



FONDATION^{MC}
DES MALADIES
DU CŒUR
ET DE L'AVC

LES ACTUALITÉS DU CŒUR

VOL. 17 - NO 1 / AUTOMNE 2014

ÉDITORIAL

RETOUR SUR LES HABITUDES DE VIE

Hippocrate, le « père de la médecine » est souvent cité comme ayant contribué à influencer intellectuellement la médecine, faisant passer celle-ci d'une discipline philosophique à une profession à part entière.

Lors de son enseignement, Hippocrate aurait dit à ses disciples : « Que ton alimentation soit ta première médecine. » Il recommandait l'approche diététique avant tout, et ce, 400 ans avant Jésus-Christ. Ce même traitement est à la base de toutes les recommandations que nous devons faire à titre de professionnels de la santé. Chantal Blais nous propose une revue des recommandations nutritionnelles en 2014 sous l'angle de la prévention des maladies cardiovasculaires. Le régime méditerranéen est bien connu pour ses effets cardioprotecteurs. Vicky Leblanc et Simone Lemieux, quant à elles, nous présentent les résultats de leur étude qui nous aide à comprendre comment les hommes et les femmes en retirent des bienfaits.

AVIS IMPORTANT

Dorénavant, le bulletin *Les actualités du cœur* sera disponible uniquement en version électronique.

ABONNEZ-VOUS

sans tarder et recevez les prochaines éditions directement dans votre boîte de courriel.

Pour poursuivre notre revue sur les habitudes de vie, nous connaissons l'importance d'être actifs physiquement. Myriam Paquette et Guy Thibault nous proposent des outils pour que les activités physiques des patients aient le maximum d'effets salutaires. Emmanuelle Dumoulin nous présente un magnifique programme destiné aux jeunes, afin de limiter l'exposition aux écrans. On sait que cette dernière favorise la sédentarité et même la prise de poids chez les jeunes. Enfin, Pascale Lehoux nous fait mieux comprendre comment les troubles du sommeil peuvent engendrer des dérèglements endocriniens et métaboliques et favoriser les maladies cardiovasculaires.

Nous invitons les lecteurs à discuter de ces articles avec leurs collègues et à les commenter. Collectivement, nous contribuerons à améliorer les habitudes de vie des personnes qui nous consultent. Au nom du comité scientifique, je vous souhaite une bonne lecture.

Denis Drouin, M.D., rédacteur en chef

DANS CE NUMÉRO

Page 2 Ce qu'il faut mettre dans l'assiette selon les mises à jour nutritionnelles en santé cardiovasculaire

Page 7 Alimentation méditerranéenne : les bienfaits sont-ils les mêmes pour les hommes et les femmes ?

Page 11 Vos patients dorment-ils assez ? L'importance de dépister et de traiter les troubles du sommeil chez les patients atteints d'une maladie cardiovasculaire

Page 16 Activité physique et santé : pour bien conseiller nos patients

Page 20 Un programme éducatif pour encourager les jeunes du primaire à diminuer leur temps passé devant les écrans

Page 22 Réduire la consommation de sucre ajouté pour la santé du cœur

Page 23 Portrait de chercheur : D^r Guillaume Sébire



COMITÉ DE RÉDACTION :

Denis Drouin, M.D., Rédacteur en chef, Médecin conseil, Organisation des Services, Santé cardiovasculaire, Direction de la santé publique de la Capitale-Nationale

Gilles Côté, M.D., Médecin conseil, Direction de la santé publique du Bas-Saint-Laurent

Michel Vallée, M.D., Ph.D., Néphrologue, Hôpital Maisonneuve-Rosemont

Francine Forget Marin, Dt.P., MBA, Directrice, Affaires santé et Recherche, Fondation des maladies du cœur et de l'AVC

Andréane Tardif, Dt.P., M.Sc., Chargée de projets, Prévention et promotion de la santé, Fondation des maladies du cœur et de l'AVC

Annie Van, Dt.P., Chargée de projets par intérim, Prévention et promotion de la santé, Fondation des maladies du cœur et de l'AVC

Bibliothèque nationale du Canada,
Bibliothèque nationale du Québec,
ISSN : 2291-8531

Veuillez faire parvenir vos commentaires sur le bulletin et sur le site Internet de l'Alliance : santeducoeur.org à M^{me} Andréane Tardif : Tél. : 514 871-8038, poste 237 • Téléc. : 514 871-9385 • andreane.tardif@fmcoeur.qc.ca

© Fondation des maladies du cœur et de l'AVC

Certains textes publiés dans ce bulletin sont des résumés de chacun des auteurs et ne reflètent pas nécessairement la position de l'Alliance québécoise pour la santé du cœur ni celle de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC.

CE QU'IL FAUT METTRE DANS L'ASSIETTE

SELON LES MISES À JOUR NUTRITIONNELLES EN SANTÉ CARDIOVASCULAIRE

Chantal Blais, Dt.P.

Institut de recherches cliniques de Montréal

L'importance des habitudes de vie pour améliorer le risque cardiovasculaire (CV), incluant une saine alimentation, est sans cesse réitérée au tableau des mises à jour. Aux recommandations nutritionnelles américaines initiales du NCEP de 2001 se sont greffés périodiquement des consensus par les groupes d'experts canadiens et américains. Et l'année 2013 a été faste des deux côtés de la frontière (tableaux 1 et 2). L'harmonisation de ces guides cliniques, à quelques différences près, a permis de faciliter leur utilisation, et leur contenu ne cesse d'évoluer^{1,2}. L'approche actuelle se fait beaucoup plus à l'aide de plans alimentaires, ou types d'alimentation, plutôt que d'aliments isolés (aliments miracles).

Trois types de plans (Méditerranéen [MED], Portfolio [POF] et DASH*) sont proposés afin d'améliorer le profil lipidique et le risque CV des individus à risque. Il n'y a pas de contradiction réelle entre les principaux plans alimentaires proposés par les organismes en santé CV. Ils sont tous riches en fruits et légumes, et offrent des produits céréaliers à grains entiers, des produits laitiers écrémés et peu de sucreries. L'huile d'olive est surtout prédominante dans le régime MED, les portions de viandes maigres moins fréquentes (0 à 2 portions de moins de 100 g/j) pour le DASH et le MED, tandis que le régime POF est surtout végétarien avec l'utilisation d'options nutritionnelles alternatives qui ont fait leur preuve (stérols végétaux, protéines de soya, noix et fibres solubles). Le régime DASH propose également une restriction importante en sodium. Si plusieurs résultats d'études en prévention secondaire ont montré des corrélations inverses avec le risque CV, peut-on s'attendre aux mêmes résultats en prévention primaire? Récemment, l'étude espagnole PREDIMED³, menée auprès d'individus à haut risque CV, a démontré que les sujets randomisés au régime MED supplémenté en huile d'olive ou en noix démontraient une réduction significative impressionnante du risque relatif d'environ 30 % des événements CV majeurs (infarctus, AVC, mortalité CV) avec un suivi écourté de plus de 4 ans, comparé à un régime contrôle (conseils donnés pour réduire les lipides alimentaires). Malgré les conseils nutritionnels au groupe contrôle, l'apport en gras total était relativement élevé

avec 37 % de l'énergie totale, comparé à 41 % pour les deux groupes à l'étude. Les grandes différences de cette étude semblent attribuées à la supplémentation en huile d'olive et en noix dans une population méditerranéenne, et non pas à la réduction des lipides alimentaires totaux. En 2011, une méta-analyse de 6 études cliniques randomisées résumait un profil des facteurs de risque CV et de marqueurs vasculaires plus favorable pour un régime MED qu'un régime faible en gras (≤ 30 % des kcal), même dans les sous-populations



d'individus en surpoids⁴. Soyons tout de même vigilants face aux apports excessifs d'aliments riches en gras (huiles végétales, noix, chocolat noir, produits à base de coco...), qui sont trop souvent considérés comme des « médicaments », mais qui pèsent tout de même dans la balance corporelle,



**CE QU'IL FAUT METTRE DANS L'ASSIETTE
SELON LES MISES À JOUR NUTRITIONNELLES EN SANTÉ CARDIOVASCULAIRE (SUITE)**

d'où la recommandation avisée du consensus canadien 2013. Quel que soit le régime alimentaire retenu, on doit favoriser un apport important en fruits et légumes, des apports alimentaires adaptés aux besoins énergétiques, le plaisir de l'alimentation ainsi que le retour à une cuisine « maison » avec des aliments frais de base non transformés, le tout associé à la pratique d'exercice physique et à la diminution de la sédentarité (télévision, ordinateur, ...).

La recommandation de réduire les acides gras saturés et trans pour améliorer le profil de risque CV fait l'unanimité au sein des différents groupes d'experts. Avec une cible de ≤ 7 % des kcal totales, on établit un apport moyen absolu de 16 g/j pour un apport calorique moyen de 2 000 kcal (2 oz de bœuf maigre + 3 oz de poulet sans peau + 100 g de yogourt 1 % M.G. + 1 tasse de lait 1 % M.G. + 15 ml d'huile d'olive + 50 g de fromage 16 % M.G. + 10 g de chocolat noir), un apport nettement inférieur aux apports canadiens moyens. Même si certaines publicités sur les gras saturés semblent offrir un profil plus neutre quant au risque CV (p. ex., les lipides du chocolat noir, du gras de canard, de l'huile de coco...), il demeure prioritaire de limiter tout aliment susceptible d'augmenter le LDL-C, la principale cible de traitement des maladies cardiaques. Notons que les AGS/trans doivent être substitués par des AG poly et mono-insaturés plutôt que des glucides (surtout simples). Les sources alimentaires marines d'oméga-3 polyinsaturées sont actuellement déficientes chez les Canadiens et il est recommandé de consommer un minimum de 2 à 3 repas de poissons surtout gras par semaine. Outre les poissons, de nombreux produits sont actuellement à l'étude afin d'offrir une plus grande variété de sources

à longue chaîne de ces oméga-3 (krill, algues, aliments enrichis...). Leurs effets CV sont principalement attribués à la réduction des triglycérides plasmatiques et potentiellement à l'amélioration de la pression artérielle.

Le cholestérol alimentaire fait toujours lieu de débats dans le monde médical : les recommandations canadiennes récentes proposent de limiter à 200 mg de cholestérol alimentaire par jour pour les individus à risque CV, une recommandation prudente face aux effets délétères de ce stérol sur d'autres facteurs de risque que le LDL-C (fonction endothéliale, accumulation de résidus athérogènes, effet athérogène combiné du cholestérol et des AGS...). Afin de limiter l'absorption de cholestérol intestinal, l'utilisation d'aliments enrichis en phytostérols est maintenant permise par Santé Canada. À raison de 2 g de stérols végétaux par jour (5 c. à thé de margarine ou 2 tasses de jus enrichi), une réduction de 9 à 10 % du LDL-C peut être observée dans différents sous-groupes de la population. Par contre, aucune étude n'a démontré de bienfaits sur les événements CV majeurs, incluant la mortalité CV. Les fibres solubles ou visqueuses offrent également une option thérapeutique intéressante sur le profil lipidique, mais également sur la régulation du poids et l'amélioration du métabolisme glucidique. À raison d'environ 10 g/j, une amélioration du profil lipidique a été rapportée dans de nombreuses méta-analyses (réduction de 3 à 5 % du LDL-C). Plusieurs sources



**CE QU'IL FAUT METTRE DANS L'ASSIETTE
SELON LES MISES À JOUR NUTRITIONNELLES EN SANTÉ CARDIOVASCULAIRE (SUITE)**

sont à considérer : 15 ml de psyllium en poudre ou en flocons + $\frac{1}{3}$ tasse de céréales enrichies en psyllium + $\frac{1}{2}$ tasse de haricots rouges procurent environ 11 g de ces fibres hydrophiles. Une attention à bien reconnaître le type de fibres est suggérée, puisque l'inuline, une fibre soluble grandement utilisée par l'industrie alimentaire à l'heure actuelle pour rehausser la teneur en fibres de plusieurs produits, n'a pas été démontrée efficace pour l'amélioration des facteurs de risque CV. L'effet des protéines de soya est pour sa part décevant quant à l'amélioration du risque, mais 25 g/j (1 tasse de boisson de soya + 100 g de tofu ferme + $\frac{1}{4}$ tasse de graines de soya) sont proposés en remplacement des protéines animales. Finalement, les noix variées non salées sont suggérées comme substituts aux protéines animales, et offrent des teneurs très intéressantes en fibres alimentaires, trop souvent déficientes chez les consommateurs. Un apport de 30 à 67 g de noix ($\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ tasse de noix en morceaux ou \approx 30 amandes) pourrait réduire de 5 à 7 % le LDL-C et de 5 à 10 % les triglycérides plasmatiques. Ne perdons pas de vue qu'elles offrent tout de même une densité énergétique importante (en moyenne 200 kcal/60 ml) et pourraient interférer avec une saine gestion du poids.

La maîtrise de la pression artérielle est primordiale puisque l'hypertension artérielle demeure le fardeau de risque le plus important pour la mortalité mondiale⁵. Le sodium alimentaire a été amplement démontré comme un des agents causals d'une élévation de la pression. D'ailleurs, 13 % des événements CV sont imputables à un apport excessif en sodium. Le Programme éducatif canadien sur l'hypertension (PECH) a tranché dans leurs recommandations les plus récentes (2014) pour un apport maximal de 2 000 mg/j. L'apport canadien en sodium se chiffre à environ 3 400 mg/j et des apports suffisants de 1 500 mg/j et un apport maximal tolérable de 2 300 mg/j ont été proposés pour les adultes par l'Institut de Médecine. Les apports alimentaires doivent donc graduellement être modifiés par l'approvisionnement alimentaire dirigé par l'industrie, par un meilleur enseignement fait aux consommateurs, par plus de recherche et par des programmes de surveillance de ces programmes. Les grandes lignes à retenir : moins d'aliments consommés à l'extérieur du foyer, des aliments de moins en moins transformés, choisir des aliments en boîte non additionnés de sel, ainsi que consulter le tableau de valeur nutritive afin de rechercher des aliments avec une teneur en sodium inférieure à 140 mg/portion ou 10 % ou moins de la valeur quotidienne (V.Q.).

