

Dans ce numéro

- 1 EDITORIAL
"Beaucoup de bruit pour rien"
-
- 3 NUTRITION GÉNÉRALE
Une supplémentation nutritionnelle réduit le comportement antisocial
Les compléments aident à satisfaire aux recommandations en matière d'apport alimentaire
Les personnes âgées pourraient avoir besoin d'un apport plus élevé en vitamine B12
-
- 4 PRÉVENTION DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES
Une association d'antioxydants peut réduire le risque d'athérosclérose des patients diabétiques
La vitamine E pourrait contribuer à prévenir l'athérosclérose chez les diabétiques
L'acide folique peut améliorer la fonction endothéliale chez les enfants atteints d'insuffisance rénale chronique
-
- 6 PREVENTION DU CANCER
Des taux élevés de caroténoïdes pourraient offrir une protection contre le cancer du sein
-
- 7 NUTRITION ET SANTÉ OSSEUSE
Une modification du style de vie s'impose pour réduire le risque de fracture durant la vieillesse
La poudre de coquille d'œuf peut augmenter la densité minérale osseuse
-
- 8 NUTRITION DURANT LA GROSSESSE ET L'ALLAITEMENT
La supplémentation pourrait prévenir les anomalies abdominales congénitales
-
- 9 NUTRITION ET FONCTION MENTALE
Un apport en vitamine E influence le déclin cognitif chez les personnes âgées
Les compléments de vitamine B pourraient améliorer la mémoire

"Beaucoup de bruit pour rien"

Editorial

N'était-ce le stress inutile causé aux personnes soucieuses de leur santé qui consomment des compléments alimentaires, la publicité accordée à certains rapports scientifiques récents sur les micronutriments aurait pu être comparée à la célèbre comédie de Shakespeare, la "Comedy of Errors". Mon intention ici n'est pas d'insinuer que les journalistes cherchent délibérément à semer la confusion parmi leurs lecteurs, mais seulement de souligner, une fois de plus, combien il est difficile de communiquer de manière exacte les découvertes scientifiques aux hommes et aux femmes ordinaires.

Les journaux doivent faire face à une forte concurrence en matière de lectorat. S'ils veulent être les premiers à communiquer les informations, les articles doivent être prêts en quelques heures, ce qui laisse peu de temps aux

ERNA

European Responsible Nutrition Alliance
Rue de l'Association 50, B-1000 Brussels, Belgium
Tel: +32 2 209 11 50, Fax: +32 2 223 30 64
E-mail: erna@eas.be Internet: www.erna.net

suite 

journalistes pour vérifier les faits et les implications de ce qu'ils écrivent. Dans le but d'attirer l'attention, les titres des journaux laissent souvent supposer qu'une percée sensationnelle a été réalisée (bien que ce soit rarement le cas). Seuls les articles en petits caractères (que la plupart des gens ne lisent pas) tentent parfois de présenter la situation sous un angle plus raisonnable.

Cet été, les lecteurs de journaux ont été bombardés de rapports dont les titres allaient de "les compléments produisent des effets spectaculaires sur les prisonniers" [Gesch et al, dans ce numéro] à "les compléments sont inutiles" [HPSCG, cette page]! Bien sûr, la recherche produit parfois des résultats dignes d'être portés à l'attention des médias. Toutefois, ce n'était pas vraiment le cas ici. Aucune de ces deux études n'a dégagé de conclusion susceptible de modifier radicalement les avis des experts. En revanche, les récits exagérés qu'en ont faits certains journalistes ont assurément été déconcertants pour le citoyen ordinaire.

