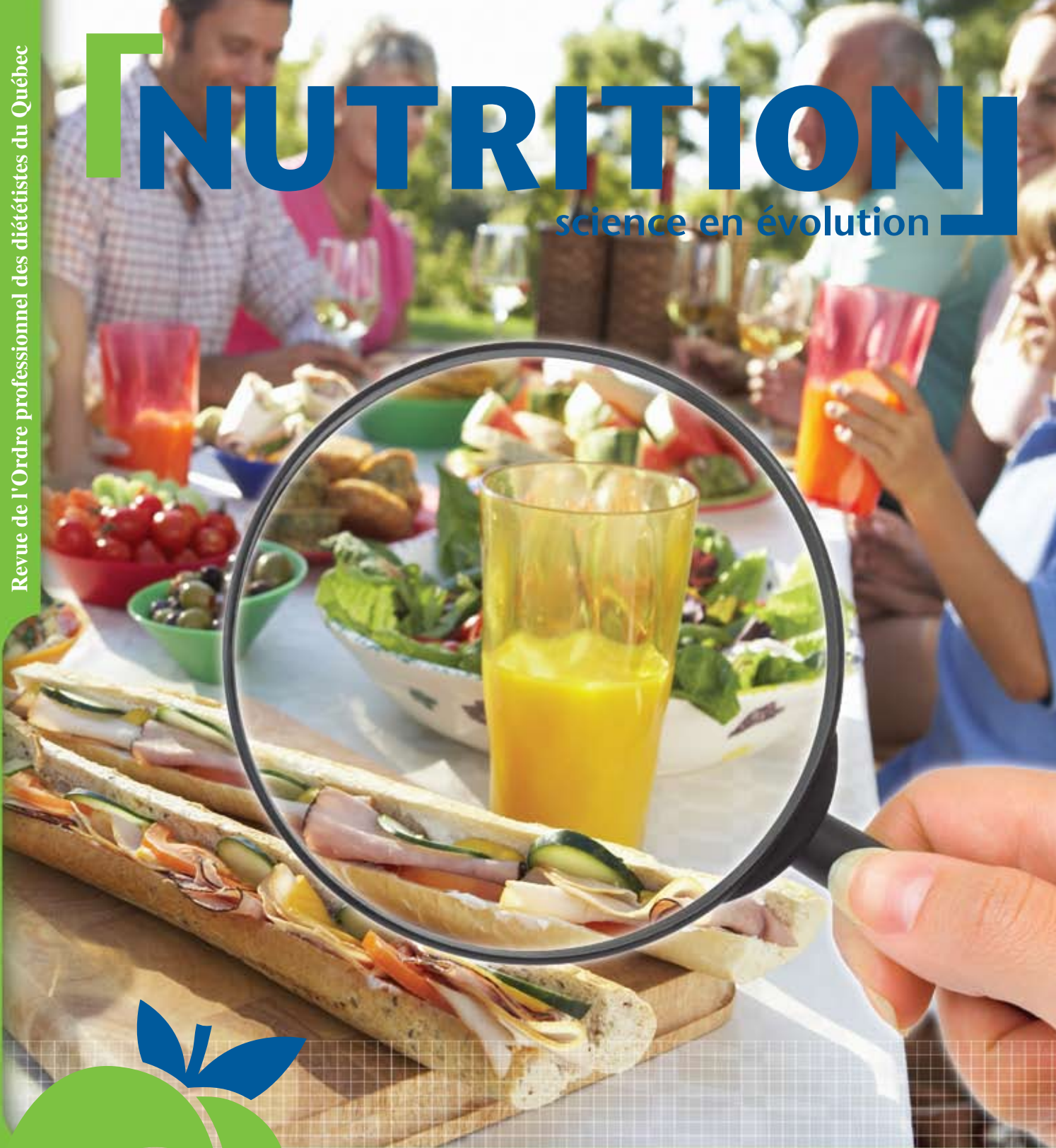


NUTRITION

science en évolution



DOSSIER

LA RECHERCHE : PAS SEULEMENT POUR LES CHERCHEURS !

- > La pratique diététique fondée sur les données probantes : un virage incontournable !
- > La lecture d'articles scientifiques : comment séparer l'ivraie du bon grain ?
- > Transfert et échange des connaissances en nutrition : défis et possibilités pour l'avancement de la profession

$$326\ 000 \div 7,7 \text{ MILLIONS} = 1/24$$

*Un québécois sur 24 est
membre d'un ordre professionnel.*

*Vous en êtes un,
vous pouvez en être fier!*

*Les 45 ordres professionnels
sont là pour s'assurer
de la qualité des services
de tous les professionnels.*

Parce qu'un titre, ça se mérite!



**Conseil
interprofessionnel
du Québec**

Le regroupement
des ordres professionnels
du Québec

www.professions-quebec.org

NUTRITION

science en évolution



MISSION

L'Ordre professionnel des diététistes du Québec assure la protection du public en matière de nutrition humaine et d'alimentation, notamment par le contrôle de l'exercice de la profession et de la qualité de l'acte professionnel de même que par le maintien et le développement des compétences professionnelles des diététistes/nutritionnistes.

Par des prises de position et des actions ciblées, l'Ordre contribue à l'amélioration de la santé et du bien-être de la population et des individus en favorisant des environnements propices à de saines habitudes alimentaires de même qu'en soutenant, dans chacun de ces environnements, l'accès aux compétences de ses membres. Ce faisant, l'Ordre favorise également des mesures d'éducation et d'accès à une information judicieuse, rigoureuse et d'intérêt public qui permet une prise de décision éclairée en matière d'alimentation.



ÉDITORIAL

La recherche : pas seulement pour les chercheurs !

Nancy Presse, Dt.P., candidate au Ph.D.
Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal

MOT DU PRÉSIDENT

Les données probantes en nutrition : une denrée rare ou notre marque de commerce ?

Michel Sanscartier, Dt.P., M.Sc.

DOSSIER — La recherche : pas seulement pour les chercheurs !

La pratique diététique fondée sur les données probantes : un virage incontournable !

Isabelle Germain, Dt.P., M. Sc., candidate au Ph.D., Université McGill
Nancy Presse, Dt.P., candidate au Ph.D., Université de Montréal

La lecture d'articles scientifiques : comment séparer l'ivraie du bon grain ?

Guyline Ferland, Ph.D., Professeure titulaire, Département de nutrition, Université de Montréal

Transfert et échange des connaissances en nutrition : défis et possibilités pour l'avancement de la profession

Sophie Desroches, Dt.P., Ph.D., chercheure postdoctorale, Centre de recherche du CHUQ, Hôpital Saint-François-d'Assise

PLUS

L'enrichissement des aliments en acide folique : bénéfique pour tous ?

Julie Robitaille, Dt.P., Ph.D., professeure sous octroi au Département des sciences des aliments et de nutrition, Université Laval

CHRONIQUE JURIDIQUE

L'utilisation du titre de naturopathe par les diététistes/nutritionnistes

Me Janick Perreault, Dt.P., LL.B., LL. M., Ad.E.

SOMMAIRES DE RECHERCHE

- Prix Andrée-Beaulieu Excellence en communication scientifique Volet Communication sur affiche Édition 2008 25
- Créer des liens pour un virage santé au CSSS Pierre-Boucher un projet collectif, pour le mieux-être de tous 25
Yves P. Fillion, Andréanne Charbonneau
- Prise en charge du statut vitamérique D des patients d'une unité de courte durée gériatrique 26
Anne St-Jacques, Nancy Presse
- Exploration d'un nouveau gène de susceptibilité aux maladies inflammatoires de l'intestin 26
Valérie Maril

ÉCHOS DES UNIVERSITÉS

Université McGill

Sandy Phillips, P.Dt., M.Sc. (Applied), University Coordinator, Professional Practice (Stage)

REPORTAGE

Symposium de l'ESMO 2009 : cancer et nutrition

Benoit Bertrand, Dt.P., intervenant régional, Centre intégré de cancérologie de la Montérégie, Hôpital Charles LeMoine

RECONNAISSANCE DE FORMATION CONTINUE

Questionnaire détachable pour l'obtention de crédits

La recherche : pas seulement pour les chercheurs !



Aujourd'hui, je sors du placard : j'aime la recherche en nutrition ! Je peux même dire que j'en mange littéralement ! Je constate malheureusement que le fossé entre ceux qui produisent les connaissances (chercheurs) et ceux qui les appliquent (cliniciens, gestionnaires, décideurs en santé publique) est parfois large. Les ponts restent à construire, à la fois pour rendre la recherche plus accessible et pour « brancher » davantage les chercheurs à la réalité du terrain. L'érection de ces ponts est indispensable pour l'avancement, voire la crédibilité de notre profession. Ce sont les résultats des travaux de recherche qui permettent de générer les connaissances qui constituent par la suite la fondation de notre pratique. C'est donc afin d'appuyer les membres de l'OPDQ dans leur désir d'acquiescer et de transmettre les nouvelles connaissances diffusées dans la littérature scientifique que le comité éditorial a décidé de consacrer ce numéro de *Nutrition, science en évolution* à la recherche.

Au cours des dernières décennies s'est développé le concept de la pratique fondée sur les données probantes. Toutes les professions de la santé, y compris les diététistes/nutritionnistes, prennent actuellement ce virage incontournable. Isabelle Germain et moi-même cosignons le premier article du dossier, qui vous présente un bref aperçu de l'origine du concept, de sa définition et de son application à la nutrition. Loin de nous enfermer dans un carcan de lignes directrices inflexibles, la pratique fondée sur les données probantes contribue fortement à nous positionner comme les chefs de file en matière de nutrition parmi les autres professionnels de la santé, tout en permettant d'offrir une qualité optimale de soins nutritionnels.

Les données probantes proviennent des résultats de recherche. Le moyen privilégié pour leur diffusion est la publication d'articles dans les revues scientifiques locales, nationales et internationales. Selon les normes de compétences, tous les membres de l'Ordre sont tenus de mettre à jour leurs connaissances par divers moyens, dont la lecture de publications scientifiques. Mais les articles scientifiques, de même que les revues qui les publient, ne se valent pas tous. En conséquence, la lecture d'une publication doit se faire de manière critique, en sachant repérer les limites, les biais potentiels ou les conflits d'intérêts, comme le démontre Guylaine Ferland dans le deuxième article de ce dossier.

Les articles scientifiques publiés en nutrition dans une année se comptent par milliers. Impossible de tenir la cadence et d'être au fait de tous ces contenus. Les organismes subventionnaires déplorent d'ailleurs la lenteur avec laquelle les nouvelles connaissances rejoignent ceux qui les appliquent, ce qui prive la population des dernières innovations en matière de santé. C'est dans ce contexte que les concepts de transfert et d'application des connaissances, présentés par Sophie Desroches, prennent tout leur sens. Le Canada se positionne comme chef de file dans ce domaine. Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) se sont d'ailleurs donné comme mandat d'accroître l'application de la recherche en santé en subventionnant les initiatives qui se rapportent à la synthèse des connaissances et à leur implantation dans les milieux de santé.

Les trois articles qui composent ce dossier sur la recherche ne sont nullement exhaustifs, mais je souhaite qu'ils vous servent dans votre pratique, qu'ils vous incitent à approfondir davantage vos connaissances et qu'ils vous encouragent à emprunter les ponts reliant ces deux mondes qui au fond, sont au service l'un de l'autre.

Nancy Presse, Dt.P.
Candidata au Ph.D.
Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal

NUTRITION
science en évolution

Volume 7, numéro 1, printemps 2009

Ordre professionnel des diététistes du Québec

2155, rue Guy, bureau 1220,
Montréal (Québec) H3H 2R9

Téléphone : 514 393-3733 Sans frais : 1 888 393-8528
Télécopieur : 514 393-3582
opdq@opdq.org — www.opdq.org

Édition

Ordre professionnel des diététistes du Québec

Comité éditorial

Berthe Lefebvre, Dt.P., M.Sc., présidente du comité,
Sophie Desroches, Dt.P., Ph.D., Josiane Cyr, Dt.P.,
Vicky Drapeau, Dt.P., Ph.D., Annie Ferland, Dt.P., Ph.D.,
Annie Langlois, Dt.P., Annie Morin, Dt.P., Josée Pelletier, Dt.P.,
Nancy Presse, Dt.P.

Coordination

Lise Tardif, adjointe aux communications
et aux services à la clientèle

Rédaction

Benoît Bertrand, Andréanne Charbonneau, Sophie Desroches,
Guylaine Ferland, Yves P. Filion, Isabelle Germain,
Valérie Marciel, Janick Perreault, Sandy Philips, Nancy Presse,
Julie Robitaille, Michel Sanscartier, Anne St-Jacques.

Réviseurs

Tous les articles sont révisés par des pairs.

Direction artistique et production

Le Groupe Pro Santé Inc. / Mathieu Guérard

Impression

Transcontinental Impression

Renseignements généraux

La revue *NUTRITION — science en évolution* est publiée trois fois l'an par l'Ordre professionnel des diététistes du Québec.

Publicité

Geneviève Bergeron,
Conseillère en communication pour Le Groupe Pro Santé inc.

Abonnement / Tarifs pour 1 an (3 numéros)

Québec :	63,26\$ (TPS/TVQ incluses)
Canada – Ontario et provinces de l'Ouest :	58,85\$ (TPS incluse)
Canada – provinces de l'Est :	63,25\$ (TVH incluse)
États-Unis :	65,00\$
Autres pays :	75,00\$

Mise en garde

Le fait d'accepter la publication d'une publicité ne signifie aucunement que l'OPDQ appuie l'entreprise ou son message. Les opinions exprimées dans les articles n'engagent que les auteurs. L'Ordre ne se porte pas garant du contenu de ces textes, à moins d'avis contraire.

Reproduction

Peut être reproduit sans permission à condition de ne rien modifier et de mentionner la source.

Invitation à toutes et à tous

Nous invitons tous les lecteurs et lectrices à nous soumettre des renseignements ou des articles susceptibles d'intéresser les membres de l'Ordre. Faites-nous parvenir vos textes au siège social de l'Ordre à l'attention de Lise Tardif, adjointe aux communications et aux services à la clientèle.