Si on rapporte un effet moyen de 10 à 15 % de réduction du LDL-C par une approche nutritionnelle conventionnelle, on est en mesure d'espérer bénéficier d'une réduction plus substantielle par l'utilisation régulière d'aliments enrichis en stérols végétaux, en fibres visqueuses, en noix et en soya. Malgré une pharmacothérapie très efficace à améliorer le profil lipidique, cette option thérapeutique n'est

pas disponible pour un nombre grandissant d'individus qui souffrent d'effets secondaires importants. Une observance thérapeutique nutritionnelle serrée devient ainsi leur seule porte de salut.

*DASH : *Dietary Approaches to Stop Hypertension*



TABLEAU 1

**RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES 2013 DE LA SOCIÉTÉ CANADIENNE DE
CARDIOLOGIE POUR LE DIAGNOSTIC ET LE TRAITEMENT DES DYSLIPIDÉMIES
CHEZ LES ADULTES¹**

1) Adopter une saine alimentation afin de réduire le risque CV :

- | | |
|---|---|
| a. Un apport énergétique modéré afin de soutenir ou d'atteindre un poids santé; | c. Éviter les AG trans, limiter les AG saturés à 7 % et les gras totaux à 30 % de l'énergie totale; |
| b. Un régime alimentaire riche en légumes, fruits, grains entiers, et huiles poly et monoinsaturées incluant des acides gras oméga-3 provenant principalement des poissons; | d. Augmenter les fibres alimentaires à 30 g/j; |
| | e. Limiter le cholestérol alimentaire à 200 mg/j pour les individus dyslipidémiques ou à risque CV élevé. |

2) Les plans alimentaires Méditerranéen, Portfolio ou DASH sont recommandés pour améliorer le profil lipidique ou réduire le risque CV.

3) Augmenter l'apport en phytostérols, en fibres solubles, en soya et en noix pour abaisser le cholestérol.



TABLEAU 2**RÉSUMÉ DES LIGNES DIRECTRICES AMÉRICAINES 2013 POUR LA GESTION DU
MODE DE VIE AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE CV CHEZ LES ADULTES²****Pour abaisser le C-LDL :**

1) Favoriser un plan alimentaire avec emphase sur les légumes, les fruits et les grains entiers; inclure les produits laitiers écrémés, le poulet, le poisson, les légumineuses, les huiles végétales non tropicales et les noix; limiter les sucreries, les boissons sucrées et les viandes rouges.

a. Adapter selon les besoins caloriques, les préférences personnelles et culturelles, et la thérapie nutritionnelle appropriée aux comorbidités (incluant le diabète).

b. Le plan alimentaire DASH ou les plans suggérés par l'AHA (American Heart Association) ou le USDA (US Department of Agriculture) sont recommandés pour l'atteinte des objectifs.

2) Viser 5-6 % des kcal sous forme de gras saturés.

3) Réduire le % des kcal provenant des AGS.

4) Réduire le % des kcal provenant des AG trans.

Pour la maîtrise de la pression artérielle (PA) :

1) Mêmes recommandations que le no 1, pour réduire le LDL-C.

2) Limiter l'apport en sodium à 2 400 mg et moins/jour.

a. Une réduction additionnelle à 1 500 mg/j est souhaitée puisqu'elle est associée à une plus grande réduction de la PA.

b. Réduire d'au moins 1 000 mg de sodium/jour entraîne une réduction de la PA même si la cible visée n'est pas atteinte.

3) Combiner le plan DASH à une restriction en sodium offre un plus grand bienfait sur la PA que les variables isolées.

Références

- 2012 Update of the Canadian Cardiovascular Society guidelines for the diagnosis and treatment of dyslipidemia for the prevention of cardiovascular disease in the adult, Anderson TJ, Grégoire J et al, Can J Cardiol 2013;29:151-167.
- 2013 AHA/ACC guideline on lifestyle management to reduce cardiovascular risk, Eckel RH, Jakicic JM, et al, JACC (2013).
- Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet, Estruch R, Ros E et al, NEJM 2013;368:1279-90.
- Meta-analysis comparing Mediterranean to low-fat diets for modification of cardiovascular risk factors, Nordmann AJ, Suter-Zimmermann K et al, Am J Med 2011;124:841-851.
- Behavioral and Dietary Risk Factors for Noncommunicable Diseases, Majid Ezzati, Ph.D., and Elio Riboli, M.D., N Engl J Med 2013;369:954-964.



ALIMENTATION MÉDITERRANÉENNE : LES BIENFAITS SONT-ILS LES MÊMES POUR LES HOMMES ET LES FEMMES ?

Vicky Leblanc, Dt.P., M. Sc., et Simone Lemieux, Dt.P., Ph.D.

Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels,
Pavillon des services, Université Laval

L'alimentation méditerranéenne traditionnelle est caractérisée par une consommation abondante de fruits, légumes, céréales entières, noix et légumineuses, par une consommation modérée de poisson et de poulet ainsi que par une faible consommation de viandes rouges. La consommation de vin rouge lors des repas est modérée, alors que la principale source de matières grasses ajoutées est l'huile d'olive¹. L'alimentation méditerranéenne traditionnelle a d'abord été reconnue pour ses effets cardioprotecteurs, qui ont été découverts dans les années 1960 dans le cadre de la *Seven Countries Study*². Depuis, l'alimentation méditerranéenne constitue une référence en matière de saine alimentation³ et est associée à plusieurs bienfaits sur la santé^{4,5}, notamment à des effets favorables sur le risque de maladies cardiovasculaires, de diabète et de certains cancers, sur la régulation du poids corporel et même sur le niveau de qualité de vie des individus. Différents travaux dans la littérature indiquent la faisabilité d'adopter les principes de l'alimentation méditerranéenne au sein de populations non méditerranéennes dans une optique d'améliorer la santé^{6,7}. Plus spécifiquement au Québec, des données appuient la faisabilité d'adopter et de maintenir une alimentation de type méditerranéenne chez les femmes⁸, mais aucune étude ne permet actuellement de dresser le portrait chez les hommes.

À ce sujet, des différences entre les hommes et les femmes ont été rapportées quant aux habitudes alimentaires et à la modification de celles-ci en réponse à des interventions. De plus, des études suggèrent que les changements dans



le profil métabolique ne seraient pas nécessairement les mêmes chez les hommes et les femmes en réponse à une intervention nutritionnelle donnée. Par exemple, certaines études ont démontré que les hommes diminuaient davantage leur niveau de cholestérol LDL en réponse à une diète faible en acides gras saturés comparativement aux femmes^{9,10}. Les différences observées entre les hommes et les femmes peuvent s'expliquer d'une part par des différences sexuelles (biologiques), mais également par des différences relatives au genre (rapports socialement construits, traits de personnalité, attitudes, comportements, valeurs, puissance relative et influence que la société attribue aux femmes et aux hommes)¹¹.



**ALIMENTATION MÉDITERRANÉENNE :
LES BIENFAITS SONT-ILS LES MÊMES POUR LES HOMMES ET LES FEMMES (SUITE)**

Il importe ainsi de bien comprendre que le sexe et le genre sont deux concepts fortement liés entre eux, mais toutefois distincts¹¹.

Peu d'études ont évalué les différences entre les hommes et les femmes en réponse à une intervention visant l'adoption de l'alimentation méditerranéenne^{6,7}. De plus, aucune étude ne semble avoir spécifiquement évalué à la fois les différences sexuelles en réponse à une intervention nutritionnelle basée sur l'alimentation méditerranéenne et effectuée dans un contexte contrôlé, et les différences relatives au genre en réponse à un programme d'éducation en nutrition visant l'adoption de l'alimentation méditerranéenne et effectué dans un contexte de vie réel.

Les différences entre les hommes et les femmes en réponse à l'alimentation méditerranéenne dans un contexte d'intervention contrôlé

Afin de déterminer si des différences sexuelles existent dans les modifications du profil métabolique en réponse à l'alimentation méditerranéenne, nous avons tout d'abord effectué une étude dans un contexte contrôlé (tous les repas

Il semble que les hommes puissent tirer davantage de bénéfices de l'alimentation méditerranéenne, en particulier en ce qui a trait à la diminution des niveaux d'insuline.

fournis aux participants pendant quatre semaines)¹². Ce devis expérimental nous a permis de maximiser les effets de l'alimentation méditerranéenne et d'isoler les effets attribuables aux différences sexuelles. En effet, le contexte contrôlé éliminait, par exemple, l'impact de différences relatives quant à l'adhésion à l'alimentation méditerranéenne, lesquelles peuvent être expliquées par des différences de genre.

Les participants à l'étude étaient des hommes et des femmes âgés entre 25 et 50 ans. Puisque nous souhaitons intervenir auprès de personnes à risque de maladies cardiovasculaires, les participants admis dans l'étude devaient présenter une valeur de cholestérol LDL entre 3,4 et 4,9 mmol/L ou un ratio cholestérol total/cholestérol HDL supérieur ou égal à 5. Ils devaient

**LA VACCINATION CONTRE LE PNEUMOCOQUE,
UNE BONNE RECOMMANDATION !**

Le risque de contracter des infections à pneumocoque et de développer des complications est plus grand pour les personnes qui souffrent de certaines maladies chroniques, dont les maladies cardiovasculaires.

Le vaccin est le meilleur moyen pour prévenir ces infections et il est donné une fois dans la vie.

En tant que professionnel de la santé, vous pouvez contribuer à améliorer la santé de la population en recommandant la vaccination aux personnes à risque. Le vaccin contre le pneumocoque peut aussi être offert en même temps que celui contre la grippe. Si vous ne vaccinez pas, vous pouvez référer ces personnes vers le centre de santé et de services sociaux (CSSS).

www.msss.gouv.qc.ca/pneumocoque

Québec 



**ALIMENTATION MÉDITERRANÉENNE :
LES BIENFAITS SONT-ILS LES MÊMES POUR LES HOMMES ET LES FEMMES (SUITE)**

également présenter un des facteurs suivants : triglycérides $\geq 1,7$ mmol/L, glycémie à jeun entre 6,1 et 6,9 mmol/L, pression artérielle $\geq 130/85$ mm Hg, ou circonférence de la taille >80 cm chez les femmes et >94 cm chez les hommes. Les profils métaboliques des participants (37 hommes et 32 femmes) ont tout d'abord été déterminés avant le début de l'intervention, puis après. Pendant les quatre semaines d'intervention nutritionnelle contrôlée, les participants recevaient tous leurs repas préparés par des membres de l'équipe de recherche. Ces repas étaient conçus afin de correspondre aux principes de l'alimentation méditerranéenne, et la grosseur des portions était déterminée pour chaque personne afin que le poids demeure stable tout au long de l'intervention. À la suite de l'intervention nutritionnelle, les hommes et les femmes ont connu une diminution significative des concentrations de cholestérol LDL et d'apolipoprotéine B ainsi que de la pression artérielle diastolique. Pour ces variables, aucune différence entre les hommes et les femmes n'était observable. En ce qui a trait aux variables reliées au métabolisme du glucose et de l'insuline, nos résultats ont démontré que les concentrations de glucose à jeun et deux heures suivant l'ingestion de 75 g de glucose n'étaient pas modifiées significativement par l'alimentation méditerranéenne. Cependant, pour ce qui est des concentrations d'insuline, nous avons pu constater une réponse différente chez les hommes et les femmes. Plus précisément, nous avons observé que les hommes montraient une diminution significative des niveaux d'insuline deux heures suivant l'ingestion de glucose, ce qui n'était pas observable chez la femme¹². Globalement, les résultats de cette étude réalisée dans un contexte d'intervention nutritionnelle contrôlée suggèrent tout d'abord que les hommes et les femmes, présentant certains facteurs de risque de maladies cardiovasculaires, bénéficient

de l'alimentation méditerranéenne puisque plusieurs variables du profil métabolique ont été améliorées en réponse à l'intervention. Ensuite, il semble que les hommes

Les hommes ont démontré une amélioration plus prononcée que les femmes quant à la consommation de certaines composantes spécifiques de l'alimentation méditerranéenne. Une amélioration plus prononcée du profil métabolique a été observée chez les hommes comparativement aux femmes.

puissent tirer davantage de bienfaits de l'alimentation méditerranéenne puisqu'ils voient leurs concentrations d'insuline diminuer, phénomène non observable chez les femmes. Étant donné la nature contrôlée de l'intervention, cette différence de réponse entre les hommes et les

femmes est probablement davantage explicable par des différences sexuelles que par des différences de genre. Afin de déterminer les différences de genre potentielles quant à la réponse à l'alimentation méditerranéenne, la deuxième partie de notre étude visait à mesurer la réponse à une intervention nutritionnelle favorisant l'adoption de l'alimentation méditerranéenne et réalisée dans un contexte non contrôlé.

