

Le lait et les protéines En forme à chaque étape de la vie

Elisabeth Bühler, Buehrer Human Nutrition, Kleinandelfingen

Le lait et son importance dans l'apport de substances nutritives ayant une influence sur l'ossature sont de mieux en mieux documentés. La consommation régulière de produits laitiers favorise le développement d'un squelette solide dans les jeunes années et sert à entretenir le capital musculaire et osseux lors du vieillissement. Outre les minéraux et la vitamine D, le lait contient des protéines de valeur. Ces composants ont un effet particulièrement favorable sur la santé osseuse.



Le capital osseux : un investissement pour la vie.

L'enfance et l'adolescence sont des phases de la vie essentielles pour le développement osseux. C'est entre la naissance et l'adolescence que l'ossature se construit: environ 90 % de la densité maximale de la masse osseuse (pic de masse osseuse, PMO) se forme à cette période de la vie. Prendre des mesures une fois la phase de croissance terminée ne peut que retarder la fonte osseuse. Une activité sportive et une alimentation équilibrée sont essentielles pour un bon développement osseux; ce lien a été clairement démontré dans diverses études ces dernières années. La tri-

ade calcium, phosphore et magnésium fait partie d'une alimentation équilibrée; on retrouve ces éléments dans les produits laitiers. La corrélation positive entre la consommation de produits laitiers et le développement de l'ossature a aussi été démontrée.

Les besoins en protéines de l'enfant

Des études d'intervention ont prouvé qu'il existe un rapport quantitatif entre l'apport de protéines et l'augmentation de la densité de la masse osseuse durant la phase de croissance. Un approvisionnement insuffisant en protéines entraîne un retard de croissance du squelette et une densité de la masse osseuse plus faible. Chez les jeunes femmes qui suivent des régimes hypocaloriques de longue durée et n'absorbent pas assez de protéines, cela peut avoir des répercussions particulièrement négatives sur la densité de la masse osseuse. Actuellement, les enfants ingèrent en moyenne plus de protéines que la quantité conseillée. Il n'y a cependant pas que la quantité qui compte, il y a aussi la qualité, soit la provenance des protéines. L'apport protéique conseillé se base sur des protéines de valeur, c'est-à-dire très digestes (>95 %) et qui contiennent une quantité suffisante d'acides aminés essentiels. C'est le cas des



protéines animales contenues dans le lait, les œufs, la viande et le poisson. Les protéines végétales sont quant à elles moins digestes (70–80 %) et apportent souvent une quantité trop faible d'acides aminés essentiels.

Entretien du capital musculaire et osseux

L'alimentation et l'activité physique ont aussi une influence durable sur la santé osseuse chez l'adulte. L'alimentation fournit les éléments nutritifs nécessaires au remodelage osseux et aux processus de réparation. Un apport régulier de calcium permet de limiter la fonte osseuse en faisant diminuer la sécrétion de parathormone. Le calcium préserve les os, qui jouent le rôle de réservoir de sels minéraux. Une quantité suffisante de vitamine D est aussi nécessaire pour que le calcium ingéré soit utilisé de manière efficace. Elle est apportée par l'exposition au soleil ou par certains aliments, comme le lait et les produits laitiers: riches en calcium, ceux-ci contribuent dans une large mesure à l'approvisionnement en vitamine D. Si l'alimentation est importante, une activité sportive régulière est indispensable, car elle permet de conserver la masse musculaire, de la reconstruire et de stimuler l'activité des ostéoblastes dans les os (cellules productrices de tissu osseux).

Une personne qui fait du sport transpire plus ou moins. La sudation peut aussi entraîner une perte de calcium. Boire du lait après l'effort a un effet doublement positif: le lait remplace le calcium perdu par la sueur et participe de façon avérée à la néosynthèse de protéines musculaires après un entraînement intensif. Le lait (dégraissé) est manifestement plus efficace à cet égard que certaines boissons sportives (4).

Préserver sa masse osseuse à partir de 65 ans

Pour préserver la densité de la masse osseuse, il faut veiller à apporter suffisamment de calcium à son organisme. Chez une personne de plus de 65 ans en bonne santé, la quantité quotidienne recommandée est d'environ 1 g de calcium. Elle peut être atteinte par une alimentation équilibrée pour les os comportant des produits laitiers en suffisance. Pour les groupes à risque ou les personnes atteintes d'ostéoporose, un apport de calcium de 1,5 g par jour est estimé suffisant.

Effets anabolisants des protéines animales

Les protéines alimentaires sont indissociables de la prévention de l'ostéoporose. Leur effet favorable sur la musculature du squelette et sur l'ossature entraîne une baisse générale du risque de fracture. Une série d'études a démontré que les protéines d'origine animale inhibent plus fortement la fonte osseuse et stimulent davantage la synthèse nette de protéines que les protéines végétales. Les personnes âgées ont donc tout intérêt à consommer suffisamment de protéines animales. Il a aussi été prouvé que des protéines rapidement assimilées (par ex. les protéines du petit-lait) ont un effet anabolisant spécialement marqué et favorisent particulièrement l'augmentation de la fraction protéique.



Bibliographie

Biesalski HK et al, Ernährungsmedizin, Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York, 2010

Bärlocher K, Proteinbedarf bei Kindern und Jugendlichen, Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin, 3/2011

Bartl R, Stellenwert von Nahrungsfaktoren in der Prävention und Therapie der Osteoporose, Ernährungsumschau, 3/2011

SGE, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung, Nahrungsergänzung im Sport, Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin, 4/2010

Gaffney-Stromberg E et al, Increasing dietary protein requirements in elderly people for optimal muscle and bone health, J Am Geriatr Soc, 2009

Volkert D, Sieber S, Der Proteinbedarf älterer Menschen, Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin, 3/2011

Symons TB, Sheffield-Moore M, et al, A moderate serving of high-quality protein maximally stimulates skeletal muscle protein synthesis in young and elderly subjects, J Am Diet Assoc, 2009

Rizzoli R et al, Dietary Protein and Bone Mass Accrual – positive influence of dairy products on bone mass accrual, Influences on Bone Health, Springer-Verlag London, 2010

Auteurs

Elisabeth Bühler-Astfalk
Diététicienne-nutritionniste
Buehrer Human Nutrition
Schulstrasse 38
8451 Kleinandelfingen
052 659 22 69
elisabeth.buehrer@bluewin.ch

Mail: elisabeth.buehrer@bluewin.ch novembre 2013



Suisse. Naturellement.

www.swissmilk.ch