Gestion de la revue

La gestion rédactionnelle et la coordination de la production de *NUTRITION — science en évolution* ont été confiées à Le Groupe Pro Santé Inc. 1 888 660-4585

Dépôt légal

Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada — ISSN 1708-0452

Convention de la Poste-publication n° : 40052288
Retourner toute correspondance ne pouvant être livrée au Canada à : OPDQ, 2155, rue Guy, bureau 1220, Montréal (Québec) H3H 2R9 — opdq@opdq.org



30% recyclé



Les données probantes en nutrition : une denrée rare ou notre marque de commerce ?



« Nous sommes LES professionnels qui traduisent la recherche en recommandations ou en traitements nutritionnels compréhensibles pour la population et pour les autres professionnels de la santé. »

Michel Sanscartier, Dt.P., M.Sc.

Je répète depuis plusieurs années que la nutrition est une science, non une croyance. En effet, comme vous pourrez le lire plus loin dans la revue, la SCIENCE de la nutrition intègre des champs de recherche de plusieurs disciplines et ses fondements sont extrêmement solides. Par contre, tout n'est pas connu en nutrition et le développement incessant des expertises nous amène au constat qu'il existe bel et bien des frontières. D'où la nécessité de relativiser régulièrement les « absolus » véhiculés trop souvent dans les publications grand public.

En tant que professionnels membres d'une institution ayant pour mission la protection du public, nous avons le devoir d'en informer la population. Ainsi seulement nous associerons aux seuls professionnels compétents et aptes à porter un regard critique sur la littérature scientifique en nutrition. Et la relève doit, dès ses débuts en nutrition, s'en faire elle aussi le porte-étendard; par exemple, si le nutritionniste clinicien travaillant en gériatrie ne sait pas que la vitamine B₁₂ peut être absorbée passivement en mégadose par voie orale, qui d'autre le saura ? Nous sommes LES professionnels qui traduisent la recherche en recommandations ou en traitements nutritionnels compréhensibles pour la population et pour les autres professionnels de la santé.

Les données probantes, paradigme actuel du monde de la recherche, sont valorisées depuis le début des années 1990. La particularité du concept de données probantes est de mettre l'accent sur la notion de « preuves ». Elles permettront de valider si, par exemple, la science a vraiment démontré l'efficacité ou l'efficience d'un processus organisationnel, d'un traitement ou d'une recommandation de santé publique. Heureusement, étant donné notre problème de ressources, nous savons maintenant que le monde de la gestion autant que ceux de la santé publique et de la clinique doivent être construits à partir de données solides et de méta-analyses de la littérature. On ne devrait donc plus construire quoi que ce soit sur la base d'une recherche ou d'une analyse sommaire de la littérature.

Cette notion de données probantes devrait en outre amener les gestionnaires du réseau à remettre constamment en question les processus, l'organisation des soins et les traitements, de façon à s'assurer qu'ils sont « rentables ». C'est ainsi que nous devrions intégrer ces notions d'efficience et de rentabilité à notre travail quotidien. Si un gestionnaire nous demandait de justifier nos interventions, que pourrions-nous répondre ? Avons-nous des données sur notre clientèle, des « preuves » de la plus value de nos interventions ?

L'impression que la recherche n'est réservée qu'aux chercheurs est omniprésente dans tous les domaines de la santé. Et les intervenants du domaine de la santé se plaignent régulièrement que la recherche est loin de la pratique clinique. Or, il nous faut prendre conscience que la plus grande banque de données cliniques se trouve dans notre propre bureau, dans notre ordinateur ou dans notre organisation. Ces données ne demandent qu'à être traitées et interprétées pour probablement arriver à produire des informations pertinentes sur l'efficacité de nos traitements. Osons ! Nos patients ont tout à y gagner ! ☺



Evidence-based nutrition: a rare item or our trademark?



"It is essential to realize that we are THE professionals who translate research into recommendations or nutritional treatment that is understandable for our clients and other health professionals."

Michel Sanscartier, P.Dt., M.Sc.

I have claimed for a number of years that nutrition is a science, not a religion. As you will read in this issue, the SCIENCE of nutrition includes fields of research from a number of disciplines and its foundations are extremely strong. However, a lot remains to be discovered in nutrition and with the constant development of expertises, we cannot but conclude that frontiers do exist. Consequently, it is regularly essential to moderate the "absolute truths" too often published in newspapers and magazines.

As member of a professional order whose mission is public protection, our credibility requires that we inform the population. In that way, we will be identified as the health professionals who are competent and able to critically review scientific literature in nutrition. And those new to the field must, right from the start, uphold these standards. For example, if a clinical dietitian working in geriatrics does not know that megadoses of vitamin B₁₂ can be passively absorbed when taken orally, who else will? It is essential to realize that we are THE professionals who translate research into recommendations or nutritional treatment that is understandable for our clients and other health professionals.

Evidence-based, the current paradigm in research has been brought to the fore since the beginning of the 1990s. The particularity of this concept is its emphasis on the notion of "proof." Evidence based science allows researchers to validate the effectiveness of an organizational process, a treatment or a public health recommendation. Because of the lack of resources, we now know that health system management as well as public health or clinical practice must be based on strong data and meta-analyses. As much as possible, our professional act must be based on the best data available, not on a single study or a brief analysis of the literature.

This notion of evidence should also lead health managers to recurrently question the processes and the organization of care as well as the relevance of treatments to ensure that they are "profitable." Thus, we must integrate the notions of effectiveness and profitability into our work. If a manager asks to justify the relevance of our nutritional interventions, what can we answer? Do we have data on our clientele; do we have "proof" of the plus value of our interventions?

The impression that research is only for researchers is omnipresent in all health fields. Practitioners regularly complain that research is far from their preoccupations. We must not forget that the most extensive clinical database is right in our own offices, computers and organizations. These data only need to be processed and interpreted in order to produce relevant information on the effectiveness of our clinical activities. So go ahead! Our patients and our profession have everything to gain from it! 🍏

La pratique diététique fondée sur les données probantes : un virage incontournable !

Isabelle Germain, Dt.P., M.Sc., candidate au Ph.D., Université McGill
Nancy Presse, Dt.P., candidate au Ph.D., Université de Montréal



« Parce que le monde de la santé est bombardé et influencé quotidiennement par une multitude de résultats scientifiques et que le temps disponible pour la lecture peut faire cruellement défaut, les revues systématiques deviennent une source importante d'information pour guider la pratique. »

L'expression « evidence-based medicine » est traduite en français par « médecine fondée sur les faits », « médecine fondée sur les données probantes » ou « médecine factuelle ». Elle a officiellement vu le jour au cours des années 1990, à l'Université McMaster, en Ontario¹, mais nous devons à l'épidémiologiste britannique Archibald Leman Cochrane les premières bases, établies dans les années 1980, de cette nouvelle approche de la médecine². Cochrane déplorait que cette science en évolution constante ne puisse s'appuyer sur des analyses critiques faisant la synthèse des diverses études cliniques en double insu (ou en double aveugle) disponibles. Selon lui, cette approche optimiserait l'utilisation des ressources et assurerait que les meilleurs soins possibles sont offerts aux patients. Quelques années plus tard, il coordonnait la première revue scientifique de la sorte, intitulée *Oxford Database of Perinatal Trials*³. Cette initiative a mené à la création, en 1993, du centre d'expertise international The Cochrane Collaboration. Cette ressource sans but lucratif et indépendante est orchestrée bénévolement par un groupe international de professionnels de la santé, lequel publie et met à jour chaque année des dizaines de revues systématiques portant sur les effets des interventions en santé. Depuis cette époque, la médecine factuelle suscite un intérêt soutenu et sans cesse croissant⁴. Les principes s'étendent maintenant à l'ensemble des professions de la santé. Les diététistes/nutritionnistes de plusieurs pays, dont le Canada, ont amorcé ce virage devenu incontournable. L'objectif de cet article est d'initier les diététistes/nutritionnistes à la

pratique fondée sur les données probantes en présentant un aperçu du concept, de ses limites et de son application à la nutrition.

Les intentions de la médecine factuelle

Du point de vue de la recherche, les données probantes sont définies comme « l'information produite par un ensemble de processus et de procédures reconnus comme étant scientifiques. La donnée probante est une connaissance qui est explicite, systématique et répétable⁵ ». La médecine factuelle est pour sa part définie comme « l'utilisation consciencieuse et judicieuse des meilleures données actuelles de la recherche clinique⁶ ». Cette démarche implique d'avoir accès à la littérature scientifique, d'avoir les compétences requises pour faire une lecture critique des articles et d'avoir le temps nécessaire pour faire cette lecture.

Parce que le monde de la santé est bombardé et influencé quotidiennement par une multitude de résultats scientifiques et que le temps disponible pour la lecture peut faire cruellement défaut, les revues systématiques deviennent une source importante d'information pour guider la pratique. Faisant la synthèse de plusieurs études, elles tentent d'apporter une réponse à une question précise au moyen d'une analyse méthodique. À la lumière d'un ensemble d'articles, les revues systématiques proposent les meilleurs traitements disponibles, les meilleurs outils diagnostiques ou encore, les meilleures approches préventives en matière de santé publique. Les recommandations et les lignes directrices découlant de l'analyse de la preuve scientifique visent à compléter l'expertise

et le jugement clinique du professionnel de la santé, et sûrement pas à en être le substitut.

Les principes de la médecine factuelle

Diverses approches méthodologiques ont été proposées pour l'élaboration de recommandations et de lignes directrices à partir des données de la littérature⁷. Néanmoins, les principes de base en demeurent les mêmes. L'analyse est faite généralement en deux étapes : 1) la classification de la qualité des données scientifiques disponibles; 2) la détermination de la force de la recommandation émise. Voici un exemple illustrant ces deux étapes.

Étape 1 : classification des données scientifiques

Les auteurs procèdent d'abord au recensement des études publiées sur une question donnée. La méthode de recensement (moteur de recherche, mots clés, langue, période couverte, etc.) et le nombre d'articles repérés doivent être précisés. Pour être retenues dans l'analyse, les études recensées doivent souvent répondre à des critères préalables. Ces critères se rapportent au type d'étude (ex. : essai hasardisé), aux caractéristiques de l'échantillon (ex. : nombre de participants, groupe d'âge, stade de la maladie, etc.), au type d'intervention (ex. : suppléments vs modification des habitudes alimentaires) et aux résultats obtenus (ex. : perte ou gain de poids, survie, etc.).

Chacune des études sélectionnées est ensuite évaluée et classifiée selon son degré de validité.

suite en page 8

La classification des études est basée sur le devis utilisé, l'existence de biais et de facteurs de confusion potentiels, la pertinence des analyses statistiques, le nombre de participants ainsi que la proportion de participants ayant complété l'étude. La solidité et l'ampleur des résultats seront également analysées⁸. Si plusieurs études réalisées par des groupes de recherche différents montrent des résultats similaires, cela renforce la validité des résultats dans leur ensemble et augmente le degré de la preuve scientifique.

Il existe plusieurs systèmes de classification. Par exemple l'U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF), un comité d'experts américains en prévention et en intervention clinique, évalue la qualité de la preuve scientifique selon une classification à trois niveaux⁹ (**tableau 1**).

Étape 2 : classification de la force de la recommandation

La force de la recommandation est influencée à la fois par le nombre d'études portant sur une question donnée et par la validité des résultats obtenus. Plus le nombre d'études valides affichant des résultats comparables sera élevé, plus la recommandation sera forte. L'USPSTF utilise une codification lettrée à cinq niveaux pour classer la force des recommandations⁵ (**tableau 2**).

Plusieurs comités d'experts dans le monde ont élaboré en parallèle des systèmes de classification de la preuve scientifique et des recommandations. Depuis quelques années, une tentative d'uniformisation de ces classifications est amorcée. Cette nouvelle méthode s'appelle GRADE, l'acronyme de Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation¹⁰. Elle fournit une classification de la preuve selon quatre niveaux, et des recommandations selon deux niveaux (**tableau 3**). De plus en plus utilisée, elle est maintenant adoptée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), l'American College of Physicians, la ressource documentaire UpToDate¹¹ et The Cochrane Collaboration.

Les principes de la pratique fondée sur les données probantes ont été élaborés d'abord pour les activités médicales de nature clinique. Ces principes s'étendent maintenant à d'autres professions de la santé (ex. : soins infirmiers), à la santé publique et à la gestion du système de santé.

Les mythes et les limites de la médecine factuelle

Plusieurs reprochent à la médecine factuelle d'être une approche où il est fait fi du jugement, de l'expertise et de l'expérience du clinicien. Pourtant, la médecine factuelle n'a pas pour objectif de constituer un « livre de recettes de

Tableau 1 : Système de classification du niveau de la preuve scientifique de l'U.S. Preventive Services Task Force

Niveau I	Preuve obtenue par au moins un essai clinique hasardisé.
Niveau II-1	Preuve obtenue par des essais cliniques non hasardisés.
Niveau II-2	Preuve obtenue par des études de cohortes ou cas-témoins, préférablement par plus d'une équipe de recherche.
Niveau II-3	Preuve obtenue par l'étude de plusieurs séries chronologiques, avec ou sans intervention.
Niveau III	Opinions d'organismes médicaux réputés fondées sur une expertise clinique, des études descriptives ou des rapports de comités d'experts.

Source : *Guide to Preventive Services*, 2^e éd., Baltimore, Williams and Wilkins, 1996.

Tableau 2 : Classification des recommandations selon l'U.S. Preventive Services Task Force

A	Fortement recommandé
B	Recommandé
C	Sans recommandation pour ou contre
D	Non recommandé
I	Preuve scientifique insuffisante pour soutenir une recommandation pour ou contre

Source : *Guide to Preventive Services*, 2^e éd., Baltimore, Williams and Wilkins, 1996.