Les différences entre les hommes et les femmes en réponse à un programme d'éducation en nutrition de 12 semaines visant l'adoption de l'alimentation méditerranéenne

La motivation est reconnue comme un facteur déterminant dans le changement des habitudes et comportements alimentaires. À ce sujet, la motivation intrinsèque, qui réfère à l'engagement dans une activité afin de retirer du plaisir et de la satisfaction liée à la participation à l'activité en soi, reflète le type de motivation le plus autodéterminé possible, et ce type de motivation est associé à l'adoption et au maintien de comportements alimentaires plus sains¹³. Toutefois, peu d'études ont évalué l'importance de la qualité de la motivation impliquée dans les changements alimentaires¹³, et aucune ne semble avoir considéré les différences potentielles entre les hommes et les femmes. La présente étude visait à évaluer l'influence du genre dans



**ALIMENTATION MÉDITERRANÉENNE :
LES BIENFAITS SONT-ILS LES MÊMES POUR LES HOMMES ET LES FEMMES (SUITE)**

l'adoption d'une alimentation de type méditerranéenne en réponse à un programme d'éducation en nutrition basé sur une approche motivationnelle, auprès d'individus présentant certains facteurs de risque cardiovasculaire.

Afin de rencontrer cet objectif, un total de 64 hommes et de 59 femmes préménopausées ont participé à un programme d'éducation en nutrition de 12 semaines basé sur l'approche de l'entretien motivationnel. L'intervention consistait en trois rencontres de groupe et sept rencontres individuelles. La première rencontre de groupe était une conférence visant à présenter les principes de l'alimentation méditerranéenne, la deuxième un atelier de cuisine où les gens devaient cuisiner un repas méditerranéen complet, et la troisième un repas communautaire de type *pot-luck* où les gens devaient cuisiner un mets méditerranéen et le partager avec le groupe. Pour leur part, les rencontres individuelles visaient à déterminer de nouveaux objectifs alimentaires en favorisant l'autonomie et la compétence des individus. Sommairement, nos résultats préliminaires indiquent qu'autant les hommes que les femmes ont augmenté leur adhésion aux principes de l'alimentation méditerranéenne en réponse à l'intervention nutritionnelle de 12 semaines. Toutefois, les hommes ont démontré une amélioration plus prononcée que les femmes quant à la consommation de certaines composantes spécifiques de l'alimentation méditerranéenne. Concernant le profil anthropométrique, les hommes et les femmes ont diminué de façon similaire leur indice de masse corporelle et leur circonférence de taille, alors qu'une amélioration plus prononcée du profil métabolique a été observée chez les hommes que chez les femmes en réponse à l'intervention. En définitive, nos résultats suggèrent que le programme d'éducation en nutrition basé sur une approche motivationnelle a contribué à l'amélioration des apports alimentaires et à la diminution de certains facteurs de risque cardiovasculaire, plus particulièrement chez les hommes.

En conclusion, les résultats du projet de recherche mené dans deux contextes différents (contrôlé et non contrôlé) permettent de faire ressortir les différences entre les hommes et les

femmes dans la réponse à une intervention nutritionnelle, plus spécifiquement en mettant en lumière les différences sexuelles et les différences reliées au genre. En matière d'implications cliniques, cette étude permettra de dresser un portrait plus complet des différences existant entre les hommes et les femmes concernant la régulation des apports alimentaires et de l'impact potentiel d'une intervention nutritionnelle sur la santé cardiovasculaire. Les connaissances émanant de ce projet pourront contribuer au développement d'approches nutritionnelles mieux adaptées aux hommes et aux femmes présentant des facteurs de risque cardiovasculaire.

Références

1. Giugliano D, Esposito K. Mediterranean diet and cardiovascular health. *Ann N Y Acad Sci* 2005;1056:253-260.
2. Keys A. Coronary heart disease in seven countries. *Circulation* 1970;41.
3. Sofi F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Accruing evidence on benefits of adherence to the Mediterranean diet on health: an updated systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 2010;92:1189-1196.
4. Sofi F, Cesari F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *BMJ* 2008;337:a1344.
5. Henriquez Sanchez P, Ruano C, de Irala J, Ruiz-Canela M, Martinez-Gonzalez MA, Sanchez-Villegas A. Adherence to the Mediterranean diet and quality of life in the SUN Project. *Eur J Clin Nutr* 2012;66:360-368.
6. Logan KJ, Woodside JV, Young IS, McKinley MC, Perkins-Porras L, McKeown PP. Adoption and maintenance of a Mediterranean diet in patients with coronary heart disease from a Northern European population: a pilot randomised trial of different methods of delivering Mediterranean diet advice. *J Hum Nutr Diet* 2010;23:30-37.
7. Bemelmans WJ, Broer J, de Vries JH, Hulshof KF, May JF, Meyboom-De Jong B. Impact of Mediterranean diet education versus posted leaflet on dietary habits and serum cholesterol in a high risk population for cardiovascular disease. *Public Health Nutr* 2000;3:273-283.
8. Goulet J, Lamarche B, Lemieux S. Factors influencing the dietary response to a nutritional intervention promoting the Mediterranean food pattern in healthy women from the Quebec City metropolitan area. *Health Educ Res* 2007;22:718-726.
9. Weggemans RM, Zock PL, Urgert R, Katan MB. Differences between men and women in the response of serum cholesterol to dietary changes. *Eur J Clin Invest* 1999;29:827-834.
10. Li Z, Otvos JD, Lamon-Fava S, Carrasco WV, Lichtenstein AH, McNamara JR, Ordovas JM, Schaefer EJ. Men and women differ in lipoprotein response to dietary saturated fat and cholesterol restriction. *J Nutr* 2003;133:3428-3433.
11. Designing and conducting gender, sex, & health research. USA: SAGE Publications, Inc., 2012.
12. Bedard A, Riverin M, Dodin S, Corneau L, Lemieux S. Sex differences in the impact of the Mediterranean diet on cardiovascular risk profile. *Br J Nutr* 2012;108:1428-1434.
13. Pelletier LG, Dion SC, Slovinec-D'Angel M, Reid R. Why Do You Regulate What You Eat? Relationships Between Forms of Regulation, Eating Behaviors, Sustained Dietary Behavior Change, and Psychological Adjustment. *Motivation and Emotion* 2004;28:245-277.



VOS PATIENTS DORMENT-ILS ASSEZ ?

L'IMPORTANCE DE DÉPISTER ET DE TRAITER LES TROUBLES DU SOMMEIL CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS D'UNE MALADIE CARDIOVASCULAIRE

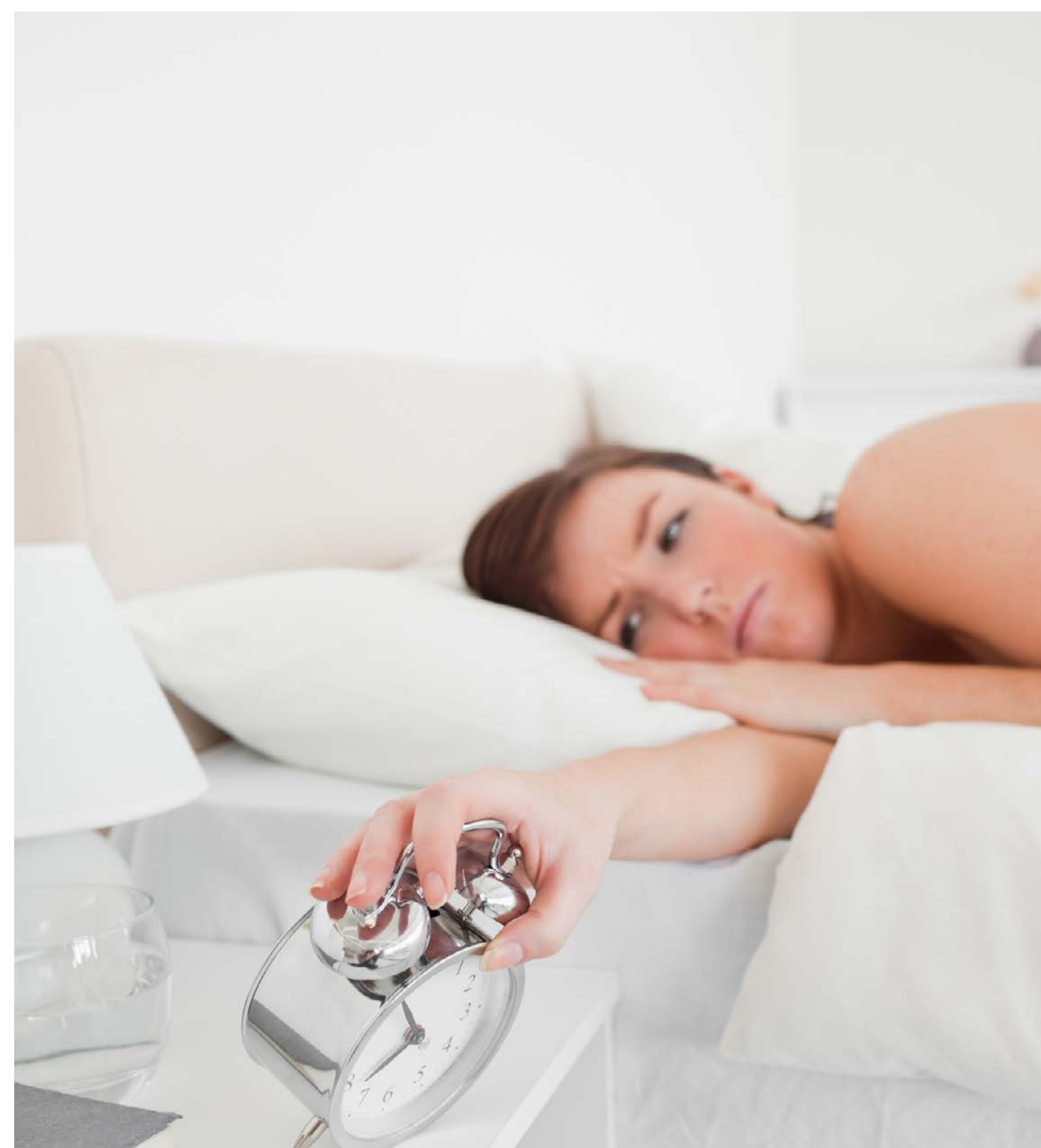
Pascale M. Lehoux, Ph. D., psychologue

Regroupement cardiovasculaire du Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Les troubles du sommeil sont communs dans la population canadienne, qui semble souffrir d'un manque de sommeil important. En effet, un rapport du *World Association of Sleep Medicine* (2011) indique que la durée moyenne du sommeil des Canadiens est de 6,9 heures par nuit et que 30 % dormiraient moins de 6 heures. Certains (13,4 %) souffrent d'insomnie (Morin et al., 2011), alors que d'autres sont atteints de d'autres troubles du sommeil, tels que l'apnée obstructive du sommeil (AOS), elle-même associée à un risque accru de souffrir d'hypertension artérielle et pulmonaire, de maladies coronariennes, d'insuffisance cardiaque et d'arythmie. Malheureusement, trop peu de gens consultent des spécialistes pour des difficultés de sommeil, soit parce que les problèmes sont ignorés (Morin et al., 2011), soit parce que les ressources sont trop limitées. Ces données sont fort inquiétantes, car le manque de sommeil peut engendrer plusieurs conséquences négatives qui incluent un risque accru d'accidents et de mortalité, ainsi que des impacts délétères sur la santé physique et psychologique, et sur la qualité de vie (Cappuccio et al., 2010; Fleming et Davidson, 2012; Grandner et al., 2010; Taylor et al., 2007). Il est donc très utile de dépister et de traiter rapidement les troubles du sommeil pour réduire leurs effets nocifs sur la santé de vos patients.

Quelle est la durée requise d'une bonne nuit de sommeil ?

La durée requise peut varier considérablement d'une personne à l'autre et il est important d'évaluer les besoins individuels



de chacun à cet égard. Ceux-ci dépendent de l'âge, du style de vie et de l'état de santé. Cependant, les experts s'entendent pour dire que la plupart des adultes ont besoin de sept à neuf heures de sommeil afin de se sentir reposés et de rester en santé (Grandner et al., 2010). Le meilleur indicateur d'un sommeil de bonne qualité est le niveau du sentiment de repos et du bon fonctionnement dans la vie de tous les jours. C'est le sommeil qui permet la régénération de plusieurs systèmes du corps humain, ce qui assure sa santé physique et psychologique, ainsi que sa survie.

Quels sont les impacts du manque de sommeil sur la santé cardiovasculaire ?

Le fait de dormir peu de façon chronique peut perturber plusieurs aspects de la régulation hormonale, le métabolisme du glucose, la résistance à l'insuline, les processus



**VOS PATIENTS DORMENT-ILS ASSEZ ?
L'IMPORTANCE DE DÉPISTER ET DE TRAITER LES TROUBLES DU SOMMEIL
CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS D'UNE MALADIE CARDIOVASCULAIRE (SUITE)**

d'inflammation et la fonction immunitaire, et mener au développement de l'hypertension artérielle, du diabète et de maladies cardiovasculaires (Grandner et al., 2012; Knutson et al., 2007; Mallon, Broman et Hetta, 2005). La durée du sommeil est inversement associée à la calcification des artères coronaires; à l'occurrence d'événements cardiovasculaires, tels que l'angine, l'infarctus et l'AVC; à un mauvais pronostic chez les patients insuffisants cardiaques; et à une mortalité d'origine cardiovasculaire accrue (Cappuccio et al., 2011; Elwood et al., 2006; Mallon, Broman et Hetta, 2002).

