



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

### **Association entre les taux d'acide gras oméga-3 d'origine marine et le vieillissement des télomères chez des patients souffrant de coronaropathie.**

Les preuves s'accumulent en faveur de taux de survie plus élevés parmi les patients atteints de coronaropathie qui consomment des quantités élevées d'acide gras oméga-3 d'origine marine. L'American Heart Association recommande d'augmenter l'apport d'acides gras oméga-3 (alimentaire et/ou supplémentaire) en vue d'une prévention primaire et secondaire de coronaropathie. Les mécanismes sous-jacents à cet effet protecteur sont très mal compris, mais on croit qu'ils ont à voir avec des propriétés anti-inflammatoires, antihypertensives, antiarythmiques et réductrices de triglycérides. Les télomères sont des répétitions en tandem d'un ADN de séquences qui forment une capsule protectrice aux extrémités des chromosomes. La longueur des télomères est en pleine émergence comme nouveau marqueur de l'âge biologique, ce dernier se voulant le reflet de la charge cumulative causée, au fil de la vie et du temps, par des facteurs génétiques et environnementaux indépendants de l'âge chronologique. Certaines études menées auprès de populations diverses ont rapporté une association entre des télomères courts et la morbidité et la mortalité cardiovasculaire. Considérant les effets protecteurs conférés par les acides gras oméga-3, les auteurs ont investigué la possibilité d'une association entre les taux d'acides gras oméga-3 et les changements de longueur télomérique des leucocytes sur une période de cinq ans, auprès d'une cohorte prospective de patients externes souffrant de coronaropathie. La longueur télomérique des leucocytes a été mesurée au départ et après cinq ans de suivi. Dans cette étude prospective, les taux d'acide oméga-3 au départ ont été associés avec une décélération de l'attrition télomérique sur cinq ans. Cette association était linéaire et demeure notable après l'ajustement de variables confusionnelles possibles. Ces résultats portent à croire que les acides oméga-3 peuvent conférer un effet protecteur contre le vieillissement cellulaire chez des patients atteints de coronaropathie. Les auteurs concluent que « chez cette cohorte de patients atteints de coronaropathie, une relation inverse a été observée entre les taux sanguins d'acide gras oméga-3 d'origine marine relevés au départ et le taux de raccourcissement de la longueur des télomères sur une période de cinq ans ».

[Farzaneh-Far R, et al. JAMA 2010; 303:250-257]

### **Une estimation du fardeau économique et des décès prématurés attribués à une carence en vitamine D au Canada [Revue].**

De plus en plus de preuves solides dégagent un lien entre une carence en vitamine D et un bon nombre de maladies allant des maladies osseuses, aux maladies cardiovasculaires et à certaines formes de cancer, en passant par des maladies infectieuses et auto-immunitaires. La population canadienne vit presque entièrement au nord du 43°N, ce qui veut dire que pendant au moins 4 à 5 mois par an, elle se voit dans l'impossibilité de produire de la vitamine D à partir de la lumière ultraviolette du soleil. De plus, l'alimentation canadienne procure en moyenne 200 U.I. de vitamine D, ce qui n'est pas suffisant pour maintenir les taux sériques de 25-hydroxyvitamine D [25 (OH) D]. Le taux sérique de 25 (OH) D constitue le principal indicateur du bilan en vitamine D. La plupart des bénéfices susmentionnés pour la santé ont été rapportés avec des taux sériques de 25(OH) D d'au moins 100 nmol/L. Les Canadiens posent un risque plus élevé de carence en vitamine D, comme l'indique une forte prévalence de faibles taux sériques de 25(OH) D. Les Canadiens présentent un taux sérique médian de 25(OH) D de 67 nmol/L. L'objectif de cette étude est de faire l'estimation du fardeau économique associé à une carence en vitamine D et d'estimer le fardeau économique des décès prématurés au Canada qui sont attribuables à de faibles taux sériques de 25(OH) D. Les auteurs ont cherché des articles scientifiques qui traitaient d'issues de maladie en rapport avec des relations dose-effets de vitamine D. Ces études comprenaient des essais randomisés comparatifs, des méta-analyses, ainsi que des études écologiques, transversales et par observation. Les bienfaits estimés reposaient sur l'accroissement du taux sérique médian actuel de 25(OH) D chez les Canadiens, pour le faire passer à 105 nmol/L. Les auteurs ont estimé qu'une telle augmentation ferait chuter le taux de décès annuel de 37 000 décès, ce qui représente une réduction de 16,1 % de ce taux. Le fardeau économique en serait réduit de 6,9 %, soit 14,4 milliards de dollars. Les auteurs concluent que « les responsables de l'élaboration de politiques en matière de santé devraient considérer des mesures visant à accroître les taux sériques de 25(OH) D chez tous les Canadiens ».

### **Association longitudinale entre la vitamine B-6, le folate et la vitamine B-12 et des symptômes de dépression chez des adultes, au fil du temps.**