Tableau 3 : Système de classification de la preuve scientifique et des recommandations selon le groupe GRADE⁸

Classification de la preuve	
Qualité élevée	Il serait peu probable que d'autres recherches changent la confiance des auteurs quant aux effets observés.
Qualité moyenne	D'autres recherches pourraient avoir des répercussions importantes sur la confiance des chercheurs quant aux effets observés et pourraient changer les valeurs de ces effets.
Qualité faible	D'autres recherches pourraient fort probablement avoir des répercussions importantes sur la confiance des chercheurs quant aux effets observés et aux valeurs estimées.
Qualité très faible	Tout effet estimé est incertain à ce jour.
Classification de la recommandation	
Fort ou faible	La classification de la recommandation pourrait être influencée par : la méthodologie, l'importance et la précision des effets observés, les risques et les implications du traitement et les coûts.

Source : G. Guyatt, G. Vist, Y. Falck-Ytter et al., 2006.

« Plusieurs comités d'experts dans le monde ont élaboré en parallèle des systèmes de classification de la preuve scientifique et des recommandations. Depuis quelques années, une tentative d'uniformisation de ces classifications est amorcée.

Cette nouvelle méthode s'appelle GRADE, l'acronyme de Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation.¹⁰ »

soins » appliquées sans nuances à l'ensemble des cas se rapportant à une question donnée. Le professionnel devra juger de ce qui, dans les recommandations, convient le mieux à ses patients. La médecine factuelle se veut donc la rencontre des meilleures données scientifiques disponibles, de l'expertise, de l'expérience et du jugement du clinicien, et des valeurs et des droits des personnes visées par l'intervention¹².

Par ailleurs, il est souvent évoqué que la pratique fondée sur les données probantes permet de réduire les coûts des soins de santé. Or, les principaux concepteurs de l'approche sont loin d'adhérer à cet argument économique. Tout en rappelant que la médecine factuelle a d'abord pour but d'améliorer la qualité des soins et ultimement, la qualité et le pronostic de vie, Sackett et al. avancent que la médecine fondée sur les données probantes pourrait même contribuer à augmenter les coûts associés à certains traitements¹².

L'essai clinique hasardisé, aussi appelé « à répartition aléatoire » (*randomized clinical trial*) est reconnu comme étant le devis expérimental ayant la meilleure validité. Or, ce type de devis ne convient pas à toutes les questions de recherche. Par exemple, l'efficacité de l'alimentation entérale à améliorer la qualité de vie et le taux de survie chez les patients atteints de sclérose latérale amyotrophique n'a jamais été étudiée dans le cadre d'un essai hasardisé¹³. Pour des raisons éthiques évidentes, les chercheurs se limitent à comparer les patients qui ont choisi l'alimentation entérale avec ceux qui l'ont refusée. De même, plusieurs conditions médicales, des maladies très rares ou des traitements pouvant entraîner des complications graves (ex. : thalidomide chez les femmes enceintes) ne seront jamais étudiés d'une manière suffisamment exhaustive pour être applicable aux principes de la médecine factuelle. Pour de telles questions, les meilleures données disponibles dérivent souvent d'un ensemble d'études de cas ou de quelques travaux descriptifs.

La mise en œuvre d'une étude est complexe et coûteuse, en particulier les essais cliniques hasardisés, alors que les ressources humaines et financières sont souvent limitées. En conséquence, l'absence ou l'insuffisance de preuves quant à l'efficacité d'un traitement donné pour une clientèle précise ne signifie pas nécessairement que ce traitement ne doit pas être recommandé. Cela met simplement en lumière le fait que les travaux de recherche doivent être encouragés pour répondre à la question posée. Le jugement clinique et l'expertise du clinicien et de ses collègues deviennent alors les meilleurs atouts.

« Il existe plusieurs ressources documentaires portant sur la médecine factuelle. Certaines se rapportent exclusivement à la pratique diététique alors, que d'autres sont axées sur les soins de santé en général. »

Pratique diététique fondée sur les données probantes

Selon la nutritionniste et chercheuse américaine Laura D. Byham-Gray, le virage vers la pratique fondée sur les données probantes est incontournable pour les diététistes/nutritionnistes puisqu'ils se doivent d'offrir des soins nutritionnels de haute qualité, valides et basés sur les résultats de recherche les plus récents¹⁴. Pourtant, selon un sondage mené en 2005 aux États-Unis, 64 % des nutritionnistes n'ont jamais assisté à une formation sur les principes de la médecine factuelle¹⁴. Les nutritionnistes déplorent pour leur part leur manque de ressources (temps, argent, aide à la recherche documentaire) et leur méconnaissance des principes de lecture critique des publications scientifiques, et mentionnent au passage que la culture organisationnelle les soutient peu dans cette démarche.

En Amérique du Nord, tant l'American Dietetic Association (ADA) que Les Diététistes du Canada (DC) ont entrepris ce virage en adaptant le concept au milieu de la pratique diététique et en mettant à la disposition de leurs membres différentes ressources documentaires (voir la section suivante). L'ADA définit la pratique diététique fondée sur les données probantes en nutrition comme : « *The use of systemically reviewed scientific evidence in making food and nutrition practice decisions by integrating best available evidence with professional expertise and client values to improve outcomes*¹⁵. » Cette définition découle directement de celle de la médecine factuelle. Loin d'être un cadre rigide, la pratique diététique fondée sur les données probantes contribue à uniformiser (vers le haut) l'offre de service de soins nutritionnels, et assure ainsi une qualité de soins optimale d'un professionnel à l'autre et d'un établissement à l'autre.

Un exemple applicable à la nutrition

En septembre 2008, la Canadian Diabetes Association publiait les lignes directrices pour la prévention et la prise en charge du diabète au Canada (le document est diffusé gratuitement à l'adresse www.diabetes.ca/files/cpg2008/cpg-2008.pdf). Le processus d'identification des articles, d'appréciation de la preuve, d'élaboration des lignes directrices et des systèmes de classification est décrit dans un langage accessible. Nous vous invitons à en prendre connaissance pour en apprécier et en comprendre la démarche. Voici deux exemples de recommandations tirés de ce rapport.

Pour la prévention du diabète de type II, l'Association recommande : « *A structured program of lifestyle modification that includes moderate weight loss and regular physical activity should be implemented to reduce the risk of type II diabetes in individuals with impaired glucose tolerance (Grade A, Level 1A) and impaired fasting glucose (Grade D, Consensus)*. » Selon le système de classification utilisé ici, la recommandation pour les personnes atteintes d'intolérance au glucose est forte car fondée sur les résultats d'essais cliniques hasardisés. À l'opposé, pour les personnes atteintes d'anomalie de la glycémie à jeun, la recommandation est jugée plus faible car elle est fondée uniquement sur un consensus d'experts. Pour le traitement nutritionnel du diabète, la recommandation suivante est formulée : « *Nutrition counselling by a registered dietitian is recommended for people with diabetes to lower A1C levels (Grade B, Level 2 for type 2 diabetes; Grade D, Consensus for type 1 diabetes)*. » Dans cet exemple, la recommandation pour les personnes atteintes de diabète de type II n'est pas estimée « forte » car elle repose sur un essai clinique hasardisé qui ne satisfaisait pas aux normes de qualité d'une étude de niveau 1A (taux élevé d'attrition, non à double insu, etc.). Dans le traitement nutritionnel visant le changement d'habitudes alimentaires, l'essai clinique à double insu est impraticable puisque le participant et le professionnel de recherche (soit le diététiste) connaissent inévitablement le groupe auquel le participant est assigné. D'emblée, les recommandations ne pourront donc pas être aux niveaux supérieurs. Par ailleurs, les études sont faites adéquatement. Cet exemple illustre une limite des principes de la médecine factuelle lorsque appliqués à la nutrition.

Il existe plusieurs ressources documentaires portant sur la médecine factuelle. Certaines se rapportent exclusivement à la pratique diététique alors que d'autres sont axées sur les soins de santé en général. Au besoin, les services de documentation des centres hospitaliers et les bibliothèques universitaires peuvent vous aider et vous former à chercher les ressources applicables à votre pratique particulière.

suite en page 10

Ressources exclusivement axées sur la pratique diététique

Moyennant des frais d'inscription, les DC proposent aux diététistes une collection d'outils et de ressources élaborés à partir des principes de la médecine factuelle. Le Practice-Based Evidence in Nutrition (PEN), diffusé sur Dieteticsatwork.com, offre en plus une formation en ligne sur les principes et applications de la pratique en nutrition fondée sur les données probantes.

Depuis 2006, l'ADA met à la disposition de ses membres des lignes directrices sur l'intervention nutritionnelle dans différents contextes (oncologie, obésité infantile, etc.) et élaborées selon le concept de la pratique fondée sur les données probantes. L'Evidence Analysis Library est accessible en ligne pour les membres de l'ADA, et les non-membres peuvent s'y abonner (www.adaevidencelibrary.com).

L'Australian Centre for Evidence Based Nutrition and Dietetics (ACEBAND), mis sur pied en 2003, est un organisme australien sans but lucratif visant à fournir des ressources fondées sur les données probantes. On a accès aux documents en devenant membre du Joanna Briggs Institute (www.joannabriggs.edu.au).

Monographies

J. HIGDON. *An Evidence-Based Approach to Vitamins and Minerals: Health Benefits and Intake Recommendations*, New York, Thieme, 2003, 268 p.

D.L. KATZ. *Nutrition in Clinical Practice: A Comprehensive, Evidence-Based Manual for the Practitioner*, Lippincott Williams & Wilkins, 2e éd., 2008, 592 p.

Autres ressources

Le site de Cochrane Collaboration est reconnu internationalement. Il comprend plusieurs revues systématiques sur les soins nutritionnels. Les documents du site sont accessibles sans frais par l'entremise des bibliothèques universitaires. Certaines revues sont offertes en baladodiffusion. [www.cochrane.org]

Health.Evidence.ca [<http://www.donneesprobantes-sante.ca/language=fr>]

Center for Evidence-Based Medicine [www.cebm.utoronto.ca]

Evidence-Based Medicine [www.ebm.bmj.com]

Conclusion

La pratique diététique fondée sur les données probantes est de plus en plus une réalité. Les diététistes/nutritionnistes se doivent maintenant d'en connaître les principes, les intentions et les limites. Avec cet article, nous avons donc voulu présenter les bases du concept, discuter de son application en nutrition et l'illustrer par un exemple. Les ressources proposées vous permettront de prendre connaissance des revues systématiques existantes et de la méthodologie employée pour la formulation des diverses recommandations.

Il se peut que plusieurs d'entre vous ne trouvent à l'heure actuelle aucune revue systématique sur leur domaine de pratique particulier, et n'en trouveront peut-être jamais. Cela ne vous dégage pas de l'obligation de fonder vos actes professionnels sur les meilleures données disponibles. C'est l'occasion d'entrer en contact avec vos collègues d'autres établissements et des chercheurs intéressés par le sujet. La mise en place de telles collaborations vous permettra d'enrichir grandement vos connaissances et de bénéficier de l'expertise unique de vos collègues, en plus de contribuer fortement à positionner notre profession comme chef de file en matière de nutrition. ☺

Références bibliographiques

1. N. VAN RIJN. « Medical journal hails Canadian "eureka moment" », Toronto Star, 6 janvier 2007, [En ligne]. [<http://www.thestar.com/article/168466>].
2. Tiré de « Background », du site Internet The Cochrane Collaboration. [<http://www.cochrane.org/docs/archieco.htm>], (consulté le 6 avril 2009).
3. A.L. COCHRANE. « Avant-propos », dans I. Chalmers, M. Enkin et M.J.N.C. Keirse (sous la dir. de), *Effective Care in Pregnancy and childbirth*, Oxford, Oxford University Press, 1989.
4. G.H. GUYATT, A.D. OXMAN, R. KUNZ et al. « What is "quality of evidence" and why is it important to clinicians? », *British Medical Journal*, vol. 336, no 7650, 3 mai 2008, p. 995-998.
5. J. LOMAS, T. CULYER, C. MCCUTCHEON et al. Conceptualiser et regrouper les données probantes pour guider le système de santé, Ottawa, Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé, 2005, 48 p.
6. P. RAVAUD. « Evidence-based medicine : du concept à la pratique », *Revue de médecine interne*, vol. 21, no 1, janvier 2000, p. 21-23.
7. H.J. SCHUNEMANN, D. BEST, G. VIST et al. « Letters, numbers, symbols and words: How to communicate grades of evidence and recommendations », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 169, no 7, 30 septembre 2003, p. 677-680.
8. G. GUYATT, G. VIST, Y. FALCK-YITTER et al. « An emerging consensus on grading recommendations? », *Evidence-Based Medicine*, vol. 11, no 1, février 2006, p. 2-4.
9. U.S. PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE. *Guide to Preventive Services*, 2e éd., Baltimore, Williams and Wilkins, 1996. [En ligne] [<http://www.uspreventiveservices.com/index.cfm>].
10. G.H. GUYATT, A.D. OXMAN, G.E. VIST et al. « GRADE: An emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations », *British Medical Journal*, vol. 336, no 7650, 2008, p. 924-926.
11. [www.updodate.com].
12. D.L. SACKETT, W.M.C. ROSENBERG, J.A. MUIR GRAY et al. « Evidence based medicine: What it is and what it isn't », *British Medical Journal*, vol. 312, no 7023, 13 janvier 1996, p. 71-72.
13. S.E. LANGMORE, E.J. KASARKSIS, M.L. MANCA et al. « Enteral tube feeding for amyotrophic lateral sclerosis/motor neuron disease (Review) », *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2006, no 4, art. no CD004030, DOI: 10.1002/14651858.CD004030.pub2.
14. L.D. Byham, J.A. Gilbride, L.B. Dixon et al. « Evidence-based practice: What are dietitians' perceptions, attitudes, and knowledge? », *Journal of the American Dietetic Association*, vol. 105, no 10, octobre 2005, p. 1574-1581.
15. AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION, [En ligne]. [www.eat-right.org/cps/rde/xchg/ada/hs.xsl/advocacy_11991_ENU_HTML.htm] (consulté le 3 avril 2009).