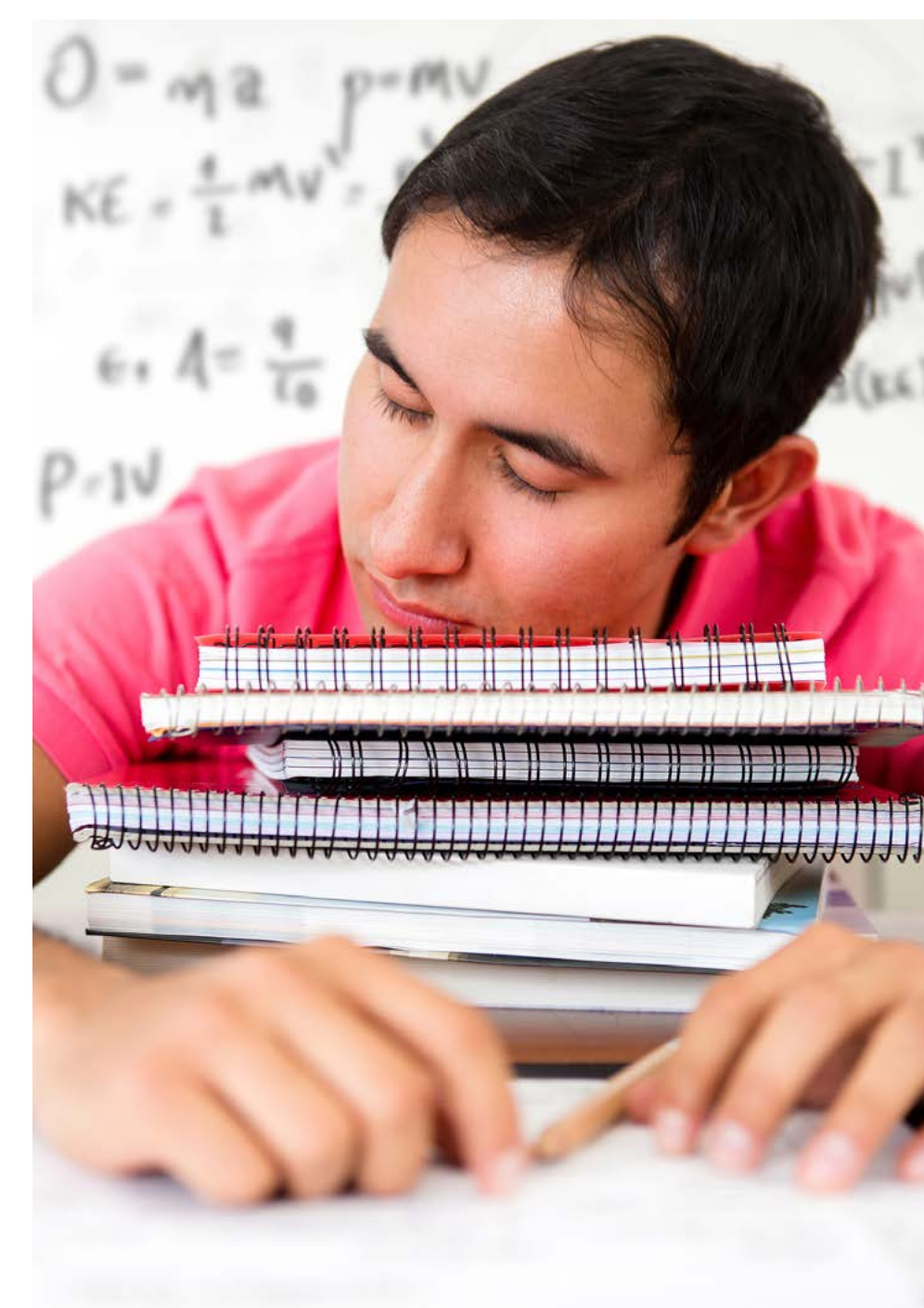
De plus, la restriction de sommeil cause la dérégulation des hormones de la faim et de la satiété (la leptine et la ghréline) (Taheri et al., 2004; Van Cauter et Knutson, 2008; Van Cauter et al., 2008), mécanisme qui peut mener à l'augmentation du tour de taille et à l'obésité, qui sont des facteurs de risque pour le développement du diabète et des maladies cardiovasculaires. La leptine régule l'appétit en envoyant au cerveau des signaux qui indiquent que l'on a assez mangé. La ghréline, quant à elle, stimule l'appétit et la production de gras. Les niveaux de ghréline augmentent tandis que ceux de la leptine diminuent lorsque l'on n'a pas assez dormi, ce qui contribue à faire sentir davantage la faim. Le manque de sommeil provoque aussi la sécrétion de l'orexine, qui stimule l'éveil et diminue la fatigue (Ohno et Sakurai, 2007). Cette hormone entraîne également une augmentation des prises alimentaires et encourage certains comportements néfastes tels que l'utilisation de la nourriture comme récompense. Plusieurs personnes ont tendance à grignoter entre les repas et à avoir un régime alimentaire moins équilibré lorsqu'elles manquent de sommeil (Van Cauter et al., 2008). C'est comme si dans ces moments-là, le corps se mettait en état de survie et compensait par un apport calorique plus élevé. Ainsi, le fameux proverbe « Qui dîne bien dort bien » devrait être modifié pour « Qui dort bien dîne bien » !

En outre, la restriction de sommeil est également associée à plusieurs comportements nocifs pour la santé cardiovasculaire à long terme, tels que l'abus d'alcool, le tabagisme, des

comportements alimentaires malsains et la sédentarité (Cappuccio et al., 2008; Hamidovic et de Wit, 2009). Une des hypothèses soulevées à cet égard est que les gens qui dorment moins utilisent des stratégies nocives pour gérer leur stress. En d'autres mots, lorsqu'ils sont stressés, ces individus peuvent, par exemple, prendre de l'alcool pour décompresser, manger des aliments plus riches en gras et en sucre, et fumer plutôt que d'aller marcher, de faire de la relaxation ou de chercher le soutien de leur entourage.

Les effets dommageables du manque de sommeil sur l'humeur ainsi que sur les fonctions cognitives

Les effets du manque de sommeil s'étendent bien au-delà des facteurs énumérés ci-haut. En effet, la restriction de sommeil serait aussi associée à des perturbations de l'humeur, telles que la dépression (elle-même un facteur de risque de maladies cardiovasculaires) (Breslau et al., 1996; Krystal, 2012; Weissman et al., 1997); à des troubles anxieux (Neckelmann et al., 2007); à des troubles de l'attention, de la concentration et de la mémorisation; à des difficultés accrues à prendre des décisions; à la diminution des capacités de jugement; à une performance réduite au travail; à une vision plus négative de la vie; à une baisse de la qualité de vie; ainsi qu'à un retrait social (Dinges et al., 1997; Durmer et Dinges, 2005; Tucker et al., 2010; Killgore et al., 2007). Et plus la période de manque de sommeil se prolonge, plus les effets sont nocifs. Fort heureusement, la plupart de ces symptômes disparaissent lorsque le sommeil est restauré.



**VOS PATIENTS DORMENT-ILS ASSEZ ?
L'IMPORTANCE DE DÉPISTER ET DE TRAITER LES TROUBLES DU SOMMEIL
CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS D'UNE MALADIE CARDIOVASCULAIRE (SUITE)****Quelques conseils pour aider vos patients**

Il est important, dans un premier temps, de faire un dépistage systématique des difficultés de sommeil potentielles des patients cardiovasculaires. Elles peuvent être causées par une mauvaise hygiène de sommeil, le stress, une condition médicale (p. ex. insuffisance cardiaque), la douleur, un trouble psychiatrique (p. ex. dépression), des effets secondaires de la médication ou un diagnostic de trouble du sommeil (p. ex. insomnie, AOS, syndrome des jambes sans repos).

Questions de dépistage utiles (adapté de Buysse, 2013; et Silberman, 2008)

Horaire : À quelle heure vous couchez-vous ? Combien de tentatives faites-vous pour atteindre le sommeil ? Combien de fois vous levez-vous pendant la nuit ?

Facteurs qualitatifs : Quelle est la qualité de votre sommeil (p. ex. qualité subjective du sommeil, satisfaction) ?

Facteurs quantitatifs : Combien de temps prenez-vous pour vous endormir ? Combien d'heures dormez-vous par nuit ? Avez-vous de la difficulté à vous endormir ? Est-ce que vous vous réveillez tôt le matin sans être capable de vous rendormir ?

Facteurs environnementaux et comportementaux : Faites-vous d'autres activités que celle de dormir dans votre lit (p. ex. travail, télévision) ? Votre environnement est-il propice au sommeil (p. ex. bruit, température, éclairage) ? Avec qui dormez-vous (p. ex. partenaires, animaux de compagnie) ? Quelles sont les causes (subjectives) de vos réveils nocturnes ? Quel en est le déclencheur (p. ex. douleur, envie d'uriner, toux, anxiété, etc.) ?

Symptômes de troubles du sommeil :

AOS : Ronflez-vous ou faites-vous des pauses de respiration la nuit ? Si vous utilisez un C-PAP, le portez-vous à chaque nuit et toute la nuit ? Et si non, pour quelles raisons ?

Syndrome des jambes sans repos : Avez-vous des impatiences dans les jambes ?

Parasomnies : Avez-vous des comportements inhabituels au cours de la nuit tels que des terreurs nocturnes ou du somnambulisme ?

Trouble du rythme circadien : Avez-vous un horaire de sommeil inhabituel ?

Causes et conséquences diurnes de perturbations au niveau du sommeil :

Avez-vous de la difficulté à effectuer des tâches cognitives et à conduire ? Faites-vous des siestes pendant la journée ? Prenez-vous des stimulants ? Fumez-vous ? Avez-vous des stressseurs particuliers dans votre vie ? Ressentez-vous de la fatigue ou de la somnolence le jour ? L'échelle de somnolence d'Epworth (John, 1991), qui sert à évaluer la propension générale à s'endormir si l'on n'est pas stimulé, peut être fort utile à cet égard. En plus de soulever l'hypothèse de la présence d'un trouble du sommeil qui devrait être investigué davantage, cela donne une indication du risque d'accident de la route et de problèmes de concentration ou de sous-performance au travail.

Bien connaître la liste de médicaments de vos patients

Les patients souffrant de maladies cardiovasculaires sont polymédicamentés. Certains médicaments peuvent affecter le sommeil en ayant un impact sur la qualité et l'architecture de celui-ci ou par leurs effets secondaires (cf. Roux et Kryger, 2010; Tibbitts, 2008). À titre d'exemple, les alpha-bloquants, les bêta-bloquants, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (toux), les bloqueurs de récepteurs de l'angiotensine II, les statines (douleur musculaire) et les diurétiques (envie d'uriner) peuvent altérer le sommeil du patient. D'autres médicaments ont aussi le potentiel d'affecter le sommeil. Parmi ceux-ci, on note : les benzodiazépines, les antidépresseurs (particulièrement les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine), les analgésiques, les stimulants et les thérapies de remplacement de la nicotine.



**VOS PATIENTS DORMENT-ILS ASSEZ ?
L'IMPORTANCE DE DÉPISTER ET DE TRAITER LES TROUBLES DU SOMMEIL
CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS D'UNE MALADIE CARDIOVASCULAIRE (SUITE)****Évaluer et travailler à modifier l'hygiène de sommeil de**

vos patients : Un travail psychoéducatif peut parfois corriger certaines difficultés. Voici quelques stratégies pour favoriser une bonne hygiène de sommeil (adapté de Mayer, 2012; Silberman, 2008; Sie, 2013; et Tibbitts, 2008) :

Horaire de sommeil

- Garder le plus possible le même horaire de coucher et de lever tous les jours.
- Établir une durée de sommeil de sept à neuf heures par nuit.
- Limiter le temps passé au lit; se coucher uniquement lorsque l'on se sent fatigué. Se lever après 20 minutes si l'on n'arrive pas à dormir et aller faire une activité apaisante dans une autre pièce jusqu'à ce l'on soit prêt à dormir.
- Éviter de pratiquer une activité physique ou intellectuelle stimulante quelques heures avant le coucher.

Environnement de sommeil

- S'assurer que la chambre à coucher est silencieuse et sombre, et que la température et la literie sont confortables.
- Réserver le lit pour le sommeil et l'activité sexuelle seulement.

Routine afin de se préparer au sommeil

- Établir une routine de soir apaisante : faire les mêmes choses dans le même ordre avant le coucher.
- Favoriser, à l'extérieur de la chambre, des activités relaxantes au moins une heure avant d'aller se coucher. Considérer la méditation, la relaxation, des étirements ou du yoga, de la lecture ou une conversation apaisante avec un proche.
- S'exposer à la lumière naturelle pendant la journée, mais éviter de regarder des écrans d'ordinateur ou de tablette informatique quelques heures avant le coucher pour ne pas inhiber la sécrétion de la mélatonine, hormone favorisant le sommeil.

Substances pouvant affecter le sommeil

- Éviter les boissons ou les aliments contenant de la caféine, car celle-ci peut prendre de trois à six heures afin d'être métabolisée. Même si l'on n'a pas de difficulté à s'endormir, la caféine peut contribuer aux réveils pendant la nuit. Il est recommandé de consommer des substances contenant de la caféine seulement avant l'heure du dîner et de façon modérée.
- Diminuer la consommation de cigarettes si l'on ne peut pas la cesser, car elle peut, elle aussi, contribuer à l'insomnie.
- Éviter de consommer de l'alcool ou des drogues (p. ex. marijuana, barbituriques, cocaïne et autres stimulants) si l'on souffre d'insomnie, car ceux-ci ont un impact délétère sur la qualité et la structure du sommeil.

Pensées stressantes ou erronées sur le sommeil

- Dédramatiser les difficultés de sommeil, afin d'éviter qu'elles ne deviennent une obsession. Ne pas rendre l'insomnie responsable de tous les problèmes. Si les patients continuent à faire l'expérience de troubles du sommeil après avoir essayé les stratégies mentionnées ci-haut, il est utile de les référer pour une évaluation plus approfondie à des services médicaux spécialisés (p. ex. pneumologie, laboratoire de sommeil) et psychologiques appropriés qui utiliseront des méthodes plus pointues pour évaluer le sommeil.

