

Ostéoporose et alimentation : aliments pour renforcer les os

L'ostéoporose est une maladie définie par une faiblesse démesurée du squelette, à cause d'une réduction de la masse osseuse et à la détérioration de la microarchitecture osseuse.

L'ostéoporose peut être mieux soignée voire prévenue par une alimentation adéquate (entre autres riche en calcium et en protéines), qui de plus peut aider à renforcer les os.

Le calcium

Le calcium est un minéral essentiel. Son rôle principal consiste à construire des os et dents forts, mais aussi à aider la coagulation du sang, à aider les muscles et vaisseaux sanguins à se contracter et à se développer, à sécréter les hormones et enzymes, au fonctionnement des nerfs (envoi des messages à travers le système nerveux).

De tous les minéraux présents dans notre organisme, le calcium est le plus présent en quantité. Chacun d'entre nous en possède un peu plus d'un kilo au total. Nos os et nos dents en contiennent près de 99%. Le reste se trouve entre autres dans nos tissus et notre sang.

Le calcium fonctionne avec un autre minéral, le phosphore, pour bâtir et maintenir nos os et nos dents. Mais ce n'est pas parce que les os et les dents contiennent du calcium qu'une fois sur place, il reste là pour de bon. Chaque jour, environ un tiers de notre calcium quitte nos os et doit être renouvelé par celui que nous absorbons. Chez les enfants, le calcium est renouvelé presque tous les ans, chez les adultes tous les 10 ans.

Ce processus de renouvellement veut dire que nous devons consommer du calcium régulièrement afin de compenser la perte quotidienne. Nous tirons la plupart de notre calcium des aliments, mais parfois la prise de suppléments (comme le carbonate de calcium) est nécessaire.

La quantité de calcium dont nous avons besoin est finement équilibrée, avec des niveaux corrects maintenus par une combinaison du fonctionnement des glandes parathyroïdes et de l'action de la vitamine D.

Un manque de calcium peut produire, entre autres symptômes : une coagulation anormale du sang, un rythme cardiaque irrégulier, des problèmes nerveux (comme les spasmes des muscles et les crampes musculaires), des tics, des muscles faibles.

Alimentation

Certains aliments affectent la façon dont le corps absorbe le calcium. La vitamine D, par exemple, est essentielle à son absorption du calcium (nous pouvons obtenir suffisamment de vitamine D grâce à certains aliments et aux rayons ultraviolets du soleil).

Toutefois, l'absorption du calcium peut être limitée par une alimentation trop riches en épinards, rhubarbe, thé, cacao et chocolat (bien qu'il soit rare que nous en consommions vraiment trop). Une bonne consommation de protéines est également utile à l'absorption du calcium, sauf si les protéines sont en excès.

1) Manger fruits et légumes

Les chercheurs du Centre de la Nutrition et de la Sécurité Alimentaire (Royaume-Uni) ont trouvé un lien entre la santé des os et la consommation de fruits et de légumes : les femmes qui en ont consommé le plus pendant leur enfance ont une plus grande densité minérale osseuse (quantité de calcium dans un volume donné de matière osseuse) que celles qui ont déclaré en manger peu.

Une alimentation acide peut provoquer une perte de calcium et nuire aux os. Les tampons alcalins des fruits et légumes peuvent inverser la perte de calcium via la voie urinaire. Bien que de nombreux experts santé se concentrent uniquement sur la consommation de calcium comme le seul facteur de la santé osseuse, la réalité est que la santé des os dépend aussi d'une grande variété d'autres facteurs, comme le bon équilibre acide/alcalin de l'organisme.

Beaucoup d'experts pensent que le manque de fruits et de légumes dans l'alimentation moderne expliquerait pourquoi les Etats-Unis présentent l'un des taux d'ostéoporose les plus élevés, malgré une forte supplémentation en calcium.

2) Faire attention au sel

Des études ont montré que les femmes post-ménopausées qui ont une alimentation riche en sel perdaient davantage de minéraux osseux que d'autres femmes du même âge.

Diverses études ont montré que le sel de table normal, pas uniquement le sodium simple, provoque la perte de calcium, affaiblissant les os avec du temps. L'alimentation moderne fait consommer souvent trop de sodium alors qu'il nous suffit d'en manger 2 300 mg par jour (soit l'équivalent d'une cuillère à café de sel).