Faut parler du don d'organes. C'est la vie...



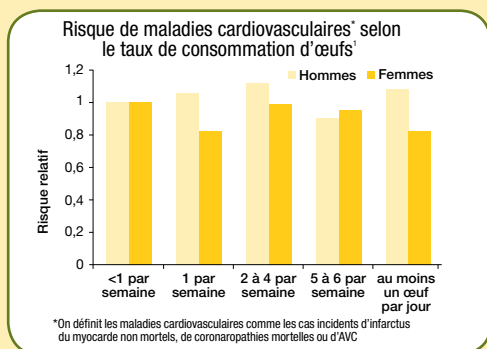
Les faits sont clairs :

Un œuf par jour
Plus de 80 000 participants
Un suivi de 14 ans
AUCUNE augmentation du risque de maladies cardiovasculaires chez les personnes en santé

La consommation régulière d'œufs n'augmente pas le risque de maladies cardiovasculaires chez les personnes en santé.

Si vous conseillez toujours à vos patients de limiter leur consommation d'œufs, il est temps de revoir votre position.

Une vaste étude prospective n'a trouvé aucune relation entre la consommation d'un œuf par jour et l'incidence de coronaropathie ou d'AVC chez les hommes et les femmes non diabétiques en santé¹.

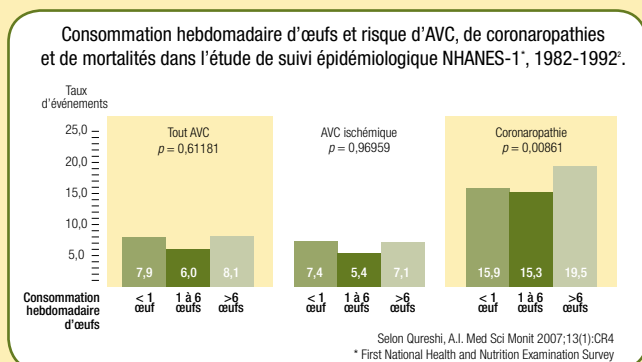


L'étude a suivi la consommation d'œufs et les profils de risques cardiovasculaires de 37 851 hommes et de 80 082 femmes, y compris des suivis de 8 et de 14 ans pour les cohortes respectives, et avec ajustement pour tenir compte des multiples variables confusionnelles¹.

Recommandez jusqu'à un œuf par jour

Vous pouvez désormais recommander les bienfaits nutritionnels des œufs en toute confiance.

Une étude récente a démontré que des adultes en santé, âgés de 25 à 74 ans, consommaient jusqu'à **7 œufs ou plus par semaine sans risque accru d'AVC, d'AVC ischémiques ou de coronaropathies** au cours d'une période de suivi de 20 ans².



* AAL (acide alpha-linolénique) contenu dans les graines de lin, l'huile de canola et d'autres sources végétales
 ** DHA et EPA (acide docosahexaénoïque et eicosapentaénoïque) contenus dans le poisson et l'huile de poisson

Références :

- Hu FB, Stamper MJ, Rimm EB, et al. A prospective study of egg consumption and risk of cardiovascular disease in men and women. *JAMA* 1999;281:1387-1394.
- Qureshi AI, Suri MF, Ahmed S, et al. Regular egg consumption does not increase the risk of stroke and cardiovascular diseases. *Med Sci Monit* 2007;13(1):CR1-8.
- Vire avec le cholestérol. La Fondation des maladies du cœur du Canada. www.fmcoeur.ca.
- Djoussé L, Pankow JS, Edkfeldt JH, et al. Relation between dietary linolenic acid and coronary artery disease in the National Heart, Lung and Blood Institute Family Heart Study. *Am J Clin Nutr* 2001;74:612-9.
- Stark AH, Crawford MA, Reifens R. Update on alpha-linolenic acid. *Nutr Rev* 2008;66(6):326-332.
- Un œuf enrichi à l'oméga-3 renferme une teneur moyenne d'environ 0,27 g d'AAL, 0,01 g d'EPA et 0,07 g de DHA.

Le cholestérol alimentaire a très peu d'incidence sur le cholestérol sérique

Ce sont les gras saturés et les gras *trans* contenus dans les aliments qui augmentent le cholestérol sérique et les risques de maladies cardiovasculaires.

Vous pouvez **aider vos patients à réduire le risque de maladies du cœur en leur recommandant certaines modifications à apporter à leur mode de vie**, comme perdre du poids et adopter un régime alimentaire nutritif et faible en gras saturés et gras *trans*.

Les œufs ne contiennent pas de gras *trans*, sont faibles en gras saturés (1,5 g) et sont une source abordable d'une alimentation de grande qualité :

- Fournissent plusieurs éléments nutritifs bénéfiques (dont les vitamines A, D, E, B₆ et B₁₂).
- Une source de protéines de grande qualité, de fer hautement biodisponible, et d'acide folique.

Des modifications à apporter au mode de vie pour abaisser le risque de maladies cardiovasculaires³ :

- Adopter un régime alimentaire riche en fruits et légumes frais ainsi que des grains entiers, mais faible en gras saturés et en gras *trans*.
- Faire régulièrement de l'activité physique aérobie pendant 30 à 60 minutes par jour, presque chaque jour de la semaine.
- Atteindre et maintenir un poids corporel sain.
- Limiter la consommation d'alcool à 2 verres par jour au maximum.
- Cesser de fumer.

Les œufs enrichis en oméga-3 – une source naturelle d'acides gras oméga-3

Les œufs enrichis en oméga-3 contiennent de l'AAL*, du DHA et de l'EPA**. L'AAL est associé à un risque significativement réduit de mort subite cardiaque et d'arythmie^{4,5,7}.

Les œufs enrichis en oméga-3 représentent une source importante d'acides gras oméga-3 et pourraient s'avérer une bonne option pour augmenter le taux d'oméga-3 chez les personnes préoccupées par les polluants environnementaux, le goût ou le prix élevé du poisson.

Les œufs enrichis en oméga-3 proviennent de poules nourries aux grains enrichis de graines de lin – une source connue d'acides gras oméga-3.

Pour de plus amples informations et matériaux pour vos patients, veuillez consulter le site ensanteaveccholesterol.ca.



Conçu par les diététistes des Producteurs d'œufs du Canada.
 21, rue Florence, Ottawa (Ontario) K2P 0W6

La lecture d'articles scientifiques : comment séparer l'ivraie du bon grain ?

Guyaine Ferland, Ph.D.

Professeure titulaire, Département de nutrition, Université de Montréal
Chercheuse, Centre de recherche, Institut universitaire de gériatrie de Montréal
Chercheuse, Centre de recherche, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal



A lors que des milliers d'articles scientifiques paraissent chaque mois, le temps disponible pour la lecture semble de plus en plus limité. Dégager quelques heures par semaine ou par mois pour consulter les revues scientifiques représente en effet un défi pour bon nombre de professionnels de la santé. Selon les normes de compétence de l'Ordre, « le diététiste doit s'assurer que les actes qu'il pose soient conformes aux normes professionnelles et aux données actuelles de la science », ce qui passe inévitablement par la lecture de publications scientifiques. Dans cet article, nous présentons les composantes d'un article scientifique et les éléments à considérer pour évaluer le niveau de la preuve scientifique.

Les composantes d'un article scientifique

Bien qu'il existe des variantes, les articles scientifiques comportent généralement six grandes sections, à savoir le résumé, l'introduction, la méthodologie, les résultats, la discussion et les références.

Le résumé

Placé au tout début de l'article, le résumé présente les principaux éléments de l'article et ne dépasse généralement pas 200-250 mots. Parce qu'il constitue un condensé de l'article, le résumé permet d'évaluer si l'article correspond à nos intérêts et mérite d'être lu. Si l'article présente un réel intérêt, le lecteur doit le lire entièrement;

jamais un article scientifique ne devrait être jugé uniquement sur la base de son résumé ou d'une lecture incomplète. Assujéti à un nombre limité de mots, le résumé tend à omettre des éléments de méthodologie susceptibles d'influencer la validité interne (qualité de l'étude en soi) et externe (généralisation) des résultats. Pour la même raison, il ne présente généralement que les résultats des objectifs primaires, laissant les résultats (potentiellement importants !) des objectifs secondaires au corps du texte.

L'introduction

Cette section nous informe sur les raisons qui ont motivé la réalisation de l'étude. Idéalement, l'introduction évoque les travaux antérieurs réalisés sur le sujet et met en évidence les questions encore non résolues. Elle situe le contexte de l'étude et indique en quoi sa réalisation est nécessaire. En d'autres mots, l'introduction justifie la question de recherche et présente les hypothèses et objectifs de l'étude.

La méthodologie

Considérée par plusieurs comme une des plus importantes de l'article, la section relative à la méthodologie est malheureusement l'une des plus souvent négligées. Ici les auteurs décrivent leur devis expérimental (ex. : étude de cohorte, essai hasardisé, etc.), le ou les lieux du déroulement des travaux, les critères d'inclusion et d'exclusion des participants (ex. : sexe, âge,

ethnie, condition médicale, etc.), les variables à l'étude (ex. : analyses sanguines, apports alimentaires, poids, etc.) et l'approche statistique utilisée pour analyser les données (ex. : test de t, analyse de variance, analyse de régression, etc.).

Les résultats

Cette section doit en principe présenter l'ensemble des résultats de l'étude, lesquels doivent être en rapport avec la question de recherche et les objectifs énoncés dans l'introduction. Sauf dans le cas où les sections résultats et discussion sont jumelées (ex. : les articles publiés dans la rubrique « *Research and Professional Briefs* » du Journal of the American Dietetic Association), la section des résultats se limite généralement à la présentation des données, pour laisser leur analyse et leur interprétation à la section suivante.

La discussion

Ici les auteurs interprètent les résultats de l'étude. Les données obtenues sont placées dans le contexte évoqué dans l'introduction et sont comparés avec les travaux antérieurs (lorsque pertinent). C'est également dans cette section que les auteurs mettent leurs données en valeur, signalant au lecteur leur originalité et leur caractère novateur. Par ailleurs, et bien qu'il existe des variantes en fonction du sujet traité, la discussion pourra comporter des éléments d'extrapolation et de généralisation à d'autres populations que celle étudiée, à d'autres conditions médicales, etc. Toutefois, en présence de résultats très novateurs, les inférences des auteurs doivent être plausibles et répondre à une certaine logique sur le plan physiologique. C'est également dans cette section que les auteurs doivent indiquer les forces et les limites de leur devis expérimental (ex. : petite taille de l'échantillon, biais potentiels, etc.). Enfin, les auteurs bouclent la boucle en évoquant les incidences pratiques de leurs travaux et les pistes de recherche ultérieures.

Les références

Cette section rapporte tous les articles, ouvrages et sites Web cités par les auteurs. L'information fournie doit permettre au lecteur de trouver et consulter la référence à son tour. À noter que des revues peuvent imposer un nombre limite de références.

L'évaluation de la preuve scientifique

Maintenant que nous savons en quoi consiste un article scientifique, nous pouvons procéder à la partie plus intéressante : son contenu. Parmi les dizaines de milliers d'articles qui paraissent chaque année, tous n'ont pas la même valeur ou pertinence pour un lecteur donné. Comme précisé précédemment, le résumé, et jusqu'à un certain point le titre, peut rapidement nous aider à décider si nous souhaitons ou non lire l'article. Par ailleurs, l'opinion que nous nous faisons d'un article scientifique s'appuie sur une série de facteurs, tant positifs que négatifs. Par exemple, un article dont les objectifs sont imprécis, dont la méthodologie est incomplète ou mal rédigée, ou dont l'analyse des résultats est inadéquate, aura tendance à nous influencer négativement. Aussi, et sans prétendre faire le tour de la question, nous présentons ci-dessous quelques éléments qui aideront à départager l'ivraie du bon grain.

La revue

Comme c'est le cas pour les autres domaines de la santé, les revues spécialisées en nutrition n'ont pas toutes la même mission ni la même notoriété. Au regard de la mission, les revues telles que l'*American Journal of Clinical Nutrition* (AJCN) et l'*European Journal of Clinical Nutrition* (EJCN)

publient presque exclusivement des articles sur la nutrition clinique, alors que le *Journal of Nutrition* et le *British Journal of Nutrition* publient aussi des travaux réalisés chez l'animal. Le lecteur intéressé trouvera facilement l'énoncé de mission d'une revue en consultant son site Web, et en particulier la section destinée aux auteurs.

Par ailleurs, le lecteur peut situer la notoriété et l'excellence d'une revue scientifique par rapport à une autre en consultant son facteur d'impact. Le facteur d'impact représente le nombre de citations des articles publiés dans une revue donnée par rapport au nombre d'articles publiés dans cette même revue; l'importance

d'une revue est d'autant plus grande que son facteur d'impact est élevé. Bien que comportant des limites, le facteur d'impact a une grande influence dans la publication scientifique car il est un indicateur de la rigueur des éditeurs dans leur processus de sélection et de révision des articles.

Le **tableau 1** présente les facteurs d'impact des principales revues traitant de diététique et de nutrition. Les facteurs d'impact des revues scientifiques peuvent être obtenus en consultant le *Journal of Citation Index* à l'adresse suivante: <http://admin-apps.isiknowledge.com/JCR/JC>.

suite en page 14

Tableau 1 : Facteur d'impact des principales revues scientifiques traitant de diététique et de nutrition, 2007

Revue	Facteur d'impact
American Journal of Clinical Nutrition	6,603
Journal of Nutrition	3,771
Journal of the American Dietetic Association	3,011
Clinical Nutrition	2,878
British Journal of Nutrition	2,339
European Journal of Clinical Nutrition	2,326
Public Health Nutrition	1,858
Journal of Parenteral and Enteral Nutrition	1,773
Journal of Nutrition, Health and Aging	1,475
Canadian Journal of Dietetic Practice and Research	0,493

Source : *Journal of Citation Index*, 2007. / Pour connaître le facteur d'impact des revues scientifiques, on peut consulter le site du *Journal of Citation Index*, à l'adresse [<http://admin-apps.isiknowledge.com/JCR/JC>].