À la fin de ce bulletin, vous trouverez deux outils que vous pouvez imprimer et distribuer :

Outil pour le professionnel de la santé afin de dépister les troubles du sommeil chez les patients atteints d'une maladie cardiovasculaire

Outil pour le patient afin de favoriser une bonne hygiène de sommeil



**VOS PATIENTS DORMENT-ILS ASSEZ ?
L'IMPORTANCE DE DÉPISTER ET DE TRAITER LES TROUBLES DU SOMMEIL
CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS D'UNE MALADIE CARDIOVASCULAIRE (SUITE)****Références**

- Buysse, D.J. (2013). Insomnia. *JAMA*, 309, 706-716.
- Breslau, N., Roth, T., Rosenthal, L., & Andreski, P. (1996). Sleep disturbance and psychiatric disorders : a longitudinal epidemiologic study of young adults. *Biological Psychiatry*, 39, 411-418.
- Cappuccio, F.P., Taggart, F.M., Kandala, N-B., Currie, A., Peile, E., Stranges, S., & Miller, M.A. (2008). Meta-Analysis of Short Sleep Duration and Obesity in Children and Adults. *Sleep*, 31, 619-626.
- Cappuccio, F.P., D'Elia, L., Strazzullo, P., & Miller, M.A. (2010). Sleep duration and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Sleep*, 33, 585-592.
- Cappuccio, F.P., Cooper, D., D'Elia, L., Strazzullo, P., & Miller, M.A. (2011). Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *European Heart Journal*, 32, 1484-1492.
- Dinges, D. F., Pack, F., William, K., Gillen, K.A., Powell, J.W., Ott, G.E., Aptowicz, C., & Pack, A.I. (1997). Cumulative sleepiness, mood disturbance, and psychomotor vigilance performance decrements during a week of sleep restricted to 4-5 hours per night. *Sleep*, 20, 267-277.
- Durmer, J.S., & Dinges, D.F. (2005). Neurocognitive consequences of sleep deprivation. *Seminars in Neurology*, 25, 117-129.
- Elwood, P., Hack, M., Pickering, J., Hughes, J., & Gallacher, J. (2006). Sleep disturbance, stroke and heart disease events: evidence from the Caerphilly cohort. *Journal of Epidemiology Community Health*, 60, 69-73.
- Fleming, L. & Davidson, J.R. (2012). Sleep and medical disorders. In Morin, Charles M. (Ed) & Espie, Colin A. (Ed). *The Oxford Handbook of Sleep and Sleep Disorders*, (pp. 502-525). New York, NY, US: Oxford University Press.
- Grandner, M.A., Hale, L., Moore, M., & Patel, N.P. (2010). Mortality associated with short sleep duration: the evidence, the possible mechanisms, and the future. *Sleep Medicine Reviews*, 14, 191-203.
- Grandner, M.A., Jackson, N.J., Pak, V.M., & Gehrman, P.R. (2012). Sleep disturbance is associated with cardiovascular and metabolic disorders. *Journal of Sleep Research*, 21, 427-433.
- Hamidovic, A., & de Wit, H. (2009). Sleep deprivation increases cigarette smoking. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 93, 263-269.
- Johns, M.W. (1991). A new method for measuring day time sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, 14, 540-545.
- Killgore, W.D., Killgore, D.B., Day, L.M., Li, C., Kamimori, G.H., & Balkin, T.J. (2007). The effects of 53 hours of sleep deprivation on moral judgment. *Sleep*, 30, 345-352.
- Knutson, K.L., Spiegel, K., Penev, P., & Van Cauter, E. (2007). *Sleep Medicine Reviews*, 11, 163-178.
- Krystal, A.D. (2012). Psychiatric disorders and sleep. *Neurologic Clinics*, 30, 1389-1413.
- Mallon, L., Broman J.E., & Hetta J. (2002). Sleep complaints predict coronary artery disease mortality in males: a 12-year follow-up study of a middle-aged Swedish population. *Journal of Internal Medicine*, 251, 207-216.
- Mallon, L., Broman J.E., & Hetta J. (2005). High incidence of diabetes in men with sleep complaints or short sleep duration: a 12-year follow-up study of a middle-aged population. *Diabetes Care*, 28, 2762-2767.
- Mayer, P. (2012). *Dormir. Le sommeil raconté : apprivoiser son sommeil pour être en meilleure santé*. Ottawa, Ontario, Canada : Éditions Pierre Tisseyre.
- Morin, C.M., LeBlanc, M., Bélanger, L., Ivers, H., Mérette, C., & Savard, J. (2011). Prevalence of insomnia and its treatment in Canada. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 56, 540-548.
- Neckelmann, D., Mykletun, A., & Dahl, A.A. (2007). Chronic insomnia as a risk factor for developing anxiety and depression. *Sleep*, 30, 873-880.
- Ohno, K., & Sakurai, T. (2008). Orexin neuronal circuitry: role in the regulation of sleep and wakefulness. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 29, 70-87.
- Roux, F.J., & Kryger, M.H. (2010). Medication effects on sleep. *Clinics in Chest Medicine*, 31, 397-405.
- Sie, M. (2013). An update on sleep disorders and their treatment. *Progress in Neurology and Psychiatry*, 17, 15-23.
- Silberman, S.A. (2008). *The Insomnia Workbook*. Oakland, CA, USA : New Harbinger Publications.
- Taheri, S., Lin, L., Austin, D., Young, T., & Mignot, W. (2004). Short sleep duration is associated with reduced leptin, elevated ghrelin, and increased body mass index. *PLOS Medicine*, 1, e62.
- Taylor, D.J., Mallory, L.J., Lichstein, K.L., Durrence, H.H., Reidel, B.W., & Bush, A.J. (2007). Comorbidity of chronic insomnia with medical problems. *Sleep*, 30, 213-218.
- Tibbitts, G.M. (2008). Sleep disorders: causes, effects, and solutions. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 35, 817-837.
- Tucker, A.M., Withney, P., Belenky, G., Hinson, J.M., & Van Dongen, H.P. (2010). Effects of sleep deprivation on dissociated components of executive functioning. *Sleep*, 33, 47-57.
- Van Cauter, E., Spiegel, K., Tasali, E., & Leproult, R. (2008). Metabolic consequences of sleep and sleep loss. *Sleep Medicine*, 9, S23-S28.
- Van Cauter, E., & Knutson, K.L. (2008). Sleep and the epidemic of obesity in children and adults. *European Journal of Endocrinology*, 159, S59-S66.
- Weissman, M.M., Greenwald, S., Niño-Murcia, G., & Dement, W.C. (1997). The morbidity of insomnia uncomplicated by psychiatric disorders. *General Hospital Psychiatry*, 19, 245-250.



ACTIVITÉ PHYSIQUE ET SANTÉ :

POUR BIEN CONSEILLER NOS PATIENTS

Myriam Paquette, B. Sc., et Guy Thibault, Ph. D.

Département de kinésiologie, Université Laval; et Direction du sport, du loisir et de l'activité physique, ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

En tant que professionnels de la santé, nous avons souvent à prodiguer des conseils sur les saines habitudes de vie. Lesquels devrions-nous donner à nos patients pour que leurs activités physiques aient le maximum d'effets salutaires? Probablement les dix conseils suivants.

Mais auparavant, nos patients doivent savoir que la pratique régulière d'activités physiques aérobies (p. ex. natation, vélo, course à pied, patins à roues alignées, randonnée pédestre en montagne, ski de fond, raquette) et d'exercices de musculation a de nombreux effets salutaires.

De nombreux effets salutaires, preuves à l'appui

Rappelons les principaux effets salutaires de la pratique régulière d'activités physiques sur la santé. Les recherches — comme celles dépeignées par le Comité scientifique de Kino-Québec et le *U.S. Department of Health & Human Services* — indiquent que la pratique régulière d'activités physiques diversifiées :

- améliore et maintient la condition physique : aptitude cardiorespiratoire, composition corporelle, force et endurance musculaires, capacité anaérobie, flexibilité, équilibre, habileté motrice et agilité;

- diminue le risque :
 - > de maladies cardiovasculaires, dont l'hypertension artérielle,
 - > de dyslipidémie,
 - > d'AVC,
 - > de diabète de type 2,
 - > de cancer du sein,
 - > de cancer du côlon et, à un degré moindre, de cancer du poumon et de cancer de l'endomètre,
 - > de décès prématuré;
- atténue la pression artérielle des personnes qui font de l'hypertension;
- facilite le maintien du poids, permet de perdre du poids lorsqu'elle est combinée avec un régime alimentaire approprié, et réduit le risque de reprise de poids après amaigrissement;
- réduit le risque de fracture en prévenant les chutes et en augmentant la résistance des os, ou en atténuant, après 40 ans, la diminution de la résistance des os;
- améliore la qualité du sommeil;
- réduit les symptômes du stress et de la dépression;
- améliore les fonctions cognitives des jeunes, et améliore ou préserve celles des personnes âgées.

Faire 90 minutes d'exercice physique par semaine permet de réduire le risque de mort prématurée d'environ 20 % et en faire 300 minutes le réduit d'environ 25 %.



Voici donc les dix conseils que nous pourrions donner à nos patients¹

1. Autant que possible, effectuez vos activités aérobies à intensité moyenne ou élevée, car l'exercice physique d'intensité faible a peu d'effet sur l'aptitude cardiorespiratoire et n'a d'intérêt que pour le contrôle du poids (si le volume d'exercice est suffisamment important). Choisissez de préférence des activités physiques qui sollicitent de grandes masses musculaires.

Intensité moyenne, élevée

Une activité aérobie d'intensité moyenne s'accompagne d'un léger essoufflement. Une activité aérobie d'intensité élevée entraîne un essoufflement qui gêne la conversation. Ainsi, pour les adultes dont l'aptitude aérobie est moyenne, la marche d'un bon pas constitue généralement une activité d'intensité moyenne, tandis que le jogging et le tennis en simple sont des exemples d'activités d'intensité élevée. En revanche, pour ceux qui ont une moins bonne aptitude aérobie, la marche d'un pas normal représente une activité d'intensité moyenne et la marche d'un bon pas devient une activité d'intensité élevée.

Grandes masses musculaires

Plus les masses musculaires engagées dans l'exercice sont importantes, plus la stimulation du système cardiorespiratoire est prononcée. Afin de bien comprendre ce principe, il faut comparer une séance d'entraînement composée uniquement de redressements assis à une séance où vous devez monter un long faux-plat en ski de fond. Dans le premier cas, vous atteindrez rapidement un niveau élevé de fatigue musculaire sans que le système cardiorespiratoire soit suffisamment sollicité pour faire travailler votre cœur, vos poumons, etc. Dans le second cas, un minimum d'effort mental et musculaire fera travailler de façon plus soutenue votre système cardiorespiratoire.

2. Pratiquez ces activités physiques trois à six jours par semaine. Une journée de repos vous permet d'avoir plus d'énergie pour les séances d'entraînement suivantes.

3. S'il est difficile d'insérer plus de deux ou trois séances d'entraînement aérobie par semaine dans votre horaire, allongez leur durée en cherchant à maximiser le volume hebdomadaire global d'entraînement. Si votre temps est limité, misez plutôt sur des exercices d'intensité élevée et de courte durée pour maximiser les effets de vos séances.

4. Évitez d'être plus de trois jours sans faire d'exercice aérobie. De trop longues pauses vous feront perdre une grande partie des bienfaits de votre entraînement. En effet, si certains effets positifs de l'activité physique persistent,

car ils résultent de l'accumulation de plusieurs séances d'activité physique, d'autres surviennent après une séance d'activité physique et sont de courte durée. Ainsi, une seule séance d'activité physique permet, pendant 48 heures, d'améliorer la sensibilité à l'insuline et de réduire la pression artérielle des individus hypertendus. Pour tirer profit de ces effets immédiats, il est important de faire régulièrement de l'activité physique.

5. Sans négliger les séances d'entraînement continu, donnez la préférence aux séances d'entraînement par intervalles où, entre l'échauffement initial et le retour au calme, vous alternez des périodes à intensité élevée (fractions d'effort de 15 à 60 secondes) et des périodes de récupération active ou passive de même durée. Vous répétez cette

¹ Ces dix conseils sont inspirés de Thibault, G. (2013). En pleine forme : conseils pratiques pour s'entraîner et persévérer, Vélo Québec Éditions, 192 p.



alternance plusieurs fois pour former ce qu'on appelle une série. Une séance peut comprendre plusieurs séries. Les séances d'entraînement par intervalles permettent de faire un grand volume d'entraînement à intensité élevée sans nécessairement engendrer plus de fatigue, d'où un effet positif marqué.

L'entraînement par intervalles pour les personnes souffrant de problèmes cardiaques

L'entraînement par intervalles est largement utilisé par les athlètes d'endurance et on a longtemps cru qu'il ne convenait pas aux individus peu entraînés. Mais, selon plusieurs études, l'entraînement par intervalles est bien toléré par les personnes souffrant de problèmes cardiaques et améliore même davantage leur état que l'entraînement continu d'intensité modérée. N'hésitez donc pas à conseiller l'entraînement par intervalles à vos patients souffrant de maladies cardiométaboliques, à une intensité convenant bien sûr à leurs capacités.

