Alimentation et ostéoporose

Contenu

▶ Feuille d'info Alimentation et ostéoporose / Novembre 2011

2 La définition de l'ostéoporose

2 L'origine / les causes de l'ostéoporose

2 La vitamine D

3 Le calcium

4 La vitamine K

4 Le mouvement

4 Ostéoporose – à retenir

5 Conseils alimentaires pour la prévention de l'ostéoporose

7 Sources

7 Impressum

Alimentation et ostéoporose

La définition de l'ostéoporose

Le terme ostéoporose provient du grec osteo (os) et poro (petit trou). L'ostéoporose, ou «maladie des os fragiles», est une affection du squelette. Elle est caractérisée par une réduction de la résistance des os due à une diminution de la masse osseuse et de la qualité des os. Ce phénomène accroît le risque de fractures. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'ostéoporose figure parmi les dix affections les plus fréquentes au monde.

L'origine / les causes de l'ostéoporose

L'ostéoporose peut être due à une synthèse osseuse insuffisante durant la jeunesse et/ou à une dégradation osseuse accélérée à un âge avancé. Elle peut aussi survenir à la suite d'autres affections ou être engendrée par la prise de certains médicaments.

L'ostéoporose progresse de manière insidieuse pendant des années et est généralement diagnostiquée chez la personne âgée. Dans une première phase de la vie la masse osseuse augmente pour atteindre un pic entre vingt et trente ans. Dans une seconde phase elle diminue lentement, mais progressivement. La masse osseuse maximale atteinte par un individu et la vitesse à laquelle celle-ci est dégradée à un âge avancé sont influencées par plusieurs facteurs comme l'histoire familiale, les habitudes alimentaires, le niveau d'activité physique (vie active, pratique de sport ou vie sédentaire, inactive, voire un alitement), l'exposition au soleil (vitamine D), une malnutrition ou une dénutrition (carences en vitamine D ou en calcium, maigreur). Une consommation excessive d'alcool, le tabagisme, la prise de certains médicaments (glucocorticoïdes) ainsi qu'une exposition au soleil trop limitée favorisent l'ostéoporose.

La dégradation osseuse est en outre influencée par les hormones sexuelles. La masse osseuse synthétisée par les hommes est toujours supérieure à celle des femmes. C'est la raison pour laquelle ces dernières souffrent plus souvent d'ostéoporose que les hommes. De plus, la perte osseuse s'accélère chez les femmes au cours des premières années qui suivent la ménopause.

Les bases d'une bonne santé osseuse à un âge avancé s'acquièrent dès le plus jeune âge en adoptant une alimentation équilibrée et une activité physique suffisante. Une bonne santé osseuse constitue une excellente protection contre les fractures osseuses à un âge avancé.

D'autres facteurs de risque d'ostéoporose:

- Les pathologies gastro-intestinales chroniques (intolérance au gluten (coeliakie), maladie de Crohn).
- L'insuffisance rénale chronique.
- La spondylarthrite ankylosante (maladie de Bechterew), l'arthrite rhumatoïde, l'hyperthyroïdie ou le diabète, le traitement antiépileptique.

La vitamine D

La vitamine D est liposoluble. Elle régule l'absorption intestinale du calcium et favorise sa fixation dans les os. Elle est relativement rare dans les aliments.

L'organisme peut synthétiser lui-même la vitamine D au niveau de l'épiderme grâce à la lumière du soleil. Le soleil n'est cependant pas une source de lumière fiable: l'intensité du rayonnement solaire hivernal diffusé en Europe ne permet pas une synthèse suffisante de vitamine D, quel que soit le type de peau. De plus la capacité de synthèse cutanée de vitamine D diminue avec l'âge: chez une personne âgée, elle est inférieure d'un quart à celle mesurée chez une personne jeune. Une carence en vitamine D est par conséquent souvent observée chez les personnes âgées. L'utilisation de produits antisolaires protège judicieusement la peau, mais diminue la synthèse cutanée de vitamine D. C'est pourquoi, une supplémentation en vitamine D est recommandée par les spécialistes durant les mois d'hiver, et particulièrement pour les personnes âgées (60+), mais aussi pour les plus jeunes qui utilisent régulièrement de la crème solaire ou qui sortent peu (aussi durant les mois d'été).