Consommer suffisamment de calcium et de vitamine D tous les jours aide à compenser la perte osseuse liée au sel. De tous les risques pour les os, le sel est probablement le plus difficile à éviter, car il se trouve dans presque tous les aliments transformés.

3) Penser aux légumes à feuilles vertes

De nombreux légumes verts ne sont pas seulement d'excellentes sources de calcium, ils contiennent aussi de nombreuses autres vitamines et minéraux nécessaires à l'absorption et l'utilisation du calcium. Les légumes verts les plus riches en calcium et d'autres nutriments sont :

- **la roquette**, riche en vitamine C (luttant contre le cancer) et en potassium (bon pour le coeur).
- **le brocoli**, riche en plusieurs dizaines de vitamines (comme la vitamine A et la vitamine C) contient aussi du calcium, des fibres, de la vitamine B6 (très bons pour combattre les maladies dégénératives et le cancer).
- **l'épinard**, chargé d'antioxydants, de fer, de folate et de magnésium, contient également des fibres et du calcium.
- **le chou** fait partie des meilleurs aliments : [source de vitamine C et de fibres](#), ses feuilles possèdent des antioxydants anti-inflammatoires, importants pour les personnes souffrant d'arthrite ou autres maladies inflammatoires. Des études récentes suggèrent également que le chou présente un mélange de propriétés anti-virales et anti-bactériennes, qui aident à lutter contre les infections.
- **la laitue romaine** est [riche en vitamines \(A, C et K\), en folate et en potassium](#), excellents pour favoriser la santé de votre cœur et de vos poumons.
- **la bette** : pauvre en graisse et riche en fibres, 70 grammes de bette fournissent environ 22% de vos apports quotidiens recommandés en fer, et 36% de vos apports quotidiens recommandés en vitamine C. C'est également une très bonne source de protéines, de calcium, d'acide folique, de potassium. Et [sa quantité généreuse de vitamine K garde vos os sains et forts](#).
- **le Pak Choy** ou chou chinois : 35 grammes contiennent à peine 20 calories, tout en offrant 144% des apports quotidiens recommandés en vitamine A et 74% en vitamine C. Ses feuilles et tiges sont également riches en calcium, [magnésium, potassium et folate](#).

4) Boire moins de sodas

De nombreux sodas contiennent de l'acide phosphorique, qui peut augmenter l'excrétion de calcium dans l'urine. Et presque tous les sodas manquent de calcium. Le phosphore excédentaire favorise la perte de calcium dans le corps quand la consommation en calcium est faible. Boire un soda de temps en temps reste cependant possible. Mais buvez plutôt :

- 1 verre (25 cl) de jus d'orange sans sucre ajouté
- Un mélange de jus d'orange et de l'eau de Seltz ou gazeuse sans acide phosphorique
- Un milk-shake de fruits : combinez 25 cl de yaourt sans matières grasses, une banane moyenne ou 150 grammes de baies fraîches (ou congelées), et 2 cubes de glace dans un robot mixeur
- Un chocolat au lait

5) Faire du bouillon

Un autre moyen d'augmenter la quantité de calcium dans votre alimentation consiste à faire des bases de soupes à partir d'os et de légumes riches en calcium. Le bouillon fait d'os d'animaux ou de coquilles de fruits de mer peut être une source très importante de calcium.

En ajoutant un peu de vinaigre au bouillon, vous pouvez faire passer le calcium des os dans le bouillon. Vous pouvez en préparer une grande quantité (par exemple un bouillon de bœuf) et le congeler par petites portions dans le congélateur pour les utiliser plus tard.

Lorsque vous faites la cuisine, vous pouvez garder les restes des légumes non utilisés dans vos recettes (le haut des oignons, les bouts des haricots verts, les parties dures de blette, etc.) puis les mettre à mijoter toute la journée. Vous pouvez y ajouter les os de n'importe quelle viande. Le bouillon peut être utilisé pour préparer les soupes, les sauces, le riz et le quinoa.