Les problèmes résultent peut-être en partie du fait que les scientifiques ne savent pas expliquer en termes simples la portée exacte des découvertes. Peu de chercheurs étant formés à cette technique, ils peuvent laisser trop facilement le journaliste modifier le message afin de le rendre plus "publiable". Quant aux chercheurs qui ont passé des mois ou des années à se pencher sur ce seul sujet, aux grands frais de leurs employeurs ou de leurs sponsors, on peut comprendre qu'ils soient flattés à l'idée de faire la une des titres de la presse nationale. Néanmoins, il est absolument essentiel qu'ils opposent une résistance à ce désir de célébrité, qui est humain et naturel, et qu'ils s'assurent que leur message soit traduit avec exactitude.

Tout nutritionniste digne de ce nom sait qu'il est pratiquement impossible de "prouver" de quelle manière les nutriments individuels influencent notre santé (comme nous l'avons déjà expliqué dans un numéro précédant de PRISM). Si les résultats d'une recherche sont publiés dans des revues scientifiques, c'est notamment pour permettre aux collègues qui travaillent dans le même domaine d'analyser, de comparer et de confirmer les découvertes, et d'élaborer ainsi un ensemble critique d'évidence. Une étude unique ne peut être considérée que comme une pièce d'un puzzle, quels que soient le nombre de personnes étudiées, la durée de l'étude ou le nom des experts qui y ont participé.

Dans l'état actuel des connaissances, l'évidence collective étaye de plus en plus l'hypothèse selon laquelle la nutrition est l'un des facteurs clés qui affecte notre santé, et selon laquelle nous pourrions réduire le risque de maladie (notamment) en assurant un apport adéquat en micronutriments. Idéalement, nous pourrions y arriver (en théorie) en consommant les bons aliments. Toutefois, tout le monde ne peut pas (ou ne veut pas) choisir ses repas en fonction de leur contenu en micronutriments. Pour ces personnes récalcitrantes, comme pour celles qui suivent des régimes stricts ou qui ont des problèmes métaboliques, la supplémentation nutritionnelle constitue une alternative plus commode et plus sûre. Peu importe ce qu'en disent les journaux!

A. Bowley, Rédacteur en chef

Source

Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart Protection Study of antioxidant vitamin supplementation in 20,536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. Lancet 2002; 360: 23-33

NUTRITION GÉNÉRALE

La supplémentation nutritionnelle réduit le comportement antisocial

Intervention

En vue de vérifier s'il existe un lien causal entre les carences en micronutriments et le comportement antisocial, Gesch et al. ont mené un essai en double aveugle, contrôlé par placebo chez 231 jeunes adultes dans une prison du Royaume-Uni. L'essai visait à déterminer si l'utilisation d'un poly-complément standard en micronutriments, disponible en vente libre, réduirait le nombre de délits disciplinaires commis.

Comparé à la ligne de base, le pourcentage de délits commis chez les prisonniers ayant pris le complément actif durant au moins deux semaines avait baissé de 35,1%, alors que chez ceux qui avaient pris le placebo, il avait baissé de 6,7%.

Conclusion

La supplémentation alimentaire comportant des doses physiologiques de vitamines, de minéraux et d'acides gras essentiels a réduit de manière significative le comportement antisocial. Ce résultat indique clairement que les interventions alimentaires doivent être davantage prises en compte en tant que mesure de rééducation pour le comportement antisocial.

Source

Gesch CB, Hammond SM, Hampson SE, et al. Influence of supplementary vitamins, minerals and essential fatty acids on the antisocial behaviour of young adult prisoners: Randomised, placebo-controlled trial. Brit J Psychiatr 2002; 18: 22–28.

Les compléments aident à satisfaire aux recommandations en matière d'apport alimentaire

Enquête

Troppmann et al. ont réalisé un rappel alimentaire de 24 heures chez 1530 adultes canadiens afin d'évaluer l'influence des compléments en micronutriments sur l'apport total en nutriments.

