

Essai randomisé portant sur la supplémentation en acide folique et sur les taux d'homocystéine sériques

Il est possible de faire diminuer des taux élevés d'homocystéine avec l'acide folique. La réduction de ces taux élevés d'homocystéine devrait faire baisser de 15% les taux de mortalité des suites de maladies cardiaques. Par une méta-analyse récente, on a démontré une réduction maximale de l'homocystéine élevée avec une dose de 1 mg, mais les effets d'un dosage moins élevé ne sont pas clairs. Cet essai randomisé, en double insu, contrôlé par placebo, a fait l'étude de dosages de 0,2, 0,4, 0,6, 0,8 et de 1,0 mg/j de supplémentation en acide folique et de ses effets réducteurs sur l'homocystéine sérique de patients présentant des troubles cardiaques connus. La supplémentation par comprimés d'acide folique a été observée pendant trois mois. Les taux médians d'homocystéine sérique ont diminué avec l'augmentation de la dose d'acide folique, pour atteindre un potentiel réducteur maximal à 0,8 mg (23% de réduction de l'homocystéine, ce qui se compare à l'effet observé à des doses de 1 mg/j et plus). Plus les valeurs initiales d'une personne étaient élevées, plus la réponse de l'acide folique se faisait sentir; on a toutefois noté des réductions statistiquement significatives sans égard pour les valeurs de base. Les concentrations sériques d'homocystéine étaient revenues à leurs valeurs initiales de base trois mois après l'interruption de la supplémentation en acide folique, ce qui indique que pour obtenir des réductions soutenues des taux d'homocystéine sériques, la supplémentation en acide folique doit également être soutenue. Les auteurs concluent «qu'une dose de 0,8 mg/j d'acide folique semble nécessaire pour obtenir une réduction maximale des taux d'homocystéine sérique actuellement rencontrés chez la population en général. Aux États-Unis, les aliments sont enrichis à des taux qui n'arriveront qu'à une faible proportion de la réduction possible de taux d'homocystéine». Les taux d'enrichissement de la nourriture en vigueur au Canada sont similaires.

[Wald DS, et al. Arch Intern Med 2001;161:695-700]

Faibles concentrations de folate dans le plasma sérique associées à une densité et à une numération des spermatozoïdes faibles chez les fumeurs et les non fumeurs

Le rôle du folate dans la fonction reproductive chez la femme est bien établi, mais on connaît bien peu de choses sur son rôle dans cette même fonction chez l'homme. On détient des indices précurseurs sur la nécessité du folate dans la fonction reproductive mâle, pour avoir observé que les antagonistes du folate peuvent la perturber. Cette étude d'observation chez des fumeurs et des non fumeurs a mesuré les taux sanguins d'homocystéine et de folate plasmatique, les concentrations totales dans le plasma séminal, les concentrations de non-méthyl- et de 5-méthyltétrahydrofolate, ainsi que la densité et la numération totales de spermatozoïdes. Chez tous les hommes, les concentrations totales de folate du plasma séminal étaient en moyenne 1,5 fois plus élevées que les concentrations sanguines de folate plasmatique. Les concentrations totales et de 5-méthyltétrahydrofolate offraient une corrélation significative avec les concentrations sanguines de folate plasmatique et d'homocystéine. Les taux séminaux plasmatiques et de non-méthyltétrahydrofolate présentaient une corrélation significative avec la densité et la numération totale des spermatozoïdes. On croit que les non-méthyltétrahydrofolates peuvent être requis pour la spermatogenèse ou le processus de maturation des spermatozoïdes. Le plasma séminal des fumeurs contenait une concentration proportionnellement plus faible de non-méthyltétrahydrofolates lorsque comparé à celui des non-fumeurs.

[Wallock LM, et al. Fert Steril 2001;75:252-259]

Un ratio élevé entre les protéines alimentaires animales-végétales fait augmenter le taux de perte osseuse et le risque de fracture chez les femmes après la ménopause

L'alimentation est un facteur important dans la santé des os. Bien que le rôle du calcium soit bien établi, le rôle d'autres aliments nutritifs, comme les protéines, demeure controversé. Diverses sources de protéines alimentaires peuvent avoir différents effets sur le métabolisme osseux. Les aliments de source animale fournissent des précurseurs d'acide, alors que les fruits et légumes contiennent non seulement les acides aminés mais également les précurseurs basiques qui ne se retrouvent pas dans les aliments de source animale. Dans les pays industrialisés, l'alimentation est typiquement riche en aliments d'origine animale et faible en légumes, ce qui peut mener à une charge alimentaire nette acide. Un déséquilibre entre les