6) Consommer moins de caféine

La caféine lessive le calcium des os : vous perdez environ 6 mg de calcium pour 100 mg de caféine ingérés. Ce n'est pas autant qu'une perte provoquée par le sel, mais cela reste néanmoins préoccupant.

Limiter la caféine à 300 mg par jour tout en consommant assez de calcium évite toute perte. Le café est une source majeure de caféine. Quant aux sodas, ils peuvent en contenir jusqu'à 80 mg par canette.

Bien que le thé contienne aussi de la caféine, des études suggèrent qu'il contient des composés végétaux qui protègent les os et améliorent même la densité osseuse.

7) Faire de l'exercice plutôt que des régimes amaigrissants

L'un des meilleurs indices de masse osseuse est le poids corporel. Bien que l'obésité soit associée à un grand nombre de problèmes de santé, l'ostéoporose n'en fait pas partie.

Selon les résultats d'une étude américaine, les femmes classées comme "mangeuses modérées" avaient une densité minérale osseuse et un contenu minéral osseux nettement plus faibles que d'autres, qui mangeaient sans prêter attention aux aliments consommés.

Selon les experts, les personnes en surpoids pourraient être moins susceptibles de souffrir de l'ostéoporose parce que :

- Il est plus facile de stocker les vitamines liposolubles (solubles dans la graisse) comme la vitamine D dans les tissus adipeux
- Le tissu graisseux excédentaire facilite le stockage des œstrogènes (hormone féminine) par le corps

- Le surplus de tension exercé sur les os pourrait présenter un effet préventif.

8) Manger assez de protéines

Une étude récente publiée dans la revue "American Journal of Clinical Nutrition", menée sur des femmes ménopausées, a trouvé qu'une plus grande consommation de protéine était liée à une meilleure densité minérale osseuse. En effet, les os sont composés à 50% de protéines. La réparation des os exige un flux stable d'acides aminés alimentaires, les constituants des protéines du corps.

En résumé, une consommation adéquate de calcium et de vitamine D met un filet protecteur autour des os, mais les protéines viennent juste après en termes de protection.

9) Boire un verre de vin occasionnellement peut être bon pour les os

Quelques études récentes ont montré un lien entre une consommation modérée d'alcool et une plus grande force des os chez les femmes post-ménopausées. Une étude parue fin 2000 dans la revue "American Journal of Clinical Nutrition" a trouvé que les femmes qui consommaient des quantités modérées d'alcool avaient une densité minérale des os de tout le corps, une densité minérale des os de la colonne vertébrale, une densité minérale du radius (os long qui forme le squelette de l'avant-bras) significativement plus élevées que celles des personnes qui ne buvaient pas du tout d'alcool.

10) Vous exposer au soleil pour obtenir de la vitamine D

20 minutes d'exposition aux rayons solaires par jour aident à prévenir une carence en vitamine D. Parmi ses nombreuses fonctions, la vitamine D facilite l'absorption du calcium et du phosphore, et aide à réguler la calcification des os.

La vitamine D est importante pour minéraliser les os. En effet, si trop vous exposer au soleil est mauvais pour votre peau, il n'est pas logique de penser que ne pas vous exposer du tout au soleil est bon pour la santé.

En conclusion, la meilleure alimentation pour combattre l'ostéoporose est à base d'aliments pauvres en sel, de céréales complètes, de fruits et légumes frais, d'aliments les moins transformés possible. Veillez à inclure assez de calcium et de vitamine D dans votre alimentation, et prenez des suppléments de ces nutriments si nécessaire. N'oubliez pas non plus de limiter la consommation de caféine et de sodas.

Aliments riches en calcium

Le calcium de source alimentaire est mieux absorbé par l'organisme que celui apporté par les suppléments.