L'apport en micronutriments à partir de l'alimentation seule était similaire chez les consommateurs de compléments et chez les non consommateurs. L'apport alimentaire en fer, en calcium et en acide folique était souvent inférieur aux quantités recommandées. Le jour précédant l'enquête, 42% des femmes et 28% des hommes avaient pris un complément nutritionnel, ce qui donnait pour résultat, dans la plupart des cas, un apport proche de la Dose Quotidienne Recommandée. Cependant, chez les personnes de plus de 50 ans qui ne consomment pas de produits laitiers, il se peut que les compléments multivitaminés ne fournissent pas suffisamment de calcium. De nombreux consommateurs de compléments ont dépassé les limites supérieures d'apport sans risque pour la santé pour certains nutriments.

Conclusion

Les compléments sont consommés de manière courante et peuvent aider

suite 

certaines personnes à respecter les recommandations en matière d'apport alimentaire pour l'acide folique, le calcium, la vitamine D et le fer. Toutefois, dans le choix du complément, il faut veiller à éviter un apport excessif de micronutriments critiques tels que la niacine ou le rétinol.

Source

Troppmann L, Gray-Donald K, Johns T. Supplement use: Is there any nutritional benefit? J Am Diet Ass 2002; 102: 818–825.

Les personnes âgées pourraient avoir besoin d'un apport plus élevé en vitamine B12

Intervention

Afin de déterminer la dose de vitamine B12 dont ont besoin les patients âgés présentant des concentrations sériques faibles à limites en vitamine B12, mais sans anémie pernicieuse, Seal et al. ont traité 31 patients hospitalisés (âge moyen 81,4 ans) durant un mois avec des doses orales quotidiennes de 10 µg ou 50 µg de cyanocobalamine ou un placebo, et ont mesuré les changements dans les taux sériques de vitamine B12 et dans d'autres paramètres sanguins.

La concentration sérique moyenne en vitamine B12 s'est améliorée de manière significative dans le groupe qui avait reçu 50 µg de cyanocobalamine (+51.7%), mais pas dans le groupe qui avait reçu 10 µg (+40.2%) ou un placebo (+11.7%). Quant aux autres paramètres mesurés, aucun changement significatif n'a été observé.

Conclusion

Ces résultats montrent l'importance de surveiller le statut de vitamine B12 des patients âgés, et la nécessité d'administrer un traitement approprié comportant des doses parentérales ou orales de cyanocobalamine afin de maintenir des taux sanguins adéquats.

Source

Seal EC, Metz J, Flicker L, Melny J. A randomized, double-blind, placebo-controlled study of oral vitamin B12 supplementation in older patients with subnormal or borderline serum vitamin B12 concentrations. J Am Geriatr Soc 2002; 50: 146–151.

PREVENTION DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES

Une association d'antioxydants peut réduire le risque d'athérosclérose des patients diabétiques

Intervention

Les patients atteints du diabète de type 2 présentent souvent des taux élevés de lipoprotéines de basse densité petites et denses (Sd-LDL), plus sensibles à l'oxydation que les molécules LDL plus larges. Yu et al. ont donc testé les effets de piégeage des radicaux libres produits par une supplémentation de 15 g par jour d'un extrait d'orge jeune (une source naturelle de vitamines et de minéraux possédant une activité antioxydante dans un système de

suite 

peroxydation lipidique), seul ou en association avec des vitamines C et E (200 mg par jour de chaque) chez 36 patients diabétiques.

La supplémentation a réduit de manière significative le taux de chimioluminescence amplifiée par la lucigénine et le luminol (un indicateur de taux de superoxyde et de radicaux libres oxygénés dans le sang). L'effet de l'association était plus important que celui de l'orge ou des vitamines seules, et était le plus important pour les Sd-LDL.

Conclusion

Ces résultats donnent à penser que la production de radicaux libres oxygénés est efficacement inhibée par l'extrait d'orge associé aux vitamines C et E. Cet effet pourrait protéger les patients diabétiques de type 2 des maladies cardiovasculaires.

Source

Yu W-M, Chang W-C, Chang C-T, et al. Effects of young barley leaf extract and antioxidative vitamins on LDL oxidation and free radical scavenging activities in type 2 diabetes. Diabetes Metab 2002; 28: 107–114.