Votre groupe fait de vous quelqu'un de privilégié



POUR VOTRE AUTO ET VOTRE HABITATION, PROFITEZ DES PRIVILÈGES QUE VOUS OFFRE UN ASSUREUR D'EXCEPTION

0 \$ DE FRANCHISE

Grâce au partenariat entre La Personnelle et l'Ordre professionnel des diététistes du Québec, vous avez droit à une assurance de groupe auto et habitation qui inclut des tarifs préférentiels et des avantages tels que l'**option 0 \$ de franchise** pour votre auto.

Demandez une soumission :

1 888 GROUPES
(1 888 476-8737)

lapersonnelle.com/opdq



Les sources de financement et les auteurs

Il importe de vérifier la source de financement de l'étude, souvent indiquée à la toute fin du texte. De manière générale, les études financées par les organismes publics dotés de comités de pairs, tels que les conseils nationaux de recherche (ex. : Instituts de recherche en santé du Canada), ont tendance à être mieux perçues que les études financées par l'entreprise privée (ex. : compagnies pharmaceutiques). Cela découle en partie du fait que les études financées par le privé sont plus sujettes aux conflits d'intérêts. Il convient toutefois de préciser que ces dernières années, bon nombre de revues ont adopté une politique de déclaration de conflit d'intérêts à l'intention des auteurs. Si de telles politiques n'éliminent pas nécessairement les situations de conflits d'intérêts, elles ont au moins le mérite de les exposer au grand jour.

Par ailleurs, il pourra être utile pour le lecteur de savoir si l'article a été rédigé par des spécialistes du domaine ou par une équipe relativement nouvelle. On obtiendra cette information en consultant la liste des auteurs. Le dernier auteur mentionné est généralement la personne à l'origine de l'étude (et le chercheur principal). Quant au premier auteur, il est généralement la personne qui a fait la plus grande part du travail associé à l'étude (collecte et analyse des données, rédaction de l'article, etc.).

Le devis expérimental et les conclusions que l'on peut en tirer

Les études peuvent être divisées en deux grandes familles : les études descriptives et les études analytiques. Les études descriptives consistent à décrire littéralement la distribution d'une variable (ex. : apport d'un nutriment, prévalence d'une condition médicale donnée) au sein d'une population ou d'un sous-groupe de population dans le but de constater un état de situation et éventuellement, d'émettre une hypothèse. Les études analytiques visent quant à elles à vérifier une hypothèse (ex. : un apport faible du nutriment « x » est associé à une plus grande incidence de la maladie « y »). Dans ce cas, on recherche les facteurs de risque ou les facteurs protecteurs d'une condition donnée. Elles peuvent consister en des études d'observation (sans intervention) ou expérimentales (avec intervention). Les principaux types de devis sont décrits dans le **tableau 2**. Il existe une hiérarchie quant à la validité des différents types d'études (**figure 1**). Cette hiérarchie est fondée essentiellement sur l'importance des biais associés à chacun des devis. Ainsi une étude de cohorte prospective (« qui tend vers l'avenir ») est soumise à un moins

Tableau 2 : Les trois principaux devis de recherche des études nutritionnelles

Type de devis	Description
Étude transversale	Enquête réalisée à un moment précis, qui donne une vue instantanée d'un phénomène épidémiologique. Elle peut être descriptive ou analytique.
Étude cas-témoins	Étude analytique qui cherche à établir l'existence d'un facteur de risque d'une maladie à l'œuvre dans le passé (rétrospective). Elle consiste à comparer la prévalence d'un facteur de risque chez des cas (groupe à l'étude) et chez un groupe témoin.
Étude de cohorte	Étude analytique longitudinale qui consiste à comparer l'incidence à venir de la maladie chez au moins deux groupes, l'un formé d'individus exposés à un facteur de risque et l'autre caractérisé par une exposition nulle (ou moindre).

Source : adapté de Philippe, 1985.

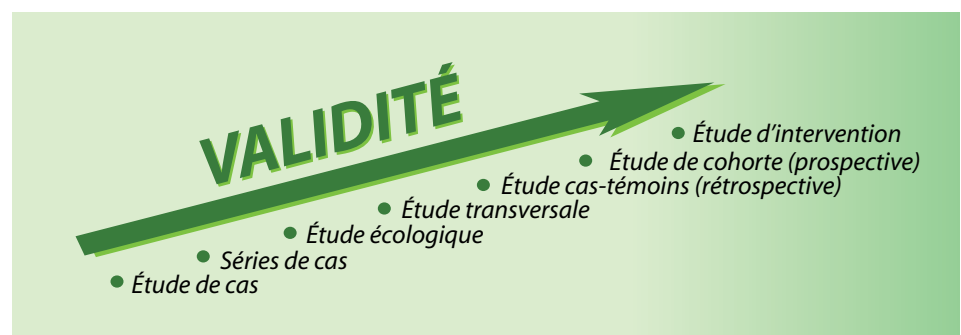
grand nombre de biais qu'un devis rétrospectif (« qui regarde en arrière ») comme l'étude cas-témoins. Dans le cas d'une étude rétrospective réalisée à partir des dossiers médicaux, par exemple, les données collectées pour les besoins de l'étude ont d'abord été consignées aux dossiers à des fins cliniques, ce qui implique une certaine hétérogénéité entre les dossiers, et souvent des données incomplètes. Plusieurs ouvrages font la nomenclature exhaustive des forces et des limites de chacun des devis (ex. : Hennekens *et al.*, 1998; Margetts et Nelson, 1997). La consultation de ces ouvrages permettra de mieux comprendre et interpréter la véritable signification des études.

De l'importance des résultats

L'importance que nous accordons aux résultats d'une étude dépend autant de la méthodologie que des résultats eux-mêmes et de leur analyse. Le premier facteur à considérer est la taille de l'échantillon et le profil des participants, c'est-à-dire le mode de sélection et les critères d'inclusion et d'exclusion, qui doivent être présentés de

façon claire et précise. Il est important de se rappeler que plus l'échantillon étudié est petit et spécifique – et même si le sujet le justifie –, plus le potentiel de généralisation des résultats (validité externe) est limité. Inversement, une étude portant sur plusieurs milliers d'individus a un plus grand potentiel de généralisation. Toujours en ce qui concerne l'échantillon, il faut également considérer les biais possibles à l'étape de la sélection. Par exemple, il est reconnu que les personnes âgées qui participent volontairement aux projets de recherche sont généralement celles qui jouissent d'une meilleure santé et qui présentent un profil nutritionnel plus favorable. Ainsi, une étude qui viserait à établir un lien entre des apports faibles d'un nutriment « x » et une condition pathologique donnée pourrait échouer à dégager un lien simplement en raison du trop petit nombre de personnes présentant des apports faibles. Le mode de sélection des participants peut donc influencer de manière non négligeable les résultats d'une étude et par conséquent, les conclusions qui en découlent.

Figure 1 : Hiérarchie selon la validité des principaux devis expérimentaux



De même, les résultats devraient répondre à certains critères pour mériter notre confiance. On se demandera d'abord si les résultats rapportés répondent à la question de recherche (hypothèses et objectifs) initialement proposée. Si les résultats présentés dans l'étude ne sont qu'indirectement reliés à la question de recherche ou aux objectifs, ils devraient être interprétés avec prudence. De même, il importe de se pencher sur la signification réelle des résultats. Lorsque les analyses dégagent un effet statistiquement significatif (par convention, valeur $P < 0,05$), le lecteur devrait toujours s'interroger sur sa pertinence. L'effet mesuré a-t-il une réelle signification clinique ? Est-il susceptible d'influencer la pratique ?



Conclusion

Nous avons tenté dans ce court texte de sensibiliser le clinicien aux composantes d'un article scientifique et à certains critères qui contribuent à sa qualité. Nous espérons que les quelques pistes proposées aideront les diététistes à optimiser leur choix de lecture et leur permettront de tirer pleinement profit du temps consacré à cette activité essentielle au développement de la profession. Votre regard s'aiguïsera au fil de vos lectures et de vos échanges avec les collègues. La participation à un club de lecture est d'ailleurs un très bon exercice pour perfectionner ses habiletés d'analyse critique des publications scientifiques. L'expérience en est d'autant plus enrichissante si le club de lecture est interprofessionnel et comprend des acteurs du milieu de la recherche. 🍏

Ressources pertinentes

PubMed : moteur de recherche de publications scientifiques en ligne et accessible gratuitement à l'adresse www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez.

L'ouvrage **Research: Successful Approaches**, 3^e édition, par Elaine R. Monsen, PhD, RD et Linda Van Horn, PhD, RD. Publié par l'American Dietetic Association, cet ouvrage a été rédigé par des diététistes et traite de la recherche en nutrition, des méthodes, des analyses, etc.

Note : L'auteure tient à remercier Nancy Presse pour la relecture de l'article et ses commentaires.



Références bibliographiques

T. GREENHALGH. How to Read a Paper: The Basics of Evidence Based Medicine, London, BMJ Publishing Group, 2006, 229 p.

C.H. HENNEKENS, J.E. BURING et S.L. MAYRENT. Épidémiologie en médecine, Paris, Éditions Frison-Roche, 1998, 375 p.

C. HOGAN. « How to read a scientific paper », [En ligne]. [<http://www.thebody.com/content/treat/art13659.html>] (consulté le 26 janvier 2009).

B.M. MARGETTS, et M. NELSON (sous la dir. de). Design Concepts in Nutritional Epidemiology, 2^e édition, Oxford, Oxford University Press, 1997, 451 p.

P. PHILIPPE. Épidémiologie pratique, Paris et Montréal, Éditions Vigot Frères et Les Presses de l'Université de Montréal, 1985, 184 p.

L'assurance d'en avoir



À tous les jours, vous donnez le meilleur de vous-même. Et, quotidiennement, La Capitale assurances générales est heureuse de vous en offrir **PLUS** en protégeant les activités professionnelles des membres de l'OPDQ.

Pour en savoir davantage sur votre programme d'assurance, n'hésitez pas à appeler un de nos agents.


La Capitale
assurances générales
CABINET EN ASSURANCE DE DOMMAGES

Sans frais : | 800 644-0607

Transfert et échange des connaissances en nutrition : défis et possibilités pour l'avancement de la profession

Sophie Desroches, Dt.P., Ph.D., chercheure postdoctorale, Centre de recherche du CHUQ, Hôpital Saint-François-d'Assise, Axe de recherche en transfert des connaissances et évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé*

* Sophie Desroches est récipiendaire d'une bourse de recherche en application des connaissances des Instituts de recherche en santé du Canada.

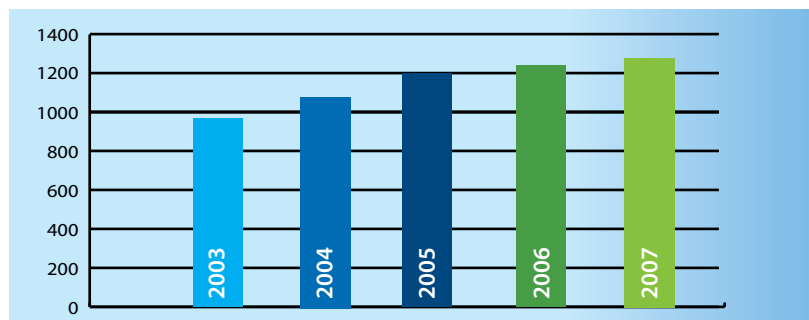


« La science de la nutrition est un domaine de recherche en pleine effervescence. Depuis les cinquante dernières années, la communauté scientifique manifeste un intérêt croissant pour l'alimentation et son influence sur la prévention ou la prise en charge de diverses maladies¹. »

Introduction

La science de la nutrition est un domaine de recherche en pleine effervescence. Depuis les cinquante dernières années, la communauté scientifique manifeste un intérêt croissant pour l'alimentation et son influence sur la prévention ou la prise en charge de diverses maladies¹. Par exemple, plusieurs recherches portent sur la relation entre l'alimentation et les maladies chroniques (diabète, maladies cardiovasculaires, cancer, obésité, etc.), dont la prévalence est en croissance au Québec et ailleurs au Canada². La nutrition est une science qui intègre des champs de recherche issus de disciplines aussi variées que la physiologie, la biochimie, l'épidémiologie, la génétique, la microbiologie, l'anthropologie, la psychologie ainsi que le domaine des sciences et technologies des aliments. Aussi plusieurs sujets en rapport avec la nutrition sont couverts dans la littérature scientifique, et d'innombrables résultats de recherche provenant d'études d'interventions nutritionnelles sont publiés chaque année. À titre d'exemple, une recherche a été effectuée dans la base de données électronique PubMed afin de retracer les articles scientifiques rapportant les résultats d'études chez l'humain à l'aide des termes anglais « diet » et « diabetes » : entre 2003 et 2007, le nombre de références obtenues augmente constamment, pour se situer entre 988 et 1287 par année.

Figure 1 : Nombre de références obtenues par année en combinant les termes « diet » et « diabetes » dans la base de données électronique PubMed, 2003-2007



On peut donc croire que le transfert de toutes ces connaissances dans la pratique des diététistes pose un très grand défi. Cet article porte sur un nouvel objet de recherche en santé, soit le transfert et l'échange des connaissances, et sur son application dans le contexte de la pratique professionnelle des diététistes. Plus précisément, nous nous attarderons aux défis que représente l'intégration des connaissances issues de la recherche dans les pratiques, aux moyens de faciliter le transfert des connaissances et aux lacunes qui persistent.