La dépression est l'un des troubles mentaux les plus courants. Aux États-Unis, les coûts associés à la dépression sur une base annuelle ont été estimés à 44 milliards de dollars. La dépression est très courante chez les personnes âgées, où l'on estime que sa prévalence clinique pertinente passe d'un faible 7 % à un taux aussi élevé que 49 %. La dépression constitue un facteur de risque pour plusieurs issues de santé, incluant la mortalité. Certaines preuves portent à croire qu'un apport insuffisant en vitamines B est associé à la dépression. Toutefois, la plupart de ces preuves sont tirées d'études transversales et très peu d'études prospectives se sont penchées sur cette association. Par conséquent, les auteurs de cette étude ont examiné si l'apport alimentaire en vitamine B-6, en folate ou en vitamine B12 permettait de prédire la survenue de facteurs de dépression auprès de 3 505 adultes américains vivant en communauté et âgés de  $\geq 65$  ans, qui ont fait l'objet d'un suivi moyen de 7,2 ans. Dans cette étude, un apport total plus élevé (alimentaire et supplémentaire) en vitamines B-6 et B-12 a été associé à une diminution du risque de symptômes de dépression sur une période moyenne de 7,2 ans de suivi et après l'ajustement de plusieurs variables confusionnelles. Il a été estimé que chaque tranche additionnelle de 10 mg de vitamine B-6 et de 10 mcg de vitamine B-12 était associée à une baisse annuelle de 2 % du risque de symptômes dépressifs. L'apport en folate n'a pas été associé à la dépression, un résultat que les auteurs expliquent par l'enrichissement des grains en acide folique aux États-Unis, lequel a provoqué une chute radicale

de la prévalence de carence sérique en folate à < 1 %. Les auteurs concluent : « nos résultats soutiennent l'hypothèse selon laquelle des apports totaux élevés en vitamines B-6 et B-12 confèrent un effet protecteur contre des symptômes dépressifs sur une certaine période de temps chez des adultes plus âgés qui résident dans la communauté ».

[Skarupski KA, et al. *Am J Clin Nutr* 2010;92:330-335]

**Effet protecteur de supplémentation périconceptionnelle en acide folique sur le risque de cardiopathie congénitale : étude de cas-témoin basée sur les registres du nord des Pays-Bas.**

La cardiopathie congénitale compte parmi les anomalies congénitales les plus courantes. On estime qu'elle touche 0,6-1,9 sur 100 nouveau-nés dans le monde. Il est déjà bien établi que l'usage périconceptionnel de suppléments d'acide folique réduit le risque d'anomalie du tube neural (ATN) chez les nourrissons. Des preuves avancent que l'usage périconceptionnel de suppléments d'acide folique par la mère pourrait conférer un effet protecteur contre la cardiopathie congénitale. Si cette association est étayée, cela aurait un effet important sur la santé publique partout dans le monde. Les auteurs de cette étude ont investigué l'effet protecteur possible de l'usage périconceptionnel d'acide folique sur le risque de cardiopathie congénitale par rapport à d'autres anomalies non liées au folate, en se basant sur un imposant registre d'anomalies congénitales répertoriées en Europe. Dans cette étude de cas-témoins d'envergure auprès d'une population, l'usage périconceptionnel d'acide folique a été associé à une réduction du risque de cardiopathie congénitale par rapport à d'autres anomalies congénitales non liées au folate. Les femmes qui ont rapporté avoir utilisé l'acide folique pendant la période appropriée présentaient une diminution de 20 % du risque d'avoir un enfant souffrant de tout type d'anomalie cardiaque. Cet effet protecteur variait et semblait particulièrement marqué pour les cas de malformation septale, ce qui comprend les malformations congénitales du septum inter-ventriculaire et la communication interauriculaire de type ostium secundum. Les auteurs concluent : « nos résultats soutiennent l'hypothèse selon laquelle l'usage périconceptionnel d'acide folique réduit le risque de cardiopathie congénitale chez les nourrissons. L'usage périconceptionnel de suppléments d'acide folique a été relié à une réduction ~ 20 % de la prévalence de toute forme de cardiopathie congénitale. Étant donné la forte prévalence de cardiopathie congénitale dans le monde, nos résultats sont importants pour la santé publique ».

[Van Beynum IM, et al. *Eur Heart J* 2010; 31: 464-471]

**Lectures conseillées :**

**Dose effects of dietary phytosterols on cholesterol metabolism: a controlled feeding study.**

[Racet SB, et al. *Am J Clin Nutr* 2010;91:32-38]

**A prospective study of dairy intake and the risk of uterine leiomyomata.**

[Wise LA, et al. *Am J Epidemiol* 2010;171:221-232]

**A bifidobacterium probiotic strains and its soluble factors alleviate chloride secretion by human intestinal epithelial cells.**

[Heuvelin E, et al. *J Nutr* 2010; 140: 7-11]

**Low zinc status: a new risk factor for pneumonia in the elderly?**

[Barnett JB, et al. *Nutr Rev* 2010; 68:30-37]

**Relationship of 25-hydroxyvitamin D with all-cause and cardiovascular mortality in older community-dwelling adults.**

[Semba RD, et al. *Eur J Clin Nutr* 2010;64:203-209]

**Meta-analysis of prospective cohort studies evaluating the association of saturated fat with cardiovascular disease.**

[Siri-Tarino PW, et al. *Am J Clin Nutr* 2010; 91:535-546?]

**A prospective study of magnesium and iron intake and pancreatic cancer in men.**

[Kesavan Y, et al. *Am J Epidemiol* 2010;171:233-241]

**Fetal programming: link between early nutrition, DNA methylation, and complex disease.**

[Chmurzynska A. *Nutr Rev* 2010; 68:87-98]

**Caffeine intake and semen quality in a population of 2,554 young Danish men.**

[Jensen TK, et al. *Am J Epidemiol* 2010; 171:883-891]

**Use of herbal products and potential interactions in patients with cardiovascular diseases.**

[Tachjian A, et al. *J Am Coll Cardiol* 2010; 55:515-525]

Préparé par le docteur W. Aldoori, MD, ScD.

Hilary Schinkel, M.Sc., est une auteure collaboratrice.

Produit par Pfizer Soins de santé, une division de Pfizer Canada inc., fabricant de Centrum®.

Pour nous communiquer vos commentaires, faites le 1-800-387-8647.

Pour recevoir la version électronique de Pfizer revue sur la nutrition et la santé, envoyez une demande à : [revuesurlanutrition@pfizer.com](mailto:revuesurlanutrition@pfizer.com)