Les sources alimentaires de vitamine D sont limitées. La vitamine D n'est présente en quantité significative que dans les poissons gras, comme le saumon ou la sardine (mais les poissons d'élevage en contiennent moins), les champignons et les œufs. Les produits laitiers en fournissent aussi, mais en très faibles quantités.

Calcium

Le calcium est un élément constitutif essentiel des os. Pour permettre la synthèse d'un squelette sain et solide, ou encore pour retarder le plus possible le début de sa dégradation, un apport suffisant de calcium doit être fourni quotidiennement par l'alimentation. Dans le cas contraire, l'organisme puise dans les réserves de calcium constituées par les os. Les meilleurs fournisseurs de calcium sont de loin le lait et les produits laitiers. Outre le calcium, ceux-ci apportent des protéines qui sont également importantes pour la santé des os et des muscles. Quelques légumes (brocoli, bette à carde, épinard), les fines herbes, les légumineuses, certains oléagineux et les produits à base de céréales complètes contiennent également du calcium. Quant à l'eau minérale, sa teneur en calcium varie d'un produit à l'autre, tout comme celle de l'eau du robinet qui change d'une région à l'autre.
Pour diminuer le risque d'ostéoporose et par conséquent le risque de fracture osseuse, il est essentiel de fournir à l'organisme des quantités suffisantes de vitamine D et de calcium.

Les apports quotidiens recommandés en calcium

Groupe d'âge	**Apports quotidiens recommandés en calcium (mg)**
Adolescents, jeunes adultes (tous sexes confondus) de 13 à 19 ans	1200 mg
Adultes (tous sexes confondus) de 19 à 65 ans	1000 mg
Adultes de plus de 65 ans (tous sexes confondus)	1000 mg

Les fournisseurs de calcium

Aliments riches en calcium (portion contenant env. 250 mg de calcium)	**Autres sources de calcium (portion contenant env. 100 mg de calcium)**
2 dl de lait ou 180 g de yaourt ou 30 g de fromage à pâte dure ou 60 g de fromage à pâte molle ou 200–250 g de fromage blanc	100 g de brocoli ou 100 g de légumineuses (poids sec) ou 300 g de pain à la farine complète ou 40 g d'amandes ou 100 g de noix ou 2,5 dl d'eau minérale riche en calcium

Les facteurs qui favorisent le stockage optimal du calcium

- La pratique régulière d'un sport ou d'une activité physique; une marche quotidienne de 30 minutes. Lors de la pratique d'une activité physique (marche, travaux de jardinage), il est essentiel de solliciter les os avec force ainsi que le plus grand nombre de muscles possible.
- Une exposition solaire régulière du visage, des mains et des bras au minimum (favorise la synthèse de vitamine D).
- Etre non-fumeur.
- Eviter l'excès d'alcool (la consommation d'un verre de vin ou de bière par jour n'est pas excessive).

La vitamine K

Tout comme la vitamine D, la vitamine K joue un rôle important dans le métabolisme osseux. Une carence en vitamine K a pour effet de diminuer la densité osseuse. Les légumes verts, les produits laitiers, la volaille, les céréales et les fruits sont riches en vitamine K. Les besoins en vitamine K sont largement couverts par une alimentation équilibrée.

Le mouvement

Une activité physique régulière est absolument indispensable à une solide charpente osseuse.
La densité osseuse des personnes physiquement actives est nettement supérieure à celle des personnes peu actives. Le mouvement stimule les os et influence ainsi leur composition. Il peut même entrainer une augmentation de la masse osseuse. C'est la raison pour laquelle il est essentiel que les enfants et les adolescents soient suffisamment actifs physiquement. Chez l'adulte une activité physique régulière engendre une amélioration de la densité osseuse ou un ralentissement de la dégradation osseuse et une augmentation de la masse musculaire. Cela diminue globalement le risque de fractures.

Ostéoporose – à retenir

- Optimiser la consommation de calcium: au moins trois portions de lait ou de produits laitiers réparties dans la journée. A compléter éventuellement avec des légumes et de l'eau minérale riche en calcium.
- Sortir à l'air libre et au soleil pour synthétiser suffisamment de vitamine D. Selon les cas, utiliser des suppléments de vitamine D durant les mois d'hiver (novembre à mars).
- Pratiquer régulièrement une activité physique (si possible à l'air libre).
- Eviter les autres facteurs de risque tels que la nicotine, la consommation excessive d'alcool et de café, la maigreur.