6. En complément à vos séances d'entraînement aérobie, faites de la musculation en mettant l'accent sur la formule en circuits. Dans chaque circuit, vous enchaînez, sans interruption, de 5 à 10 exercices différents (avec 3 à 15 répétitions par exercice). Après quelques minutes de récupération passive, recommencez votre circuit. Enchaînez ainsi de deux à six circuits. L'entraînement en circuits développe à la fois l'aptitude cardiorespiratoire et les qualités musculaires et, dans certains cas, l'équilibre, la flexibilité et l'agilité.
7. Pour contrer la diminution de la masse musculaire et pour développer ou entretenir vos qualités musculaires, faites de la musculation en mettant l'accent sur le développement de la puissance et de la force. On sait depuis quelques années

qu'un programme de mise en forme, tant pour le patient avec maladies chroniques que pour le patient âgé, doit impérativement comprendre des exercices de renforcement musculaire. Les formules de musculation appropriées comprennent généralement plusieurs séries de répétitions d'intensité maximale, c'est-à-dire des séries au terme desquelles vous atteignez votre point de rupture (quand vous ne pourriez exécuter une répétition supplémentaire sans faire une pause). Si votre condition physique ne vous le permet pas (p. ex. si vous avez des limitations articulaires), utilisez des charges modérées et faites un plus grand nombre de répétitions, sans chercher à atteindre le point de rupture. Dans tous les cas, suivez une lente progression en exécutant vos premières séances avec des charges légères.

8. Pour renforcer vos os (si vous avez moins de 40 ans) ou pour freiner la diminution de la résistance de vos os (si vous avez plus de 40 ans), effectuez de brèves et fréquentes séances d'entraînement avec mise en charge de l'ossature. Ces séances comprennent des activités où vous devez supporter votre poids, comme celles où il y a de la course ou des sauts (p. ex. basketball, gymnastique, volleyball) ou de fortes tensions musculaires (p. ex. exercices de musculation, haltérophilie). Pendant ces activités, plusieurs de vos os subissent un stress mécanique qui déclenche



une adaptation biologique qui les rend plus solides. Les activités où votre poids est supporté (p. ex., supporté par l'eau, comme en natation, ou supporté par un équipement, comme en vélo ou en kayak) ne renforcent pas vos os autant que celles où vous devez supporter votre poids.

9. Pour réduire le risque de chute et de fracture, faites régulièrement des activités favorisant le développement et le maintien de l'équilibre, de la flexibilité et de l'agilité. Pour améliorer votre agilité, exécutez régulièrement des enchaînements de mouvements auxquels vous n'êtes pas encore parfaitement habitué, par exemple de la course à pied ou de la raquette en sentier, des exercices de yoga, des pas de danse ou des exercices de gymnastique au sol. Vous pouvez aussi apprendre le tai-chi ou des sports collectifs (p. ex. volleyball), de raquette (p. ex. tennis) ou de combat (p. ex. karaté). Sachez que la pratique régulière d'une variété d'exercices physiques joue un rôle très important dans la prévention des chutes, qui sont une cause importante d'invalidité et de mortalité.

10. Pour préserver vos fonctions cognitives, suivez les conseils précédents. De plus en plus de recherches confirment que les activités aérobies et la musculation freinent le déclin des fonctions cognitives, et peuvent même les améliorer jusqu'à un âge très avancé. Par ailleurs, on a de bonnes raisons de croire que les activités physiques qui stimulent aussi les mécanismes neuronaux comme la concentration, l'attention et la prise de décisions ont un effet salutaire encore plus important sur les fonctions cognitives. Mettez donc l'accent, si possible, sur les sports et les jeux exigeant concentration, attention et prise de décisions (p. ex. sports collectifs, sports de raquette, danse, jeux électroniques physiquement actifs).

Ces conseils permettront à nos patients d'optimiser les effets de l'activité physique sur leur santé, mais ne constitueront probablement pas une motivation suffisante pour qu'une personne sédentaire se mette à l'activité physique. En effet, c'est rarement pour des raisons de santé que l'on

adopte de saines habitudes de vie. Pour conseiller un patient désireux de faire de l'activité physique sans y parvenir, il est utile de se référer à l'article « Motiver des patients à devenir physiquement actifs » paru dans *Les actualités du cœur*, volume 16, numéro 2.

Enfin, rappelons à nos patients que l'activité physique est essentielle à la santé et que ses effets bénéfiques augmentent avec le volume d'exercice et l'intensité. Les effets positifs d'un mode de vie physiquement actif sur la santé se manifestent lentement, mais ils sont très importants. Faire ne serait-ce qu'un peu d'activité physique, c'est déjà beaucoup pour les personnes qui n'en faisaient pas. Et pour tous, en faire plus (en fréquence, en durée, en intensité et en diversité), c'est toujours mieux, s'il n'y a pas d'abus...

Sources et lectures suggérées

Comité scientifique de Kino-Québec (2008). Activité physique des adultes; lignes directrices. www.kino-quebec.qc.ca/publications/ActPhysRecommandee.pdf

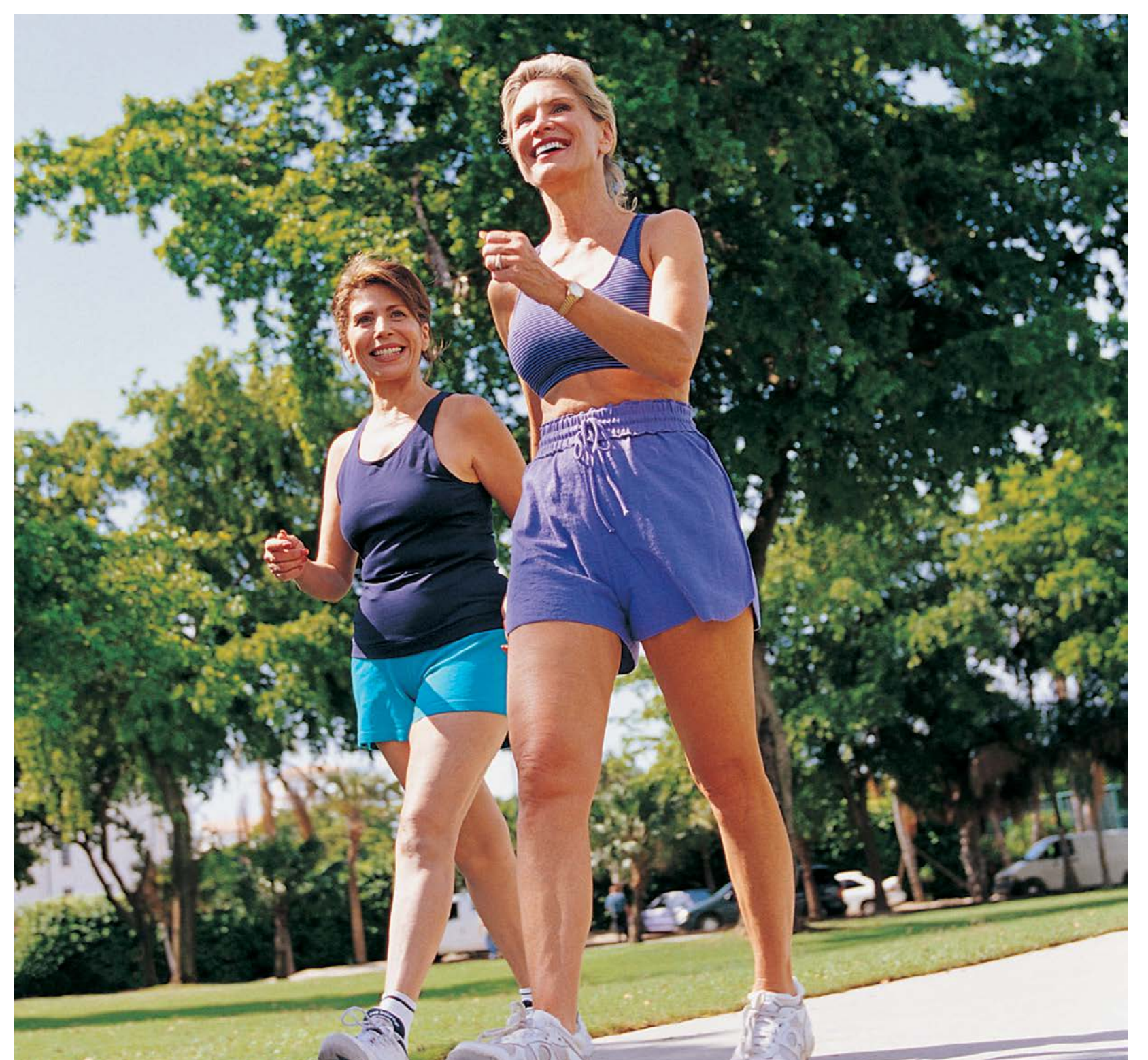
Godin G. (2012). Les comportements dans le domaine de la santé. Comprendre pour mieux intervenir. Les presses de l'Université de Montréal. 328 p.

Meyer P. et al. (2013). High-intensity aerobic interval exercise in chronic heart failure. *Curr Heart Fail Rep* 10(2):130-8.

Thibault G. (2013). En pleine forme : conseils pratiques pour s'entraîner et persévérer. Vélo Québec Éditions, Collection Géo Plein Air, 192 p.

U.S. Department of Health & Human Services (2008). Physical Activity Guidelines for Americans. www.health.gov/paguidelines/guidelines/default.aspx

Wisloff U. et al. (2007). Superior cardiovascular effect of aerobic interval training versus moderate continuous training in heart failure patients: A randomized study. *Circulation* 115(24):3086-94.



UN PROGRAMME ÉDUCATIF POUR ENCOURAGER LES JEUNES DU PRIMAIRE À DIMINUER LEUR TEMPS PASSÉ DEVANT LES ÉCRANS



Après le lancement en 2012 de *Sois futé, bois santé!*, la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC poursuit ses efforts de promotion des saines habitudes de vie auprès des enfants et des jeunes en lançant un nouveau programme jeunesse.

Emmanuelle Dumoulin, Dt.P.

Chargée de projet en prévention/promotion de la santé, et Amélie Gingras, stagiaire en nutrition, Fondation des maladies du cœur et de l'AVC

LES FAITS

Les activités sédentaires chez les enfants de 5 à 11 ans représentent 57 % des heures d'éveil de ceux-ci. L'omniprésence des écrans dans notre environnement contribue à l'augmentation de la sédentarité. Les Directives canadiennes en matière de comportement sédentaire recommandent aux enfants de 5 à 11 ans de ne pas passer plus de 2 heures par jour devant les écrans. Cela représente un réel défi, sachant que la moyenne d'heures sédentaires par jour est de 7 heures 36 minutes pour ce groupe d'âge. Chez les 12 à 17 ans, le temps sédentaire augmente pour atteindre une moyenne de 9 heures 18 minutes par jour¹.

Il a été démontré qu'il existe une relation entre le temps d'écran et la santé des enfants à court et à long terme.



Le temps excessif passé devant les écrans est associé à une diminution du temps consacré aux activités actives, à une plus grande consommation d'aliments à faible valeur nutritive, à l'inattention et à une moins bonne estime de soi. Il peut également entraîner des problèmes de santé cardiovasculaire plus tard dans la vie.



À l'opposé, la réduction des activités sédentaires reliées aux écrans apporte de nombreux bienfaits tels que l'amélioration du rendement scolaire et de la forme physique. Cela favorise également la saine alimentation, l'atteinte et le maintien d'un poids santé, et le développement social^{1,2}.

CE QUE LA FONDATION DES MALADIES DU CŒUR ET DE L'AVC PROPOSE

Considérant le fléau actuel des écrans et tous les bienfaits reconnus attribués à l'augmentation du temps actif, la Fondation a lancé un programme en milieu scolaire qui vise à sensibiliser les jeunes de la maternelle à la 6^e année, ainsi que leurs parents et les enseignants, au temps passé devant les écrans. Grâce à des activités clés en main, les enseignants peuvent amener leurs élèves à prendre conscience du temps qu'ils passent devant les écrans et les outiller pour réduire ce temps au profit d'autres activités plus stimulantes. Le programme propose également des défis individuels et des défis pour toute l'école.

LA VERSION QUÉBÉCOISE

Initialement développé en Colombie-Britannique par la *Childhood Obesity Foundation*, *Screen Smart!* est à l'origine du programme *Sois futé, écran fermé!*, adapté pour le Québec. Il se base sur la théorie sociocognitive du changement de comportement.



UN PROGRAMME ÉDUCATIF POUR ENCOURAGER LES JEUNES DU PRIMAIRE À DIMINUER LEUR TEMPS PASSÉ DEVANT LES ÉCRANS (SUITE)

Au Québec, l'adaptation et l'implantation du programme s'inscrivent dans le cadre du projet COALITION (Connaissances et Action Liées pour une meilleure prévention) et ont été possibles grâce à la contribution financière de Santé Canada par l'intermédiaire du Partenariat canadien contre le cancer, de l'Agence de la santé publique du Canada et de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC. Au cours du processus d'adaptation, des enseignants et professionnels de la santé ont été impliqués dans l'évaluation du contenu du programme. Un projet pilote a également été mené au printemps 2012 dans six classes des 1^{er}, 2^e et 3^e cycles de différentes régions du Québec, afin de s'assurer que les modifications apportées au programme cadrent bien avec la réalité québécoise.

QUE CONTIENT LA TROUSSE D'OUTILS PÉDAGOGIQUES ?

La trousse *Sois futé, écran fermé!* comprend :

1. Le manuel de l'enseignant
 - Les étapes pour réaliser le défi-école *Sois futé, écran fermé!*
 - Des activités sur 5 jours en classe pour les élèves de la maternelle à la 3^e année.
 - Des activités sur 10 jours en classe pour les élèves de la 4^e à la 6^e année.
2. Le passeport pour les élèves de 4^e année
3. Le cahier d'exercices à photocopier pour les élèves de 5^e et de 6^e année

ET MAINTENANT...