Les nouvelles connaissances issues de la recherche : un défi pour la pratique des professionnels de la santé

À l'instar d'autres professionnels de la santé, les diététistes ont la chance de disposer d'une quantité importante de données probantes afin de prendre

les meilleures décisions cliniques et d'améliorer leur pratique à l'aide des dernières découvertes scientifiques. Malheureusement, **les résultats de recherche ne rejoignent pas facilement les professionnels de la santé**³. Les nouvelles connaissances issues de la recherche tardent donc à être appliquées dans les soins de santé, ce qui prive les patients d'interventions susceptibles d'améliorer leur santé³. L'utilisation sous-optimale des résultats de recherche serait due notamment à la quantité croissante de publications scientifiques dans la plupart des disciplines reliées à la santé, à la perception négative qu'ont les professionnels de la santé de leurs aptitudes en lecture critique et le manque de temps dont disposent ces mêmes professionnels, non seulement pour lire les articles, mais aussi pour intégrer dans leur pratique des changements fondés sur les meilleures données probantes⁴. Afin de pallier cette situation,

les organismes subventionnaires de la recherche en santé reconnaissent de plus en plus le besoin qu'ont les gouvernements et le public d'observer les retombées de l'argent investi par les contribuables dans la recherche par l'amélioration de l'utilisation des résultats de recherche au moment de l'élaboration de politiques et de programmes de santé, et du transfert et de l'échange des connaissances entre les chercheurs et les professionnels de la santé dans le but d'améliorer la qualité des soins offerts à la population.

Transfert des connaissances et modèle intégrateur

Plusieurs termes sont employés pour désigner le concept de transfert des connaissances, notamment « partage et utilisation des connaissances⁵ » et « échange des connaissances⁶ ». Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), considérés comme chefs de file internationaux dans le domaine, utilisent les termes « application des connaissances » en français et « knowledge translation » en anglais. Les IRSC définissent l'application des connaissances comme :

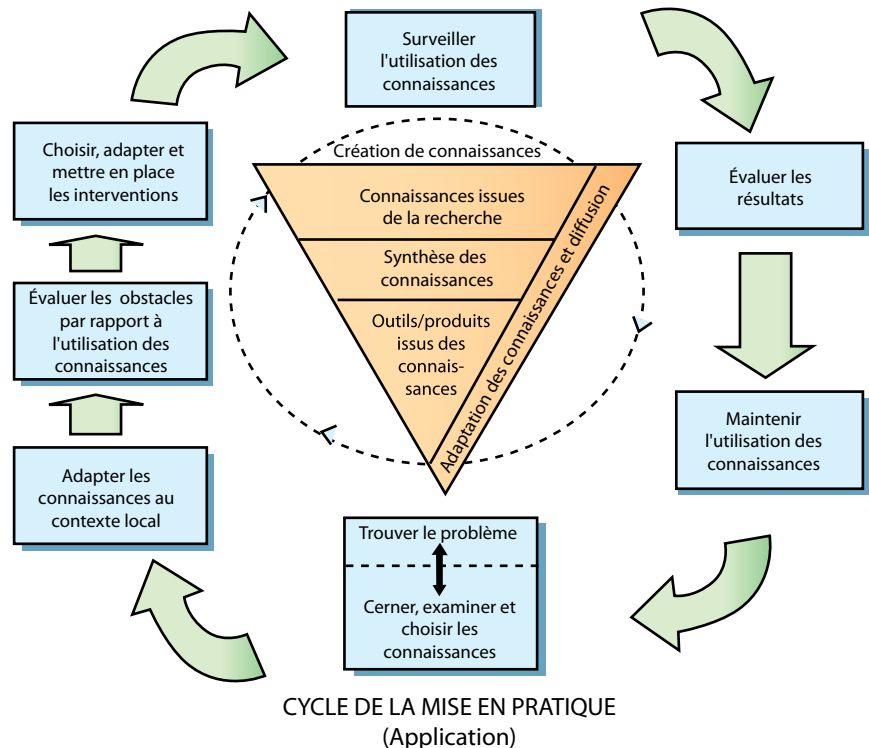
Un processus dynamique et itératif qui englobe la synthèse et l'application conforme à l'éthique des connaissances – dans un système complexe d'échanges entre chercheurs et utilisateurs – pour accélérer la concrétisation des avantages de la recherche pour les Canadiens, à savoir une meilleure santé, de meilleurs produits et services et un système de santé renforcé⁷.

Graham et ses collaborateurs ont proposé un modèle intégrateur qui illustre les étapes pouvant faciliter le processus de transfert et d'échange des connaissances entre les chercheurs et les utilisateurs des connaissances, notamment les professionnels de la santé, les patients et les décideurs politiques⁸. Ce modèle, présenté à la figure 2, intègre deux sections distinctes : la création des connaissances et le cycle de la mise en pratique (application).

Création de connaissances

Dans un premier temps, les auteurs ont représenté la création des connaissances au moyen de la notion d'« entonnoir » afin de bien montrer que les connaissances issues de la recherche doivent être affinées le plus possible avant d'être appliquées par les différents utilisateurs. Ainsi l'étage supérieur de l'entonnoir – la première phase – représente les connaissances issues de la recherche, celles-ci consistant en des études primaires sur un sujet dont la qualité scientifique varie (ex. : « Effets bénéfiques de la consommation de fibres chez des patients diabétiques⁹ »). La deuxième phase, la synthèse des connaissances, prend souvent la forme d'une

Figure 2 : Processus des connaissances à la pratique



Source : I.D. Graham, 2006.

(Reproduite avec la permission du Journal of Continuing Education in the Health Professions, vol. 26, no 1, Graham, I.D. et al., Lost in knowledge translation : Time for a map, pp. 13-24, copyright © 2006, John Wiley & Sons)

revue systématique de la littérature dans laquelle est réalisée une analyse rigoureuse et critique de toutes les informations pertinentes à une question précise (ex. : « Méta-analyse des preuves scientifiques sous-jacentes aux recommandations nutritionnelles visant la consommation de glucides et de fibres chez les individus diabétiques¹⁰ »). La troisième phase est constituée de produits ou d'outils issus de la synthèse des résultats de recherche présentant les connaissances dans un format prêt à être appliqué par les utilisateurs. Par exemple, le Manuel de nutrition clinique de l'Ordre professionnel des diététistes du Québec¹¹ et les guides de pratiques cliniques (GPC), comme

celui publié en septembre 2008 par l'Association du diabète du Canada sur la prévention et la prise en charge du diabète, constituent des outils de synthèse des connaissances les plus récentes en nutrition clinique mis à la disposition des diététistes¹². Quant aux outils d'aide à la décision (OAD), ils peuvent être utilisés conjointement par les patients et les professionnels de la santé¹³. Les OAD sont conçus pour aider les professionnels à préparer leurs patients à prendre une décision éclairée relativement à une préoccupation ou à une condition de santé. Ils peuvent prendre la forme de documents écrits associés ou non à un support audio ou vidéo, ou d'outils Internet interactif.

suite en page 18

« Les outils d'aide à la décision sont conçus pour aider les professionnels à préparer leurs patients à prendre une décision éclairée relativement à une préoccupation ou à une condition de santé. »

À l'instar des feuillets d'information traditionnels remis aux patients, les OAD présentent les traitements disponibles pour une condition de santé, mais ils se distinguent par une information détaillée sur les avantages et inconvénients de chacune des options (y compris le *statu quo*). Des preuves scientifiques solides montrent que les OAD améliorent les connaissances des patients sur les traitements disponibles pour leur condition de santé ainsi que la congruence entre leurs valeurs et la décision prise, et les amènent aussi à avoir des attentes plus réalistes¹⁴. Des OAD reliés à la nutrition, et proposés par l'Institut de recherche en santé d'Ottawa, sont présentés au **tableau 1**.

Cycle de la mise en pratique des connaissances (application)

Selon le « Processus des connaissances à la pratique » présenté à la **figure 2**, l'application des connaissances nécessite plusieurs activités au cours desquelles les chercheurs et les utilisateurs ont avantage à collaborer afin d'assurer le succès du transfert des connaissances dans la pratique clinique. On remarque entre autres l'importance de bien adapter les interventions de transfert des connaissances au contexte local où elles seront mises en pratique, de surveiller leur utilisation et de les évaluer afin de promouvoir leur implantation à long terme. L'intérêt des chercheurs pour le transfert des connaissances étant relativement récent dans le domaine de la santé, les interventions les plus efficaces correspondant aux différentes phases du cycle de mise en pratique des connaissances restent à découvrir.

Pour faciliter le transfert des connaissances issues de la recherche en nutrition

Les chercheurs participent au processus de communication et de diffusion de connaissances lorsqu'ils présentent les résultats de leurs études dans des congrès, à l'occasion de rencontres avec des professionnels de la santé et dans des journaux scientifiques. Ces approches traditionnelles constituent des étapes importantes pour influencer les pratiques professionnelles et amorcer des changements simples au sein de celles-ci. Les activités qui ciblent les obstacles à l'application de nouvelles connaissances à plusieurs niveaux (patient, professionnel de la santé, équipe de soins, organisation) simultanément seraient garantes d'une meilleure utilisation des résultats de recherche, tout comme les sessions d'éducation en petits groupes qui sollicitent la participation active¹⁵. Toutefois, plusieurs des innovations dans les soins de santé peuvent être qualifiées de complexes, comme celles qui requièrent un effort de collaboration interprofessionnelle ou des changements dans l'organisation des soins de santé⁴. Afin de favoriser non seulement le transfert des connaissances, mais aussi la

Tableau 1 : Outils d'aide à la décision reliés à la nutrition

• Faire des choix : L'installation d'une sonde d'alimentation à long terme chez les patients âgés
• Should I breastfeed my baby?
• Diabetes type I: Should I get an insulin pump?
• Should I receive artificial hydration and nutrition?
• Should I use medications or surgery to treat gastroesophageal reflux disease (GERD)?
• Managing menopause: Choosing treatments for menopause symptoms
• Should I have surgery for obesity?
• Should I use prescription medicines to treat obesity?

Source : Institut de recherche en santé d'Ottawa, [<http://decisionaid.ohri.ca/francais/repertoire.html>].

pérennité des changements qui en découlent pour les pratiques professionnelles, davantage de recherche devrait être réalisée. Dans le but de répondre à ce besoin, les IRSC ont mis sur pied un ensemble d'initiatives de recherche nommé « application des connaissances intégrée »⁷. Cette nouvelle façon de réaliser des études en santé implique une collaboration étroite entre les chercheurs et les professionnels de la santé, et ce, tout au long du processus de la recherche, c'est-à-dire de la définition de la question de recherche jusqu'à l'interprétation des résultats, en passant par la collecte des données⁷. Ainsi, en favorisant la participation des diététistes à la recherche, on peut croire que les connaissances qui découleront de ces nouvelles initiatives seront plus pertinentes et utilisées en pratique puisqu'elles répondront à des besoins exprimés par les utilisateurs. Les projets de collaboration peuvent être amorcés autant par les chercheurs que par les diététistes, ces derniers étant sans contredit les professionnels de la santé les mieux placés pour proposer les questions les plus pertinentes en matière de recherche en nutrition. Concrètement, les diététistes peuvent faire part d'un problème relatif à leur pratique aux chercheurs œuvrant dans leur domaine d'expertise (gestion, nutrition clinique, nutrition publique, etc.) au Québec ou ailleurs. Si la solution au problème a fait l'objet d'articles scientifiques et est connue du chercheur, la collaboration peut se limiter à un échange de connaissances. Toutefois, s'il existe bel et bien des lacunes dans les connaissances, il peut s'agir d'un excellent point de départ pour entreprendre une réflexion collaborative plus poussée, et peut-être même la rédaction d'un protocole de recherche !

Afin de faciliter le transfert et l'échange des connaissances en nutrition, outre la collaboration chercheurs-diététistes, la collaboration entre les décideurs et les chercheurs doit également être optimale. Par décideurs, on entend les

gestionnaires de services de soins de santé, les autorités politiques responsables de programmes de nutrition publique, les associations et ordres professionnels, etc. Les décideurs doivent avoir une bonne compréhension des retombées des résultats de recherche en nutrition sur la santé afin d'amorcer les changements au niveau organisationnel, scolaire ou professionnel qui favoriseront l'intégration des résultats de recherche dans les pratiques des diététistes. À titre d'exemple, le Practice-Based Evidence in Nutrition (PEN), une initiative des Diététistes du Canada¹⁶. Il s'agit d'un service en ligne à l'intention des diététistes et des autres professionnels de la santé qui vise à soutenir les décisions cliniques fondées sur des données probantes. Les utilisateurs ont accès facilement à des conseils pratiques et à des outils issus d'une synthèse récente de la littérature scientifique en nutrition, ce qui permet une mise à jour simple et rapide de leurs connaissances.

Les lacunes et les pistes de recherche futures

Globalement, les initiatives de transfert des connaissances visent à favoriser chez les professionnels de la santé la prise de décision fondée sur les données probantes de la recherche. Jusqu'à maintenant, peu d'attention a été accordée aux processus interdépendants existant entre les patients et les professionnels de la santé, et qui sont des déterminants importants de l'utilisation des nouvelles connaissances dans la pratique clinique. Parmi ces processus on trouve notamment l'échange d'information entre les professionnels et les patients, où chacun s'intéresse aux valeurs et aux préférences de l'autre, pour finalement parvenir à un accord sur le choix du traitement¹⁷. La prise de décision partagée, définie comme un processus de prise de décision effectué conjointement par le patient et le professionnel de la santé, en est un bon exemple¹⁸.


Selon une revue systématique récente de la littérature, la prise de décision partagée est efficace surtout lorsque les patients bénéficient d'un suivi répété avec un même professionnel, et lorsque les patients sont aux prises avec une maladie chronique qui nécessite une prise en charge personnelle de leur traitement¹⁹. Il s'agit d'une approche prometteuse pour améliorer le transfert des connaissances issues de la recherche entre les patients et les diététistes, et aussi la qualité du processus de prise de décision relié à l'alimentation tout en respectant les valeurs et les préférences des patients. Afin de préciser les déterminants de l'intégration des comportements propres à la prise de décision partagée, y compris les facteurs facilitant ou freinant son implantation dans les consultations nutritionnelles, une équipe mène actuellement une étude, financée par l'organisme américain Foundation for Informed Medical Decision Making, au Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ)²⁰. Cette étude est la première à porter sur le processus de prise de décision partagée auprès des diététistes. Les résultats permettront d'élaborer des projets sur l'amélioration de l'utilisation des résultats de recherche en nutrition.