La vitamine E pourrait contribuer à prévenir l'athérosclérose chez les diabétiques

Intervention

Les patients atteints du diabète de type 2 présentent souvent des taux sanguins accrus de l'inhibiteur 1 de l'activateur du plasminogène (PAI-1) et de la P-sélectine soluble (considérés comme des facteurs de risque importants pour les maladies cardiovasculaires). Le premier inhibe la dégradation de la fibrine, la seconde augmente l'adhésion des plaquettes aux parois artérielles. Devaraj et al. ont testé l'effet d'une supplémentation de trois mois en vitamine E naturelle (1200 IU/jour) sur ces indicateurs chez 23 patients atteints du diabète de type 2 présentant des complications macrovasculaires (CMV), 24 patients sans CMV, et 25 témoins sains.

La supplémentation a fait baisser de manière significative les taux de PAI-1 et de P-sélectine dans chacun des trois groupes. La réduction du PAI-1 était plus importante chez les patients atteints de CMV que chez ceux qui n'en étaient pas atteints.

Conclusion

Ce résultat prouve qu'une supplémentation comportant des doses élevées de vitamine E peut réduire le risque de maladie cardiovasculaire chez des populations présentant un risque accru.

Source

Devaraj S, Chan AVC, Jialal I. α -tocopherol supplementation decreases plasminogen activator inhibitor-1 and P-selectin levels in type 2 diabetic patients. Diabetes Care 2002; 25: 524–529.

L'acide folique peut améliorer la fonction endothéliale chez les enfants atteints d'insuffisance rénale chronique

Intervention

L'athérosclérose prématurée représente une cause majeure de morbidité et de mortalité chez les patients atteints d'insuffisance rénale chronique. Bennett-Richards et al. ont mesuré les effets d'une supplémentation en dose élevée d'acide folique (5 mg/m² jour) chez 25 enfants atteints.

A la ligne de base, tous les patients présentaient une pression artérielle normale et des taux normaux de folate sérique et de folate érythrocytaire. Chaque enfant a reçu de l'acide folique durant huit semaines et un placebo durant huit semaines, les deux traitements étant séparés par une période de sevrage de huit semaines.

Après le traitement par l'acide folique, les taux de folate sanguin ont augmenté, et les taux d'homocystéine ont baissé de manière significative. La sensibilité des LDL à l'oxydation était réduite.

Conclusion

La supplémentation en acide folique est sans danger, fait baisser les taux d'homocystéine, réduit la sensibilité des LDL à l'oxydation, et peut améliorer la biologie endothéliale impliquée dans le développement de l'athérosclérose.

Source

Bennett-Richards K, Kattenhorn M, Donald A, et al. Does oral folic acid lower total homocysteine levels and improve endothelial function in children with chronic renal failure? Circulation 2002; 105: 1810–1815.

PREVENTION DU CANCER

Des taux élevés de caroténoïdes pourraient offrir une protection contre le cancer du sein

Enquête

Afin d'étudier l'association entre le statut des nutriments et le développement du cancer du sein, Sato et al. ont mesuré les concentrations en micronutriments sélectionnés dans du sang donné en 1974 ou en 1989 par 295 femmes diagnostiquées ultérieurement comme étant atteintes d'un cancer du sein, et par 295 témoins correspondants.

Dans le sang prélevé en 1974, les concentrations moyennes de bêta-carotène, de lycopène et de carotène totale étaient significativement moins importantes chez les femmes atteintes de cancer du sein que chez les témoins. Le risque de développer un cancer du sein était deux fois moins important chez les femmes présentant les concentrations les plus élevées que chez celles présentant les concentrations les plus faibles. Dans le sang prélevé en 1989, les taux de lutéine étaient moins élevés dans les cas de cancer que chez les témoins.