La distribution du programme est en cours au Québec, et nous continuons à promouvoir activement le programme auprès des écoles et des professionnels de la santé impliqués en milieu scolaire.

Nous gagnons tous à réduire à moins de 2 heures le temps que nous passons devant les écrans et à utiliser ce temps à des fins récréatives. En plus de profiter de tous les bienfaits d'une vie active, nous pouvons donner l'exemple aux enfants. Ces heures peuvent être mises à profit, par exemple en cuisinant et en faisant de l'activité physique en famille !

Pour plus d'information, vous pouvez communiquer par courriel avec Emmanuelle Dumoulin, Dt.P., chargée de projet en prévention/promotion de la santé, à emmanuelle.dumoulin@fmcoeur.qc.ca ou visitez le www.soisfute.ca.



Références

1. Jeunes en forme Canada (2013). « Conduisons-nous nos enfants à adopter des habitudes malsaines ? », Bulletin de l'activité physique chez les jeunes, 104 p.
2. Lipnowski, S., LeBlanc, CMA., Société canadienne de pédiatrie, Comité d'une vie active saine et de la médecine sportive (2012). Une vie saine et active : des directives en matière d'activité physique chez les enfants et les adolescents [en ligne], Paediatr Child Health, 17(4):211-12 (page consultée le 17 septembre 2013). Internet : www.cps.ca/fr/documents/position/directives-activite-physique.



RÉDUIRE LA CONSOMMATION DE SUCRE AJOUTÉ POUR LA SANTÉ DU CŒUR

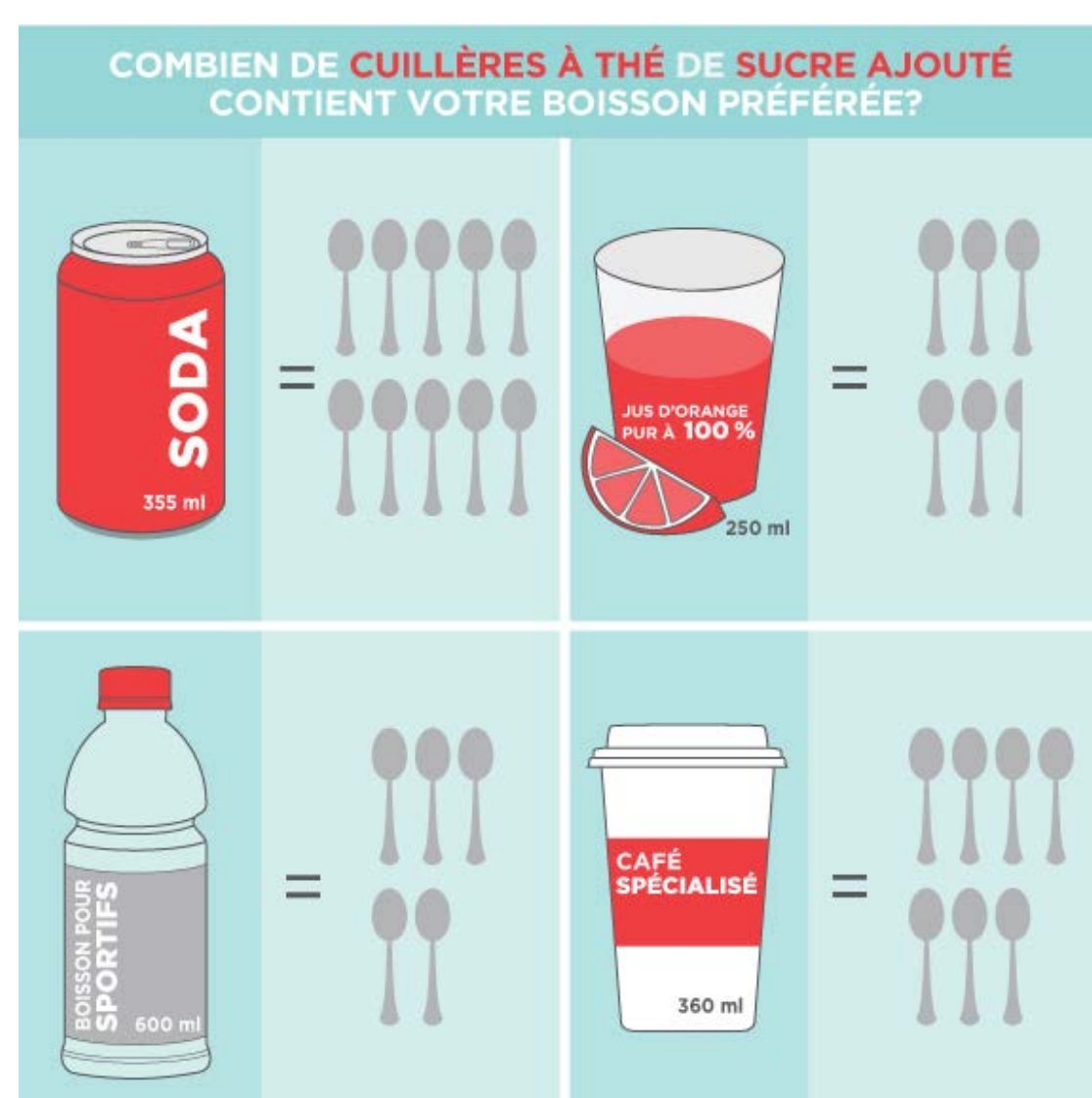
Le 9 septembre, la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC a communiqué une déclaration proposant un apport maximal quotidien en sucre ajouté pour aider les gens à améliorer leur alimentation et leur santé générale. La Fondation est la première organisation au pays à offrir une orientation concrète.

Actuellement, la population du pays consomme trop d'aliments sucrés sous toutes leurs formes. Selon les estimations, le sucre ajouté représente plus de 13 % de notre apport total en calories. La Fondation recommande que les gens limitent leur consommation de sucres à un maximum de 10 %, ou idéalement, à moins de 5 % de leur apport total quotidien en calories. La consommation excessive de sucre est associée aux maladies du cœur, à l'AVC, à l'obésité, au diabète, à l'hypercholestérolémie, au cancer et aux caries dentaires.

« En résumé, la population consomme trop de sucre ajouté, ce qui peut avoir de graves conséquences pour la santé, déclare Emmanuelle Dumoulin, nutritionniste à la Fondation. Définir un seuil quotidien de sucre ajouté constitue une première étape pour aider la population du pays à réduire sa consommation de sucre et, par conséquent, à améliorer son alimentation globalement. »

Le sucre ajouté englobe les sucres que l'on ajoute aux aliments et aux boissons, y compris le glucose, le fructose, le saccharose, la cassonade, le miel, le sirop de maïs, le sirop d'érable, la mélasse, la purée et le jus de fruits, etc. Il procure des calories supplémentaires, mais peu ou pas d'avantages nutritionnels. Le jus de fruits, soit comme boisson ou agent sucrant ajouté à d'autres aliments, a moins de valeur nutritive qu'un fruit frais et possède une concentration élevée en sucre.

Le sucre ajouté n'inclut pas les sucres que l'on trouve naturellement dans des aliments tels que les légumes, les fruits, le lait, les grains, ainsi que d'autres aliments d'origine végétale comme les légumineuses et les noix.



Afin d'illustrer cette recommandation, prenons l'exemple d'un régime alimentaire moyen de 2 000 calories par jour où 10 % représentent environ 48 grammes ou 12 cuillères à thé de sucre. Les boissons à teneur très élevée en sucre sont la plus grande source de sucre dans notre alimentation. Une canette de boisson sucrée de 355 millilitres contient en moyenne 40 grammes ou 10 cuillères à thé de sucre. Ceci représente près de 85 % de l'apport maximal quotidien recommandé en sucre ajouté.

« Nous voulons que la population s'efforce de réduire sa consommation de sucre ajouté, et non du sucre présent naturellement des légumes, des fruits et d'autres aliments, qui contiennent aussi beaucoup de nutriments tels que des vitamines et des fibres. Il est difficile de comparer ces choix sains à une canette de boisson sucrée, qui contient beaucoup de sucre et ne procure aucun avantage nutritionnel », affirme Emmanuelle Dumoulin.

La déclaration comporte des recommandations pour les jeunes et moins jeunes, tous les paliers gouvernementaux, les milieux de travail, les écoles, les chercheurs, les organismes de santé et l'industrie alimentaire afin d'aider à réduire la consommation de sucre ajouté à l'échelle du pays.

PORTRAIT DE CHERCHEUR : **DR GUILLAUME SÉBIRE**

Questions en rafale à Guillaume Sébire, M.D., Ph. D.

Professeur titulaire

Département de pédiatrie, Service de neurologie pédiatrique

Centre de recherche clinique Étienne-Le Bel – CHUS



Le projet de recherche du Dr Sébire porte sur la compréhension de la nature du lien entre l'inflammation maternelle et l'AVC néonatal. L'hypothèse de travail est que l'inflammation gestationnelle déclenche une artérite sélective de la bifurcation carotidienne, induisant une thrombose locale, puis un infarctus cérébral. Les AVC néonataux affectent un nouveau-né sur 2 500. La période périnatale est celle de vulnérabilité maximale à l'AVC comparativement à tout le reste de notre existence. Les résultats potentiels de ce projet de recherche financé par la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC pourraient permettre de nouvelles approches diagnostiques des AVC périnataux et de nouvelles ressources thérapeutiques.

QUESTIONS À UN CHERCHEUR

- 1. Qui considérez-vous comme votre mentor ?** Ce serait un peu long de tous les citer, et surtout équitablement. Pour l'AVC, c'est Pierre Lasjaunias, dont vous me donnez l'occasion d'honorer la mémoire; ma recherche n'aurait pas sa composante vasculaire si je ne l'avais pas croisé.
- 2. Quel est votre surnom ?** Poupouze, du temps où j'étais un enfant (gâté).
- 3. Avez-vous des enfants ? Combien ?** Quatre fils épatants, qui sont dans la vingtaine : Antoine, Hugues, Paul et Clément. Bientôt des petits-enfants...
- 4. Avez-vous un animal de compagnie ?** Non, il souffrirait de mon manque de disponibilité à son égard.
- 5. Quel véhicule conduisez-vous actuellement ?** Une allemande
- 6. Quel est votre film fétiche ?** Ceux de François Truffaut, qui a un regard sur l'humanité et la liberté qui me touche.
- 7. Quel est votre chanteur ou groupe de musique préféré ?** L'orchestre *I Musici* de Montréal
- 8. Quelle est votre émission de télévision préférée ?** Je ne regarde presque pas la télé.
- 9. Quel sport préférez-vous ?** La pêche à la mouche, le jogging, la voile... Sports et aussi techniques, jeux, évasions, immersion dans la nature... et recherche!
- 10. Quelle est votre saveur de crème glacée préférée ?** Ça dépend des jours, des lieux et des circonstances... Sorbets lime ou cassis, surtout sans sucre.
- 11. Êtes-vous plus hiver ou été ?** J'apprécie autant chaque saison, et particulièrement celle du moment. Elles sont trop différentes pour les comparer.
- 12. Mer ou forêt ?** Ça ne se compare pas non plus; j'aime être dans la nature sauvage dans tous ses états.
- 13. Thé, café ou chocolat chaud ?** Café pour me réveiller, thé pour méditer et converser.
- 14. Sarrau ou sandales ?** Ni l'un ni l'autre.



PORTRAIT DE CHERCHEUR :
DR GUILLAUME SÉBIRE (SUITE)

- 15. Sucré ou salé ?** Salé : par exemple, un vrai poulet aux graines de sésame et oignons entiers, mijoté à feux doux pendant des heures dans le bouillon, servi avec de la ratatouille ou des champignons sauvages (ceps ou giroles) !
- 16. Camping sauvage ou hôtel 5 étoiles ?** Camping, bien qu'à 52 ans, j'avoue qu'il m'arrive de me compromettre dans le luxe.
- 17. Journal imprimé ou électronique ?** Je suis un peu nostalgique du papier, mais on ne va pas reculer.
- 18. Yoga ou parachute ?** Yoga presque tous les jours
- 19. Ville ou campagne ?** Campagne, et patelins éloignés
- 20. Facebook ou carte postale ?** Les deux, mais à dose infinitésimale
- 21. De quelle humeur êtes-vous le matin ?** Imaginative
- 22. Quelle est votre plus grande qualité ?** L'appétit
- 23. Quelle est votre devise ?** *Et si omnes ego non* (« Et si tous moi pas », anonyme) et *Aime et fait tout ce qu'il te plaît* (Saint Augustin)
- 24. Si vous pouviez être quelqu'un d'autre, qui seriez-vous ?** Une fée par moments

- 25. Si vous n'étiez pas chercheur, que seriez-vous ?** Quelqu'un qui fait surtout ce qu'il lui plaît, quand ça lui plaît, ce qui reviendrait à peu près au même qu'aujourd'hui.
- 26. Quel a été votre dernier rêve ?** Un cauchemar dans lequel je me sentais fatigué comme un vieux soldat.
- 27. De quelle réalisation êtes-vous le plus fier ?** Les bienveillantes

28. Si vous pouviez apporter une seule chose sur une île déserte, de quoi s'agirait-il ?

Mon coffre à pêche; il me tiendrait occupé à temps plein... en compagnie des poissons.