Conseils alimentaires pour la prévention de l'ostéoporose

Nombreux sont les facteurs qui influencent notre façon de manger et de boire: nos envies et besoins personnels, notre état de santé, notre environnement social, l'offre du moment, la publicité, etc. Les recommandations de la pyramide alimentaire suisse garantissent un apport suffisant en énergie et en substances nutritives et protectrices indispensables à l'organisme. Elles présentent une alimentation saine pour des adultes en bonne santé. Les quantités d'aliments mentionnées ont une valeur indicative. Selon les besoins énergétiques, qui varient en fonction du sexe, de l'âge, de la taille et de l'activité physique, entre autres, des portions plus ou moins grandes ou petites peuvent être consommées.

Pour avoir une alimentation saine, il n'est pas impérativement nécessaire de suivre les recommandations chaque jour à la lettre, mais plutôt de les atteindre en moyenne dans la durée, sur une semaine par exemple. Font exception à la règle, les recommandations de consommation de boissons qui devraient être respectées chaque jour. Il est souhaitable de préparer les aliments avec ménagement afin de préserver au mieux leur valeur nutritive, d'utiliser un sel iodé et fluoré et de saler les plats avec modération. Les recommandations alimentaires suivantes se basent sur la pyramide alimentaire suisse. ***Les passages en italique gras sont plus spécifiquement destinés à prévenir l'ostéoporose.***

Boissons
Chaque jour 1 à 2 litres, de préférence sous forme de boissons non sucrées telles que l'eau du réseau ou minérale, les tisanes aux fruits ou aux herbes. ***Consommer avec modération les boissons contenant de la caféine (café, thé noir/vert, boissons au cola). Préférer les eaux minérales riches en calcium.***

Légumes & fruits
Chaque jour 5 portions de couleurs variées, dont 3 portions de légumes et 2 portions de fruits. 1 portion correspond à 120 g. Il est possible de remplacer chaque jour une portion par 2 dl de jus de fruits ou de légumes sans sucre ajouté. ***Certains légumes comme les brocolis, les bettes à carde, les épinards, les divers choux et légumes feuille sont de bonnes sources de calcium.***

Produits céréaliers, pommes de terre & légumineuses
Chaque jour 3 portions. Choisir les produits céréaliers de préférence complets. 1 portion correspond à:
75–125 g de pain/pâte (par ex. pâte à pizza) ou
60–100 g de légumineuses (poids sec) ou
180–300 g de pommes de terre ou
45–75 g de biscottes (pain croustillant) / crackers au blé complet / flocons de céréales / farine / pâtes / riz / maïs / autres céréales (poids sec).

Produits laitiers, viande, poisson, œufs & tofu
Chaque jour 3 portions de lait ou produits laitiers.
1 portion correspond à:
2 dl de lait ou
150–200 g de yogourt / séré / cottage cheese / autres laitages ou
30 g de fromage à pâte dure/mi-dure
60 g de fromage à pâte molle.

En plus chaque jour 1 portion de viande, de volaille, de poisson, d'œufs, de tofu de Quorn, de seitan, de fromage à pâte dure ou séré. Alterner ces diverses sources de protéines. 1 portion correspond à:
100–120 g de viande / volaille / poisson / tofu / Quorn / seitan (poids cru) ou
2–3 œufs ou
30 g de fromage à pâte dure/mi-dure
60 g de fromage à pâte molle
150–200 g de séré/cottage cheese.

Huiles, matières grasses & fruits à coque
Chaque jour 2 à 3 cuillères à soupe (20 à 30 g) d'huile végétale, dont au moins la moitié sous forme d'huile de colza.
Chaque jour 1 portion (20 à 30 g) de fruits à coque ou de graines non salés (noix, noisettes, amandes, graines de sésame, de tournesol..).
De plus une petite quantité de beurre, margarine, crème, etc. peut être utilisée (env. 1 cuillère à soupe par jour = 10 g).