Conclusion

Ces résultats donnent à penser qu'un apport alimentaire élevé en caroténoïdes peut offrir une protection contre le développement du cancer du sein.

suite 

Source

Sato R, Helzlsouer KJ, Alberg AJ, et al. Prospective study of carotenoids, tocopherols, and retinoid concentrations and the risk of breast cancer. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2002; 11: 451–457.

NUTRITION ET SANTÉ OSSEUSE

Une modification du style de vie s'impose pour réduire le risque de fracture durant la vieillesse**Intervention**

Afin de comparer les effets à long terme des interventions en matière de nutriments sur la santé osseuse, Jensen et al. ont donné à 99 femmes saines postménopausées (âgées de plus de 59 ans), selon le groupe, un complément de calcium (1450 mg/jour) et de vitamine D (400 IU/jour), un complément en multivitamines contenant les mêmes quantités de calcium et de vitamine D, ou des instructions visant à augmenter l'apport en calcium alimentaire. Quarante-trois femmes ont achevé l'étude s'étalant sur trois ans.

Les taux sanguins de calcium et de vitamine D ont augmenté dans les trois groupes. Après un an, la concentration circulante de parathormone était moins élevée dans tous les groupes (indiquant une perte osseuse moindre). Toutefois, cette concentration basse ne s'est pas maintenue à long terme. Les marqueurs du turn-over osseux ont suivi un schéma similaire dans tous les groupes.

Conclusion

Ces trois interventions sont susceptibles d'augmenter l'apport en calcium et le statut en vitamine D à long terme. Une supplémentation avec d'autres micronutriments ne semble pas avoir amélioré la santé osseuse au-delà des effets produits par le calcium et la vitamine D (peut-être en raison du petit nombre de femmes étudiées). Pour qu'une intervention en matière de nutriments puisse développer tout son potentiel pour la santé publique, une modification permanente du style de vie pourrait être nécessaire.

Source

Jensen C, Holloway L, Block G, et al. long-term effects of nutrient intervention on markers of bone remodeling and calciotropic hormones in latepostmenopausal women. Am J Clin Nutr 2002; 75: 1114–1120.

La poudre de coquille d'œuf peut augmenter la densité minérale osseuse**Intervention**

Afin d'évaluer les effets de la poudre de coquille d'œuf de poulet (une nouvelle source de calcium élémentaire hautement biodisponible) sur la densité minérale osseuse, Schaafsma et al. ont mené un essai randomisé, en double aveugle, contrôlé par placebo, chez 85 femmes saines postménopausées (âgées entre 50 et 70 ans). Quarante-six femmes ont pris 1000 mg de calcium

suite 

par jour (sous forme de poudre de coquille d'œuf ou de carbonate de calcium pur); 27 ont pris un placebo. Les compléments actifs contenaient également d'autres minéraux et vitamines impliqués dans le métabolisme osseux. À la ligne de base, toutes les femmes avaient un apport adéquat en calcium alimentaire.

Après 12 mois de supplémentation, les femmes qui prenaient le produit à base de poudre d'œuf avaient une densité minérale osseuse significativement supérieure à la hanche, et significativement moins de turn-over osseux (comme le montraient divers marqueurs biochimiques). La densité minérale osseuse n'était pas modifiée de manière significative à d'autres sites, ni dans les groupes qui avaient pris du carbonate de calcium ou un placebo.

Conclusion

Ceci montre qu'un complément en multivitamines contenant de la poudre de coquille d'œuf de poulet peut augmenter la densité minérale osseuse à la hanche chez les femmes saines, postménopausées tardives ayant un apport adéquat en calcium alimentaire.

Source

Schaafsma A, van Doormaal JJ, Muskiet FAJ, et al. Positive effects of a chicken eggshell powder-enriched vitamin-mineral supplement on femoral neck bone mineral density in healthy late post-menopausal Dutch women. Brit J Nutr 2002; 87: 267–275.