- 29. Quel est votre voyage de rêve ?** L'ouest irlandais. Un autre monde que je n'en finis pas de découvrir et dont le charme ne cesse d'agir depuis plus de 30 ans.
- 30. Si vous pouviez changer de nom, quel serait-il ?** J'espère que je n'aurais jamais de raison de le faire.
- 31. Qui vous a influencé ?** Une foule de gens... Le libre arbitre est tellement plus restreint qu'on ne l'imagine.
- 32. Quelle chanson vous rappelle un bon souvenir ?** *I'm your man* (Leonard Cohen)

- 33. Qu'est-ce qui vous agace ?** Le consumérisme
- 34. Quel mets aimez-vous le moins ?** Ceux qui me réussissent le moins comme le fast-food, ou les aliments gras ou lourds; en fait, je les aime, mais pas eux, alors je les évite.
- 35. Et celui que vous préférez ?** Les plantes sauvages que je récolte : baies, champignons, feuilles, condiments...
- 36. Y a-t-il une chose que vous ne feriez jamais ?** M'ennuyer
- 37. Quelle corvée détestez-vous le plus ?** Attendre
- 38. Quel est votre meilleur souvenir de vacances ?** Le moment où je me détache du quotidien.

39. Quel a été votre plus beau cadeau de Noël ? Une canne à pêche

- 40. Quelle est votre ville préférée ?** Je ne suis pas sûr de l'avoir découverte. J'aime Paris pour l'insouciance et la joie de vivre qu'elle m'inspire... pour tout un paquet de merveilleux souvenirs... et pour toutes les personnes qui me sont chères qui y habitent !



PORTRAIT DE CHERCHEUR :
DR GUILLAUME SÉBIRE (SUITE)

- 41. Quel est votre restaurant favori ?** Celui dont je connais le mieux les patrons et les clients.
- 42. Quel serait le titre de votre biographie ?** C'est un exercice qui ne m'inspire pas du tout; une tentative plutôt illusoire et ridicule de résister au temps. Une catégorie de bouquins qui vieillit mal et disparaît rapidement, à une ou deux exceptions près.
- 43. Quel est le dernier livre que vous avez lu ?** *Le normal et le pathologique* de Georges Canguilhem. La confusion – de plus en plus fréquente – entre les deux n'arrange vraiment pas le trou des dépenses de santé. Leur distinction soulève quelques questions philosophiques qui valent vraiment la peine d'y penser médicalement, humainement et socialement.
- 44. Quel est le premier album que vous avez acheté ou reçu ?** Du classique... *Nocturnes* de Chopin, il me semble...
- 45. Qui est la dernière personne à qui vous avez parlé au téléphone ?** Angela, mon assistante administrative, qui est aussi tout un personnage.
- 46. À quelle heure sonne votre réveil ?** J'ai la chance de ne pas avoir besoin de réveil... à quelques exceptions près, qu'Angela pourrait vous raconter.
- 47. Quel personnage historique ou personnalité publique aimeriez-vous rencontrer ?** Meg Ryan des années 80
- 48. Quelle chose ou personne vous inspire ?** Le mystérieux. Les personnes que j'aime.
- 49. Où est Charlie ?** ---
- 50. Quelle est la prochaine tâche inscrite à votre agenda ?** Je ne sais pas; demandez à Angela, elle organise mon temps...



OUTIL POUR LE PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ AFIN DE DÉPISTER LES TROUBLES DU SOMMEIL CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS D'UNE MALADIE CARDIOVASCULAIRE**Quelques conseils pour aider vos patients**

Il est important, dans un premier temps, de faire un dépistage systématique des difficultés de sommeil potentielles des patients cardiovasculaires. Elles peuvent être causées par une mauvaise hygiène de sommeil, le stress, une condition médicale (p. ex. insuffisance cardiaque), la douleur, un trouble psychiatrique (p. ex. dépression), des effets secondaires de la médication ou un diagnostic de trouble du sommeil (p. ex. insomnie, AOS, syndrome des jambes sans repos).

Questions de dépistage utiles (adapté de Buysse, 2013; et Silberman, 2008)

Horaire : À quelle heure vous couchez-vous ? Combien de tentatives faites-vous pour atteindre le sommeil ? Combien de fois vous levez-vous pendant la nuit ?

Facteurs qualitatifs : Quelle est la qualité de votre sommeil (p. ex. qualité subjective du sommeil, satisfaction) ?

Facteurs quantitatifs : Combien de temps prenez-vous pour vous endormir ? Combien d'heures dormez-vous par nuit ? Avez-vous de la difficulté à vous endormir ? Est-ce que vous vous réveillez tôt le matin sans être capable de vous rendormir ?

Facteurs environnementaux et comportementaux : Faites-vous d'autres activités que celle de dormir dans votre lit (p. ex. travail, télévision) ? Votre environnement est-il propice au sommeil (p. ex. bruit, température, éclairage) ? Avec qui dormez-vous (p. ex. partenaires, animaux de compagnie) ? Quelles sont les causes (subjectives) de vos réveils nocturnes ? Quel en est le déclencheur (p. ex. douleur, envie d'uriner, toux, anxiété, etc.) ?

Symptômes de troubles du sommeil :

AOS : Ronflez-vous ou faites-vous des pauses de respiration la nuit ? Si vous utilisez un C-PAP, le portez-vous à chaque nuit et toute la nuit ? Et si non, pour quelles raisons ?

Syndrome des jambes sans repos : Avez-vous des impatiences dans les jambes ?

Parasomnies : Avez-vous des comportements inhabituels au cours de la nuit tels que des terreurs nocturnes ou du somnambulisme ?

Trouble du rythme circadien : Avez-vous un horaire de sommeil inhabituel ?

Causes et conséquences diurnes de perturbations au niveau du sommeil :

Avez-vous de la difficulté à effectuer des tâches cognitives et à conduire ? Faites-vous des siestes pendant la journée ? Prenez-vous des stimulants ? Fumez-vous ? Avez-vous des stresseurs particuliers dans votre vie ? Ressentez-vous de la fatigue ou de la somnolence le jour ? L'échelle de somnolence d'Epworth (John, 1991), qui sert à évaluer la propension générale à s'endormir si l'on n'est pas stimulé, peut être fort utile à cet égard. En plus de soulever l'hypothèse de la présence d'un trouble du sommeil qui devrait être investigué davantage, cela donne une indication du risque d'accident de la route et de problèmes de concentration ou de sous-performance au travail.

Bien connaître la liste de médicaments de vos patients

Les patients souffrant de maladies cardiovasculaires sont polymédicamentés. Certains médicaments peuvent affecter le sommeil en ayant un impact sur la qualité et l'architecture de celui-ci ou par leurs effets secondaires (cf. Roux et Kryger, 2010; Tibbitts, 2008). À titre d'exemple, les alpha-bloquants, les bêta-bloquants, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (toux), les bloqueurs de récepteurs de l'angiotensine II, les statines (douleur musculaire) et les diurétiques (envie d'uriner) peuvent altérer le sommeil du patient. D'autres médicaments ont aussi le potentiel d'affecter le sommeil. Parmi ceux-ci, on note : les benzodiazépines, les antidépresseurs (particulièrement les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine), les analgésiques, les stimulants et les thérapies de remplacement de la nicotine.

Tiré de Lehoux, P. (2014). Vos patients dorment-ils assez ? L'importance de dépister et de traiter les troubles du sommeil chez les patients atteints d'une maladie cardiovasculaire. *Les actualités du cœur*, 17(1), 11-15.



Voici quelques stratégies pour favoriser une bonne hygiène de sommeil (adapté de Mayer, 2012; Silberman, 2008; Sie, 2013; et Tibbitts, 2008) :

Horaire de sommeil

- Garder le plus possible le même horaire de coucher et de lever tous les jours.
- Établir une durée de sommeil de sept à neuf heures par nuit.
- Limiter le temps passé au lit; se coucher uniquement lorsque l'on se sent fatigué. Se lever après 20 minutes si l'on n'arrive pas à dormir et aller faire une activité apaisante dans une autre pièce jusqu'à ce l'on soit prêt à dormir.
- Éviter de pratiquer une activité physique ou intellectuelle stimulante quelques heures avant le coucher.

Environnement de sommeil

- S'assurer que la chambre à coucher est silencieuse et sombre, et que la température et la literie sont confortables.
- Réserver le lit pour le sommeil et l'activité sexuelle seulement.

Routine afin de se préparer au sommeil

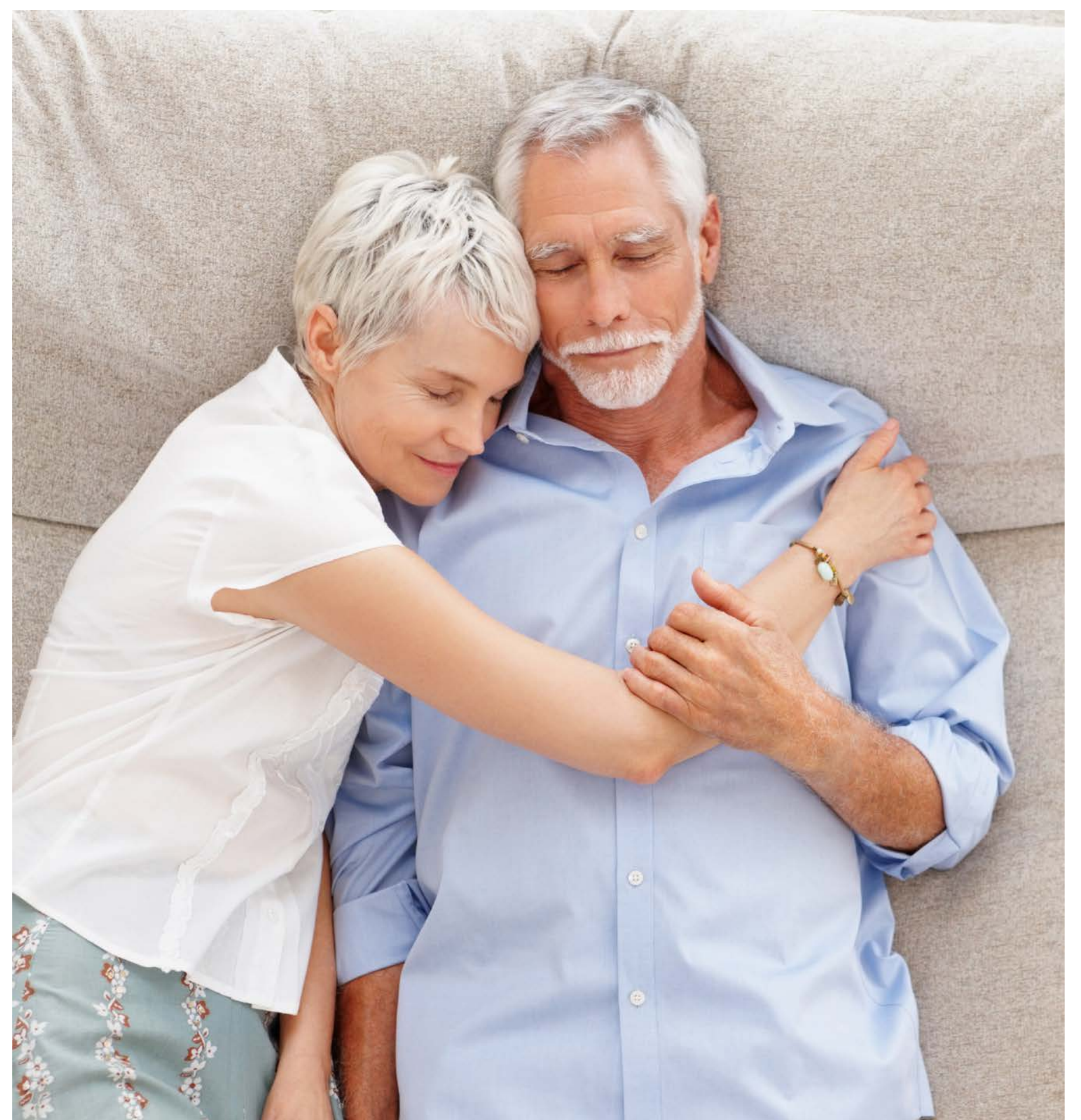
- Établir une routine de soir apaisante : faire les mêmes choses dans le même ordre avant le coucher.
- Favoriser, à l'extérieur de la chambre, des activités relaxantes au moins une heure avant d'aller se coucher. Considérer la méditation, la relaxation, des étirements ou du yoga, de la lecture ou une conversation apaisante avec un proche.
- S'exposer à la lumière naturelle pendant la journée, mais éviter de regarder des écrans d'ordinateur ou de tablette informatique quelques heures avant le coucher pour ne pas inhiber la sécrétion de la mélatonine, hormone favorisant le sommeil.

Substances pouvant affecter le sommeil

- Éviter les boissons ou les aliments contenant de la caféine, car celle-ci peut prendre de trois à six heures afin d'être métabolisée. Même si l'on n'a pas de difficulté à s'endormir, la caféine peut contribuer aux réveils pendant la nuit. Il est recommandé de consommer des substances contenant de la caféine seulement avant l'heure du dîner et de façon modérée.
- Diminuer la consommation de cigarettes si l'on ne peut pas la cesser, car elle peut, elle aussi, contribuer à l'insomnie.
- Éviter de consommer de l'alcool ou des drogues (p. ex. marijuana, barbituriques, cocaïne et autres stimulants) si l'on souffre d'insomnie, car ceux-ci ont un impact délétère sur la qualité et la structure du sommeil.

Pensées stressantes ou erronées sur le sommeil

- Dédramatiser les difficultés de sommeil, afin d'éviter qu'elles ne deviennent une obsession. Ne pas rendre l'insomnie responsable de tous les problèmes.



Tiré de Lehoux, P. (2014). Vos patients dorment-ils assez? L'importance de dépister et de traiter les troubles du sommeil chez les patients atteints d'une maladie cardiovasculaire. Les actualités du cœur, 17(1), 11-15.