Sucreries, snacks salés & alcool
Consommer les sucreries, les boissons sucrées, les snacks salés et les boissons alcoolisées avec modération. ***Les desserts lactés sont de bons fournisseurs de calcium (yogourt, séré, flan...).***

Consultation individuelle
Pour bénéficiez de conseils nutritionnels personnalisés, nous vous recommandons de consulter un(e) diététicien(ne) diplômé(e). Vous trouvez des adresses dans votre région sous www.asdd.ch.

Sources

- Schweizerische Vereinigung gegen die Osteoporose. Internet: http://www.svgo.ch/ (letzter Zugriff 22. November 2011).
- Bundesamt für Gesundheit. Osteoporose und Stürze im Alter. Bern: Bundesamt für Gesundheit, 2004
- Holick MF. Sunlight and vitamin D for bone health and prevention of autoimmune diseases, cancers, and cardiovascular disease 1–4. Am J Clin Nutr 2004;80:1678–88.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE. D.A.CH Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. 1. Auflage. Frankfurt: Umschau Braus GmbH, 2000.
- Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE, Eidgenössisch Technische Hochschule Zürich ETH, Bundesamt für Gesundheit BAG. Schweizer Nährwerttabelle. 4. Auflage, 2007.
- Heinrich K. Ernährungsmedizin und Diätetik. 10. Auflage. S.104, 377–385. München: Elsevier GmbH, 2004.
- Clinical Nutrition Updates 2005 (Mar): Vitamine K and osteoporosis.
- Clinical Nutrition Updates 2004 (July): Diat trials for osteoporosis.
- Schweizerische Vereinigung gegen Osteoporose. Beratungspraxis Osteoporose. DGE info 10/2006.
- Ärztezeitung Online 9.2.2004. Osteoporose-Therapie mit drei Komponenten macht Knochen stark. Internet: http://www.aerztezeitung.de/suchen/?query=osteoporose-therapie&sid=295810 (letzter Zugriff 22. November 2011).
- Kalzium in der Kinderernährung und Osteoporoseprävention. Journal für Ernährungsmedizin 2/2003.
- Heaney RP, et al. Calcium absorption varies within the reference range for serum 25-hydroxyvitamin D. J Am Coll Nutr. 2003; 22(2):142-6.
- Bischoff-Ferrari HA, et al. Calcium intake and hip fracture risk in men and women: a meta-analysis of prospective cohort studies and randomized controlled trials. Am J Clin Nutr, 2007;86(6):1780–90.
- Bischoff-Ferrari HA, Orav EJ, Dawson-Hughes B. Effect of cholecalciferol plus calcium on falling in ambulatory older men and women: a 3-year randomized controlled trial. Arch Intern Med 2006;166(4):424–30.
- Bischoff-Ferrari H, et al. Vitamin D deficiency: Evidence, safety, and recommendations for the Swiss population. Report of a working group of the federal commission for nutrition (FCN). Zürich: Bundesamt für Gesundheit, 2011.

Impressum

© Société Suisse de Nutrition SSN, édition actualisée 2011
Le contenu de cette feuille d'info peut être utilisé et diffusé librement, dans la mesure où la féférence est distinctement mentionnée.

Éditeur
Société Suisse de Nutrition SSN
Schwarztorstrasse 87
Case postale 8333
CH-3001 Berne
Tel. 031 385 00 00
Fax 031 385 00 05
E-Mail info@sge-ssn.ch
Internet www.sge-ssn.ch

Collaboration scientifique
Bernet Caroline, diététicienne diplômée ES
Prof. Dr. Bischoff-Ferrari Heike A., MPH
Gnägi-Schwarz Priska, diététicienne diplômée ES
Hayer Angelika, oecotrophologue diplômée
Jaquet Muriel, diététicienne diplômée ES
Dr. Matzke Annette, oecotrophologue diplômée
Mühlemann Pascale, Ingénieur en sciences alimentaires et postgrade en nutrition humaine

Remerciements
La Société Suisse de Nutrition SSN remercie l'Office fédéral de la santé publique de son soutien financier ayant permis l'élaboration de la présente notice (contrat 07.005832/414.0000/–1) ainsi que les experts susmentionnés pour leurs conseils avisés et leur collaboration.