Conclusion

De la recherche en nutrition sont issues de nombreuses connaissances qui risquent cependant de ne pas être utilisées de façon optimale, et ainsi de ne pas avoir l'effet escompté sur la santé de la population. L'intérêt croissant pour le transfert des connaissances amène à réfléchir aux moyens qui permettront de favoriser des interventions et des approches nutritionnelles fondées sur des données probantes. Un modèle intégrateur de transfert et d'échange des connaissances de la recherche vers les pratiques professionnelles nous permet

de déterminer certaines pistes prometteuses. Quant au transfert des connaissances au cours des consultations nutritionnelles même, la prise de décision partagée pourrait permettre de répondre à certaines lacunes, telle l'importance du processus d'échange d'information dans la dyade patient-diététiste. Une meilleure collaboration chercheurs-diététistes, sous-jacente au processus de transfert de connaissances, pourrait permettre une compréhension partagée des problèmes cliniques nutritionnels constatés en pratique, contribuer à l'avancement de la profession et de la qualité des soins de santé dans le domaine de la nutrition et conséquemment, contribuer à l'amélioration de la santé de la population.

Remerciements

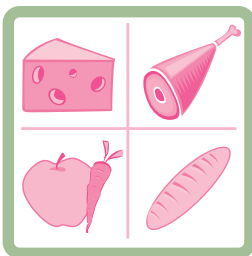
L'auteure tient à remercier France Légaré, M.D., Ph.D., titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur la prise de décision partagée dans les soins primaires, et Nancy Presse, Dt.P., pour l'aide documentaire fournie. 

Références bibliographiques

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases: Report of the Joint WHO/FAO Expert Consultation, Genève, 2003.
2. L. CAZALE, et V. DUMITRU. Les maladies chroniques au Québec : quelques faits marquants, Québec, Institut de la statistique du Québec, 2008.
3. AGENCY FOR HEALTH RESEARCH AND QUALITY. Translating research into practice (TRIP)-II, Rockville (MD), AHRQ Publication no 01-P017, 2001.
4. R. GROL, et J. GRIMSHAW. « From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care », *The Lancet*, vol. 362, no 9391, 2003, p. 1225-1230.
5. RÉSEAU DE RECHERCHE EN SANTÉ DES POPULATIONS DU QUÉBEC, [En ligne]. [http://www.santepop.qc.ca/axepe_f.asp] (consulté le 1er décembre 2008).
6. FONDATION CANADIENNE DE LA RECHERCHE SUR LES SERVICES EN SANTÉ, [En ligne]. [http://www.chsrf.ca/knowledge_transfer/index_f.php] (consulté le 1er décembre 2008).
7. CANADIAN INSTITUTES OF HEALTH RESEARCH, [EN LIGNE]. [<http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/29418.html>] (consulté le 6 septembre 2008).
8. I.D. GRAHAM, J. LOGAN, M.B. HARRISSON et al. « Lost in knowledge translation: Time for a map? », *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, vol. 26, no 1, 2006, p. 13-24.
9. M. CHANDALIA, A. GARG, D. LUTJOHANN et al. « Beneficial effects of high dietary fiber intake in patients with type 2 diabetes mellitus », *The New England Journal of Medicine*, vol. 342, no 19, 2000, p. 1392-1398.
10. J.W. ANDERSON, K.M. RANDELS, C.W. KENDALL et al. « Carbohydrate and fiber recommendations for individuals with diabetes: A quantitative assessment and meta-analysis of the evidence », *J Am Coll Nutr*, vol. 23, no 1, 2004, p. 5-17.
11. ORDRE PROFESSIONNEL DES DIÉTÉTISTES DU QUÉBEC. Manuel de nutrition clinique, [En ligne]. [www.opdq.org] (consulté le 16 février 2009).
12. CANADIAN DIABETES ASSOCIATION CLINICAL PRACTICE GUIDELINES EXPERT COMMITTEE. « Canadian Diabetes Association 2008 Clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada », *Canadian Journal of Diabetes*, vol. 32 (suppl. 1), no 2008, p. S1-S201.
13. G. ELWYN, A. O'CONNOR, D. STACEY et al. « Developing a quality criteria framework for patient decision aids: online international Delphi consensus process », *British Medical Journal*, vol. 333, no 7565, 2006, p. 417.
14. A.M. O'CONNOR, D. STACEY, V. ENTWISTLE et al. « Decision aids for people facing health treatment or screening decisions », *Cochrane Database Systematic Review*, no 2, 2003, CD001431.
15. J.M. GRIMSHAW, L. SHIRAN, R. THOMAS et al. « Changing provider behavior: An overview of systematic reviews of interventions », *Medical Care*, vol. 39, no 8 (suppl. 2), 2001, p. S12-S145.
16. DIETETICIANS OF CANADA. « Practice-Based Evidence in Nutrition », [En ligne]. [<http://www.dieteticsatwork.com/pen/>] (consulté le 16 février 2009).
17. F. LÉGARÉ, A.M. O'CONNOR, I.D. GRAHAM et al. « Impact of the Ottawa Decision Support Framework on the agreement and the difference between patients' and physicians' decisional conflict », *Medical Decision Making*, vol. 26, no 4, 2006, p. 373-390.
18. C. CHARLES, A. GAFNI et T. WHELAN. « Shared decision-making in the medical encounter: what does it mean? (or it takes at least two to tango) », *Soc Sci Med*, vol. 44, no 5, 1997, 681-692.
19. E.A. JOOSTEN, L. DEFUENTES-MERILLAS, G.H. DE WEERT et al. « Systematic review of the effects of shared decision-making on patient satisfaction, treatment adherence and health status », *Psychother Psychosom*, vol. 77, no 4, 2008, p. 219-226.
20. S. DESROCHES, S. TAPP, M.P. GAGNON et al. « Implementing shared decision making in nutrition clinical practice: A theory-based approach and feasibility study », *Implementation Science*, vol. 3, no 1, 2008, p. 48.



Fondation du cancer du sein du Québec



Une alimentation faible en gras, riche en fibres et équilibrée en fruits et légumes réduit les risques de cancer du sein.

www.rubanrose.org

AVEZ-VOUS LE CONTRÔLE



**Le contrôle des allergènes va bien au-delà
de leur absence dans votre usine!**



La marque de conformité CAC : la solution pour répondre aux besoins de la clientèle soucieuse des allergies alimentaires.

Contrôle Allergène Certifié



514 990.2575
800 990.2575

www.certification-allergies.com

Introduction

Le folate est un nutriment essentiel. Il participe à la synthèse des nucléotides qui forment l'ADN et à la méthylation des différentes composantes de notre corps (protéines, lipides, ADN)¹. De par son métabolisme, l'acide folique joue un rôle dans la prévention des anomalies du tube neural, de malformations congénitales (absence ou réduction de membres, fente labiale, malformations cardiaques...) et de certains cancers (pancréas, sein, colorectal...), ainsi que dans la diminution de l'homocystéinémie et du risque de maladie cardiovasculaire¹⁻⁵.

Le folate est présent dans les aliments sous sa forme naturelle, tandis que la forme synthétique, l'acide folique, est présente dans les suppléments et les aliments enrichis. La biodisponibilité de l'acide folique et celle du folate diffèrent, et un système d'équivalence a été établi afin de considérer cette différence (**tableau 1**).

En 1998, l'Institute of Medicine (IOM) a établi les apports nutritionnels de référence (ANREF) en ÉFA pour la population canadienne et américaine en se basant sur des études métaboliques (**tableau 2**)⁶. Par ailleurs, constatant qu'une forte proportion de leur population n'atteignait pas les apports quotidiens recommandés, les États-Unis, le Canada et d'autres pays ont mis en place des politiques sur l'enrichissement en acide folique⁷. Cet article vise à montrer les effets bénéfiques et potentiellement néfastes de l'enrichissement en acide folique.

Politiques d'enrichissement en acide folique

Le Canada a instauré une politique d'enrichissement des aliments en acide folique en 1998, en raison du rôle important de l'acide folique dans la prévention des anomalies du tube neural et de la faible consommation de folate dans la population. Ainsi, la farine de blé est enrichie de 150 µg d'acide folique par 100 g, la semoule de maïs, de 150 µg/100 g et les pâtes alimentaires, de 200 µg/100 g (la farine de blé entier n'est pas enrichie). Cette politique est très similaire à celle d'autres pays. Ainsi aux États-Unis, la farine de blé est enrichie de 140 µg d'acide folique par 100 g depuis 1998 alors qu'au Chili, la farine de blé est enrichie de 220 µg d'acide folique par 100 g depuis 2000. Dans les autres pays des Amériques, les taux d'enrichissement de la farine de blé varient entre 150 et 340 µg par 100 g, et la farine de maïs est également enrichie dans certains pays. En Europe, l'enrichissement des farines est fait sur une base volontaire⁸.

Tableau 1 : Système d'équivalence de folate alimentaire (ÉFA⁶)

1 µg ÉFA = 1 µg folate OU 0,5 µg acide folique (pris à jeun) OU 0,6 µg (avec les repas)
1 µg ÉFA = µg folate + (1,7 X µg acide folique provenant des aliments enrichis ou des suppléments pris avec les repas)

Source : Institute of Medicine, 1998.

Tableau 2 : Apports nutritionnels de référence en équivalents de folate alimentaire

Groupe	Âge	Recommandation (ANREF)	AMT*
Enfants	0 - 6 mois (AS)	65 µg ÉFA	ND
	7-12 mois (AS)	80 µg ÉFA	ND
	1 - 3 ans	150 µg ÉFA	300 µg
	4 - 8 ans	200 µg ÉFA	400 µg
	9 -13 ans	300 µg ÉFA	600 µg
	14 -18 ans	400 µg ÉFA	800 µg
Adultes	19 ans et +	400 µg ÉFA	1000 µg
Femmes enceintes	14 -18 ans	600 µg ÉFA	800 µg
	19 - 50 ans	600 µg ÉFA	1000 µg
Femmes allaitantes	14 -18 ans	500 µg ÉFA	800 µg
	19 -50 ans	500 µg ÉFA	1000 µg

Source : Institute of Medicine, 1998.

ANREF : apport nutritionnel de référence. / AS : apport suffisant. / ÉFA : équivalent de folate alimentaire. / AMT : apport maximal tolérable.

* Sous forme de suppléments ou d'aliments enrichis (acide folique de synthèse).

Effets bénéfiques de l'enrichissement

Ces politiques d'enrichissement des farines ont permis d'élever les apports en folate ainsi que les indicateurs du statut nutritionnel en folate (folate sérique et érythrocytaire)⁷. Aux États-Unis, l'apport en folate a augmenté pour tous les groupes d'âge et pour tous les groupes ethniques, sauf pour les Mexicains-Américains âgés de plus de 65 ans; par exemple, la proportion de femmes en âge de procréer atteignant la recommandation quotidienne de 400 µg est passée de 30 à 39 % pour les femmes de race blanche, de 20 à 26 % pour les femmes de race noire

et de 17 à 28 % pour les femmes mexicaines-américaines⁷. Par le fait même, aux États-Unis, les concentrations plasmatiques de folate ont doublé et les concentrations érythrocytaires de folate ont augmenté de 30 %⁹, tandis qu'au Canada, les concentrations érythrocytaires de folate ont augmenté de plus de 30 %¹⁰.

En plus d'améliorer le statut nutritionnel en folate des populations, l'enrichissement des farines en acide folique a contribué à réduire la prévalence des anomalies du tube neural tant au Canada que

suite en page 22

dans les autres pays des Amériques, dans des proportions variant entre 23 et 78 %⁴. Au Canada, le taux d'anomalies du tube neural était de 1,55 cas par 1000 naissances en 1993; en 2002, soit quatre ans après l'instauration de la politique d'enrichissement en acide folique, ce taux avait descendu à 0,86 cas par 1000 naissances². Aux États-Unis, cette politique a permis de réduire le nombre de cas de spina bifida et d'anencéphalie de près de 30 %¹¹. Cependant, depuis l'entrée en vigueur des politiques d'enrichissement en acide folique, plusieurs études montrent des effets potentiellement néfastes, et ont suscité la controverse autant dans les médias qu'au sein de la communauté scientifique¹²⁻¹⁴. Ainsi en octobre 2007, l'United Kingdom Food Standard Agency, jugeant que les résultats de ces études étaient suffisamment inquiétants, a retardé la mise en place de sa politique nationale d'enrichissement¹⁵.

Effets indésirables potentiels

Bien que l'enrichissement en acide folique ait permis d'améliorer le statut nutritionnel en folate, la proportion d'individus ayant des concentrations sériques de folate trop élevées (> 45 nmol/l) a augmenté dans certains sous-groupes de population. Ce sont notamment les enfants âgés de moins de 5 ans ainsi que les personnes âgées de plus de 60 ans, en raison d'une consommation élevée de produits à base de farine enrichie pour les premiers et de la prise de suppléments pour les secondes. Selon l'enquête nationale américaine NHANES, la proportion des enfants de moins de 5 ans présentant de telles concentrations est passée de 7 % durant la période 1988-1994 à 43 % en 1999-2000, tandis que chez les personnes âgées, dans le même temps, cette proportion est passée de 7 % à 38 %¹⁶.

Les effets potentiellement néfastes de l'enrichissement en acide folique sont présentés ci-après, avec une brève description des travaux qui appuient ces énoncés. D'autres études portant plutôt, celles-là, sur l'effet de la supplémentation, sont également présentées, car elles appuient l'existence d'effets potentiellement néfastes d'un apport élevé en acide folique. Certaines d'entre elles ont été prises en compte par les autorités britanniques en 2007.