NUTRITION IN PREGNANCY AND LACTATION

La supplémentation pourrait prévenir les anomalies abdominales congénitales

Enquête

Botto et al. ont interrogé les mères de 72 nourrissons nés avec une omphalocèle non-syndromique (saillie des intestins dans le cordon ombilical, ne relevant pas d'un trouble génétique ou tératogène) et aux mères de 3029 nourrissons nés sans anomalies congénitales, sur leur consommation de compléments multivitaminés durant la grossesse. Les femmes ayant pris régulièrement des compléments à partir de trois mois avant la grossesse jusqu'à la fin du premier trimestre présentaient 60% moins de risques de donner naissance à un enfant atteint de cette malformation que les autres femmes qui n'avaient pas pris ces compléments.

Conclusion

Ces données donnent à penser que la consommation de multivitamines en période de péri-conception réduit de manière significative le risque d'omphalocèle non-syndromique, une maladie qui, aux États-Unis, touche jusqu'à 1 nourrisson sur 4000. Le nombre de cas concernés étant restreint, ces découvertes doivent encore être confirmées.

Source

Botto LD, Mulinare J, Erikson JD. Occurrence of omphalocele in relation to maternal multivitamin use: A population-based study. Pediatrics 2002; 109: 904–908.

NUTRITION ET FONCTION MENTALE

Un apport en vitamine E influence le déclin cognitif chez les personnes âgées

Enquête

Morris et al. ont étudié dans quelle mesure la consommation de nutriments antioxydants modifiait la fonction cognitive. Cette étude portait sur 1.8–5.9 ans et était menée auprès de 2889 résidents communautaires âgés de 65 à 102 ans.

Les personnes dont l'apport de vitamine E était le plus élevé présentaient un taux significativement plus bas de déclin de la fonction cognitive (36%) que celles dont l'apport était le plus faible. Il semble que la consommation de vitamine C et de carotènes n'ait aucun effet sur le déclin cognitif.

Conclusion

Un apport élevé en vitamine E, sous forme de nourriture ou de compléments, est associé à un déclin cognitif moindre au cours de la vieillesse.

Source

Morris MC, Evans DA, Bienas JL, et al. Vitamin E and cognitive decline in older persons. Arch Neurol 2002; 59: 1125–1132.

Les compléments de vitamine B pourraient améliorer la mémoire

Intervention

Afin d'évaluer l'influence de l'alimentation sur la fonction cognitive et l'humeur, Bryan et al. ont mesuré le statut de la consommation alimentaire en vitamines B6, B12 et en acide folique chez 211 femmes saines (au moyen d'un questionnaire rétrospectif sur la fréquence alimentaire). Ils leur ont ensuite donné des compléments journaliers, composés soit de vitamine B6 (75 mg), de vitamine B12 (15 µg), d'acide folique (750 µg) ou d'un placebo, et ce durant 35 jours. Avant et après la supplémentation, tous les participants ont été soumis à des tests standardisés portant sur la cognition et l'humeur.

Un apport alimentaire insuffisant en acide folique et en vitamine B12 était plus fréquent chez les femmes jeunes (20–30 ans) que chez les femmes d'âge moyen et âgées. Les femmes ayant un apport alimentaire plus élevé ont obtenu de meilleurs résultats pour certains tests de performance cognitive. La supplémentation avait un effet positif significatif sur certaines mesures de performance de la mémoire, mais aucun effet sur l'humeur.

Conclusion

Une supplémentation à court terme en vitamine B n'avait que peu d'effets sur la performance cognitive et aucun effet sur l'humeur. De nouvelles études devraient étudier les effets interactifs de ces vitamines et augmenter la durée de la supplémentation.

suite 

Source

Bryan J, Calvaresi E, Hughes D. Short-term folate, vitamin B-12 or vitamin B-6 supplementation slightly affects memory performance, but not mood in women of various ages. J Nutr 2002; 132: 1345–1356.