EUFIC

Impressum

© Swissmilk 2013
Éditeur: Swissmilk, Berne
Direction de projet: Susann Wittenberg, nutritionniste BSc, Swissmilk
Rédaction: Birchmeier Communications AG, Zoug
Graphisme: Monica Kummer, Menzingen
Traduction: Trait d'Union, Berne
Lithographie: Denz digital AG, Berne
Impression: Mastra Druck AG, Urtenen-Schönbühl
N° d'art. 133088F