100 grammes (ou 10 cl) de chacun des aliments ci-dessous	apportent en calcium
Levure (poudre à lever), allégé en sodium	4 331 mg
Sarriette séchée (herbe)	2 132 mg
Thym séché	1 425 mg
Aneth séché	1 325 mg
Parmesan frais (fromage)	1 025 mg
Origan séché	1 000 mg
Romarin séché	950 mg
Alevins (jeunes poissons)	860 mg
Edam (fromage hollandais)	800 mg
Petit-lait (lactosérum)	796 mg
Cheddar (fromage anglais)	740 mg
Tahin (pâte de sésame)	680 mg
Graines de sésame	660 mg
Basilic séché	525 mg

Tofu	510 mg
Sardines, en conserve (à l'huile)	500 mg
Fromage à tartiner	500 mg
Bleu danois (fromage)	490 mg
Feuilles d'épilobe en épi	430 mg
Feta (fromage)	360 mg
Mozzarella fraiche (fromage)	360 mg
Anchois	300 mg
Feuilles de vigne, en conserve	290 mg
Omelette au fromage (2 œufs)	285 mg
Beurre de poisson	280 mg
Poudre de piment	278 mg
Quiche (au fromage et aux œufs)	260 mg
Graines de lin	255 mg
Amandes	240 mg
Camembert	235 mg
Figue	230 mg
Gombo (fruit tropical) sauté	220 mg
Chocolat au lait	220 mg
Pizza au fromage et aux tomates	213 mg

Feuilles d'amarante	210 mg
Mélasses	205 mg
Navet cru (râpé)	190 mg
Pain blanc	175 mg
Macaroni	170 mg
Cresson cru	170 mg
Noix du Brésil	170 mg
Nopal (figue de Barbarie)	164 mg
Graines de lotus	163 mg
Roquette	160 mg
Yaourt allégé en matières grasses nature	160 mg
Chou frisé	150 mg
Flan	140 mg
Yaourt allégé en matières grasses aux fruits	140 mg
Noisette	140 mg
Epinards cuits puis égouttés	140 mg
Lait de poule (boisson à base de lait, crème, sucre et jaune d'œuf parfumée)	130 mg
Milk-shake	129 mg
Fromage blanc	125 mg

Lait écrémé	122 mg
Lait demi-écrémé	120 mg
Lait entier	118 mg
Pain complet au blé	107 mg
Glace à la vanille	100 mg
Noix (du noyer)	100 mg
Lasagnes	100 mg
Raisin de Corinthe	94 mg
Saumon, en conserve	90 mg
Lait de soja enrichi en calcium	90 mg
Gâteau au fromage	80 mg
Hareng	74 mg
Moutarde (la feuille), cuite	74 mg
Haricots rouges, en conserve	70 mg
Haricots verts	55 mg
Haricots blancs à la sauce tomate	53 mg
Orange pelée	47 mg
Pois chiches cuits	45 mg
Brocoli cuit puis égoutté	40 mg

Apport nutritionnel recommandé en calcium

L'apport nutritionnel recommandé en calcium est de 1 000 mg (soit 1 g) par jour pour les adultes normaux.

- Enfants et adolescents de 9 à 18 ans : 1 300 mg de calcium par jour.
- Les femmes enceintes ont besoin de 1 200 mg de calcium par jour.
- Les personnes âgées ou à risque ont besoin de 1 500 mg de calcium par jour pour prévenir l'ostéoporose.
- Les femmes ménopausées sont particulièrement exposées à l'ostéoporose à cause de leur taux d'œstrogènes diminué.

Les gens qui prennent certains médicaments s'exposent aussi au risque de manque de calcium. Ces médicaments sont les antiacides contenant de l'aluminium et du magnésium, l'huile minérale et les laxatifs stimulants, les glucocorticoïdes.

Enfin, les personnes qui sont clouées au lit, les personnes souffrant d'intolérance au lactose ainsi que celles qui font très peu d'exercice physique, ont besoin de calcium supplémentaire. Plus vous faites de sport, moins vous perdez de calcium du corps.

Avertissements

Les fromages et le lait entier sont des aliments certes riches en calcium mais aussi riches en cholestérol, qui devraient être consommés avec modération, voire évités, par les gens exposés au risque de maladie cardiaque ou de congestion cérébrale.

Les graines de sésame, les graines de lin, les amandes, la mélasse, les noix de Brésil, etc. sont des aliments riches en calcium mais aussi en calories, qui devraient être consommés en modération.

Consommer trop de calcium et surconsommer de la vitamine D peut provoquer la formation de calculs rénaux, un traumatisme des reins, une moindre absorption de certains médicaments (comme les antibiotiques Fluoroquinolone et tétracycline), et des symptômes comme les vomissements et la colique.