Supplément Whitehall-Robins

Articles tirés des plus récentes découvertes dans le monde de la nutrition

précurseurs acides et basiques porte un effet négatif à l'équilibre calcique. Cette perte calcique peut en retour mener à un déclin de la teneur minérale de l'os et de la masse osseuse. Cette étude prospective était vouée à l'investigation de l'hypothèse selon laquelle un ratio alimentaire élevé entre les aliments d'origine animale et ceux d'origine végétale ferait augmenter le taux de perte osseuse et le risque de fracture. Le groupe à l'étude comprenait 1035 femmes de race blanche, âgées de plus de 65 ans. Ces femmes ont fait l'objet d'un suivi pendant en moyenne sept ans. Leur apport en protéines a été mesuré à l'aide de questionnaires portant sur la fréquence d'ingestion des aliments et la teneur minérale de l'os a été mesurée par absorptiométrie biénergétique à rayons X. Dans cette étude, la teneur minérale de l'os n'a pas été associée de façon significative avec le ratio de l'apport en protéines végétale-animale. Les femmes chez qui ce ratio était élevé présentaient également un fort taux de perte osseuse au col du fémur et un facteur de risque de fracture de la hanche près de quatre fois plus élevé que celles chez qui le ratio était bas. Les auteurs croient qu'une augmentation de l'apport en protéines de source végétale et une diminution de l'apport en protéines d'origine animale (soit un ratio plus bas) peut faire diminuer la perte de masse osseuse et le risque de fracture de la hanche. Cette possibilité doit être confirmée par d'autres études prospectives et randomisées.

[Sellmeyer DE, et al. Am J Clin Nutr 2001;73:118-122]

Efficacité et innocuité d'un apport en vitamine D3 qui dépasse les plus faibles taux auxquels des effets adverses sont observés

Des guides alimentaires récents recommandent 2000 U.I. de vitamine D comme apport maximal que peut consommer un adulte en santé sans risque d'hypercalcémie. L'indice approprié reconnu d'adéquation en vitamine D est le taux sérique de 25 (OH) D. Il est par conséquent souhaitable de maintenir des concentrations adéquates de 25 (OH) D pour inhiber la PTH, une suppression qu'on croit bénéfique pour les os. Des récentes découvertes indiquent qu'un apport d'au moins 4000 U.I. de vitamine D3 peut être nécessaire pour assurer des concentrations souhaitables de 25 (OH) D. Cette étude canadienne s'est penchée sur la sécurité et l'efficacité d'apports quotidiens de 1000 U.I. et de 4000 U.I. de vitamine D3 pendant 2 à 5 mois chez des hommes et des femmes en santé. Les principaux résultats de cette étude ont révélé qu'à un taux de 1000 U.I. par jour, on était raisonnablement assuré d'un effet favorable sur les concentrations sériques de 25 (OH) D, mais que la plupart des participants n'obtenaient pas l'effet souhaitable, lequel se situait plutôt à un apport quotidien de 4000 U.I. de vitamine D3. Aucun problème de sécurité ne s'est posé à ni l'une ni l'autre des doses étudiées. Les auteurs concluent que le dosage de 4000 U.I. «a effectivement fait augmenter les concentrations de 25 (OH) D jusqu'à des taux élevés à normaux chez pratiquement tous les adultes, et que les taux sériques ont été maintenus dans l'échelle physiologique; par conséquent, nous **considérons sécuritaire un** apport de 4000 U.I. de vitamine D3».

[Vieth R, et al. Am J Clin Nutr 2001;73:288-294]

Lectures conseillées

Relation among serum and tissue concentrations of lutein and zeaxanthin and macular pigment density.

[Johnson EJ, et al. Am J Clin Nutr 2000;71:1555-1562]

Primary prevention of coronary heart disease in women through diet and lifestyle.

[Stampfer MJ, et al. N Engl J Med 2000;343:16-22]

Secondary prevention with antioxidants of cardiovascular disease in endstage renal disease (SPACE): randomized placebo-controlled trial.

[Boaz M et al. Lancet 2000;356:1213-1218]

A prospective study of fruit and vegetable consumption and incidence of colon and rectal cancers.

[Michels KB, et al. J Natl Cancer Inst 2000;92:1740-1752]

Prospective study of major dietary patterns and risk of coronary heart disease in men.

[Hu FB, et al. Am J Clin Nutr 2000;72:912-921]