Masquer les signes de la déficience en vitamine B₁₂

Les métabolismes du folate et de la vitamine B₁₂ sont étroitement liés. Cette interrelation fait que dans une certaine mesure, un apport élevé en folate peut masquer les symptômes hématologiques de la carence en vitamine B₁₂ et retarder le diagnostic. Cet effet indésirable est sans doute le mieux connu¹⁷. Les végétariens, les enfants et les personnes âgées sont les groupes présentant le plus grand risque d'accuser des déficiences en vitamine B₁₂¹⁷. Au Canada, 0,09 % des personnes âgées affichaient des concentrations sériques de folate élevées (> 45 nmol/l) et de vitamine B₁₂

faibles (< 165 pmol/l) avant la mise en place de la politique d'enrichissement obligatoire des farines; cette proportion est passée à 0,61 % à la suite de l'application de la politique¹⁸. Aux États-Unis, 3 % des personnes âgées affichaient des concentrations modérément faibles de vitamine B₁₂ (< 148 pmol/l) avant l'implantation de la politique d'enrichissement des farines, comparativement à 5 % après¹⁶. Une étude américaine réalisée auprès d'un groupe d'individus âgés entre 60 et 75 ans et ayant des concentrations sériques de vitamine B₁₂ faibles (< 150 pmol/l) montre toutefois que l'enrichissement des farines en acide folique n'a pas eu d'influence sur la prévalence de l'anémie mégalo-plastique chez ce groupe¹⁹.

Accélération possible des manifestations neurologiques de la déficience en vitamine B₁₂

Des études ont montré que le risque de déclin cognitif augmentait de 70 % chez les personnes âgées dont le statut en folate était normal mais qui accusaient une déficience en vitamine B₁₂; ce risque apparaît encore plus important chez les personnes âgées qui affichent des concentrations plasmatiques élevées de folate (> 59 nmol/l)²⁰. À l'inverse, dans d'autres études, un meilleur statut en folate est associé à une meilleure fonction cognitive^{21,22}.

Absence de protection contre le risque cardiovasculaire

Une diminution de la mortalité par accident cérébrovasculaire a été constatée au Canada et aux États-Unis à la suite de l'enrichissement des farines en acide folique, diminution qui n'a pas été constatée au Royaume-Uni, où l'enrichissement n'est pas obligatoire²³. De même, les études transversales tendent à montrer une association entre l'apport en acide folique et la concentration plasmatique d'homocystéine⁵, un marqueur de risque des maladies cardiovasculaires. Toutefois, ces résultats constatés dans la population ne sont pas appuyés par les essais cliniques sur l'effet de la supplémentation en acide folique et la réduction de maladies cardiovasculaires²⁴⁻²⁶. Deux de ces essais cliniques montrent même une augmentation non significative des événements cardiaques chez des patients qui prennent quotidiennement un supplément combiné d'acide folique (0,8 mg) et de vitamine B₁₂ et B₆, ou un supplément d'acide folique seul (1 mg)^{26,27}. Les auteurs ne sont pas en mesure de conclure à l'absence d'un rôle protecteur de l'acide folique envers les maladies cardiovasculaires, et soulignent que des méta-analyses seront nécessaires.

Augmentation des risques de certains cancers

Les études sur le cancer sont celles qui ont incité le Royaume-Uni à différer l'implantation de sa politique d'enrichissement des farines en acide folique. En examinant l'incidence du cancer

colorectal au Canada et aux États-Unis, Mason et ses collaborateurs ont constaté une augmentation des taux de ce cancer après l'application de la politique d'enrichissement en acide folique, alors qu'auparavant la tendance était plutôt à la baisse²⁸. On a en fait constaté une augmentation de 4-6 cas de cancer colorectal par 100 000 individus à compter de 1998, soit plus de 15 000 cas additionnels par année comparativement au taux de 1996-1997²⁸. Cette augmentation ne semblait pas attribuable à une augmentation du taux de dépistage. Un essai clinique hasardisé sur la prévention des adénomes colorectaux tend à corroborer ces résultats, puisque l'administration quotidienne de 1 mg d'acide folique pendant six ans à des individus présentant un risque élevé de développer des adénomes colorectaux n'a pas permis d'en réduire l'incidence²⁷. Le risque de lésions malignes et d'adénomes était même accru (> 3) chez les individus qui prenaient le supplément d'acide folique, comparativement au groupe placebo. Selon les auteurs de l'étude, l'acide folique aurait pu accélérer la prolifération de cellules cancéreuses déjà présentes chez ces individus à risque élevé. Cette hypothèse est corroborée par des études animales qui ont démontré qu'en plus de la dose, le moment d'instauration de la supplémentation joue un rôle clé dans le développement des lésions cancéreuses. Ainsi, selon ces études basées sur le modèle animal, l'acide folique pourrait protéger contre un nouveau cancer mais faciliterait la croissance des cellules cancéreuses déjà présentes¹⁴. Des études récentes montrent également des associations entre le risque de cancer du sein et l'acide folique^{29,30}, ce qui porte à croire que des doses élevées de suppléments en acide folique pourraient être néfastes dans le cas de certains cancers. Pourtant, le folate a souvent été évoqué comme facteur protecteur de plusieurs cancers dans les études épidémiologiques, une action qu'on attribue à son rôle dans la synthèse de l'ADN³. La contradiction entre les résultats des études épidémiologiques et les résultats des études sur l'effet de la supplémentation et de l'enrichissement en acide folique pourrait être expliquée entre autres par la présence d'autres composés dans les aliments naturellement riches en folate. Ces nutriments pourraient jouer un rôle protecteur contre les cancers et ne sont pas considérés dans les études cliniques, où l'effet d'un seul nutriment est étudié³¹.

Augmentation du risque de grossesse gémellaire

Dans une étude britannique visant à évaluer l'effet de l'acide folique sur la fertilisation in vitro, une association a été établie entre l'apport alimentaire en folate ou les concentrations de folate sérique/érythrocytaire et la naissance de jumeaux³². Cependant, dans cette étude, 89 % des femmes avaient eu un transfert de deux embryons³². Il s'avère donc difficile d'isoler l'effet de l'acide folique et du nombre d'embryons transférés sur la naissance de jumeaux. Afin d'éliminer l'effet des traitements de fertilité, Signore et

ses collaborateurs ont analysé les données américaines relatives à des femmes âgées entre 16 et 19 ans qui n'avaient jamais eu d'enfants. Ils ont effectivement constaté une augmentation du taux de grossesse gémellaire à la suite de l'implantation de la politique d'enrichissement en acide folique, mais cette augmentation était plus faible que celle attendue³³. Les résultats de ces études sont corroborés par une étude d'observation montrant que le taux de grossesse gémellaire a augmenté de 16 % au Royaume-Uni entre 1992 et 2001, alors qu'il a augmenté de 32 % aux États-Unis³⁴, ce qui porte à croire à un rôle possible de l'enrichissement en acide folique.

À la lecture des résultats de diverses études portant sur les effets de l'enrichissement en acide folique, on est en droit de se demander si les avantages constatés pour une partie de la population justifient l'enrichissement en acide folique pour la population entière. Les études montrant les effets néfastes potentiels d'un apport élevé d'acide folique dû à l'enrichissement sont récentes et encore peu nombreuses. De même, plusieurs facteurs confondants qui n'ont pas été pris en compte pourraient influencer la nature même de ces résultats. Une étude récente a par ailleurs montré que l'acide folique contenu dans les suppléments contribuait de façon plus importante à la concentration sérique de folate, comparativement à l'acide folique provenant de l'enrichissement des farines³⁵. D'autres études seront nécessaires afin de confirmer les résultats de ces travaux de recherche et malheureusement, on risque de devoir attendre encore quelques années avant d'avoir un juste portrait de la question.

Conclusion

À la lumière des connaissances actuelles, il est justifié de remettre en question l'équilibre entre les avantages et les effets indésirables des politiques d'enrichissement en acide folique sur la santé de la population (tableau 3). Bien que l'acide folique semble avoir un rôle protecteur au regard des anomalies du tube neural, il ne faut pas que les politiques d'enrichissement imposées à l'ensemble de la population soit bénéfique pour un sous-groupe, et néfaste pour d'autres.

Afin de pallier cette éventualité et dans l'attente d'autres études sur les conséquences de l'enrichissement en acide folique sur la santé de la population, certaines mesures devraient être envisagées. Tout d'abord, un programme de surveillance, aux niveaux provincial et national, de la concentration en acide folique des produits enrichis, de l'apport en acide folique et en folate de la population ainsi que de la concentration de folate plasmatique et érythrocytaire, permettrait de suivre l'évolution du statut nutritionnel en folate. Par ailleurs, l'évaluation périodique de l'incidence des anomalies du tube neural et des effets indésirables potentiels permettrait d'atténuer les risques de la politique d'enrichissement tout en maintenant ses effets bénéfiques.

Tableau 3 : Avantages et effets indésirables potentiels de l'enrichissement en acide folique

Avantages	Effets indésirables POTENTIELS
<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de l'apport en acide folique 	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de masquer les signes de déficience en vitamine B₁₂, particulièrement chez les personnes âgées
<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la concentration de folate sérique et érythrocytaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des risques de cancers colorectaux et autres
<ul style="list-style-type: none"> • Réduction du risque des anomalies du tube neural 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation du taux de grossesse gémellaire

Source : Institute of Medicine, 1998.

Un apport adéquat en folate/acide folique, particulièrement chez la femme en âge de procréer, est essentiel, et des mesures telles que la prise d'un supplément et l'enrichissement obligatoire des farines, de la semoule de maïs et des pâtes alimentaires sont d'excellentes façons d'assurer un apport adéquat pour cette tranche de la population. Ainsi, les nutritionnistes doivent promouvoir une

alimentation saine et riche en folate et encourager les femmes en âge de procréer à prendre quotidiennement un supplément d'acide folique de 400 µg. Cependant, il ne faut pas négliger la possibilité d'une surexposition à l'acide folique, laquelle peut avoir des effets potentiellement indésirables, en particulier dans les sous-groupes à risque, comme les personnes âgées. ☺

Références bibliographiques

- P.J. STOVER. « Physiology of folate and vitamin B₁₂ in health and disease ». *Nutr Rev* 2004;62(6 Pt 2):S3-12.
- P. DE WALS, F. TAIROU, M.I. VAN ALLEN et al. « Reduction in neural-tube defects after folic acid fortification in Canada ». *N Engl J Med* 2007;357(2):135-42.
- M. EICHHOLZER, J. LUTHY, U. MOSER, et B. FOWLER. « Folate and the risk of colorectal, breast and cervical cancer: the epidemiological evidence ». *Swiss Med Wkly* 2001;131(37-38):539-49.
- S.D. GROSSE et J.S. COLLINS. « Folic acid supplementation and neural tube defect recurrence prevention ». *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol* 2007;79(11):737-42.
- P.F. JACQUES, J. SELHUB, A.G. BOSTOM et al. « The effect of folic acid fortification on plasma folate and total homocysteine concentrations ». *N Engl J Med* 1999;340(19):1449-54.
- INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B₆, Folate, Vitamin B₁₂, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline, Washington, D.C., National Academy Press, 1998.
- T.G. BENTLEY, W.C. WILLETT, M.C. WEINSTEIN et K.M. KUNTZ. « Population-level changes in folate intake by age, gender, and race/ethnicity after folic acid fortification ». *Am J Public Health* 2006;96(11):2040-7.
- PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, WORLD HEALTH ORGANIZATION, CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, MARCH OF DIMES BIRTH DEFECTS FOUNDATION, UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND et INSTITUTE OF NUTRITION AND FOOD TECHNOLOGY. « Flour fortification with iron, folic acid and vitamin B₁₂ ». 1-37. 2004. Washington, D.C., Pan American Health Organization.
- S.F. CHOUMENKOVITCH, P.F. JACQUES, M.R. NADEAU et al. « Folic acid fortification increases red blood cell folate concentrations in the Framingham study ». *J Nutr* 2001;131(12):3277-80.
- J.G. RAY, M.J. VERMEULEN, S.C. BOSS et D.E. COLE. « Declining rate of folate insufficiency among adults following increased folic acid food fortification in Canada ». *Can J Public Health* 2002;93(4):249-53.
- L.J. WILLIAMS, S.A. RASMUSSEN, A. FLORES et al. « Decline in the prevalence of spina bifida and anencephaly by race/ethnicity: 1995-2002 ». *Pediatrics* 2005;116(3):580-6.
- Folic acid fortification warning. BBC News, 2007. [En ligne]. [http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/7069077.stm] (consulté le 10 décembre 2008).
- R. BAYSTON, A. RUSSELL, N.J. WALD et A.V. HOFFBRAND. « Folic acid fortification and cancer risk ». *The Lancet* 2007;370(9604):2004.
- A.D. SMITH, Y.I. KIM, et H. REFSUM. « Is folic acid good for everyone? ». *Am J Clin Nutr* 2008;87(3):517-33.
- UK FOOD STANDARDS AGENCY BOARD. « Folic acid fortification ». 2007. [En ligne]. [http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/7069077.stm] (consulté le 10 décembre 2008).
- C.M. PFEIFFER, S.P. CAUDILL, E.W. GUNTER et al. « Biochemical indicators of B vitamin status in the US population after folic acid fortification: results from the National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2000 ». *Am J Clin Nutr* 2005;82(2):442-50.
- J. METZ. « A high prevalence of biochemical evidence of vitamin B₁₂ or folate deficiency does not translate into a comparable prevalence of anemia ». *Food Nutr Bull* 2008;29(2 Suppl):S74-S85.
- J.G. RAY, M.J. VERMEULEN, L.J. LANGMAN et al. « Persistence of vitamin B₁₂ insufficiency among elderly women after folic acid food fortification ». *Clin Biochem* 2003;36(5):387-91.
- J.L. MILLS, K. VON, I. M.R. CONLEY et al. « Low vitamin B₁₂ concentrations in patients without anemia: the effect of folic acid fortification of grain ». *Am J Clin Nutr* 2003;77(6):1474-7.
- M.S. MORRIS, P.F. JACQUES, I.H. ROSENBERG et J. SELHUB. « Folate and vitamin B₁₂ status in relation to anemia, macrocytosis, and cognitive impairment in older Americans in the age of folic acid fortification ». *Am J Clin Nutr* 2007;85(1):193-200.
- S.P. MOOJAART, J. GUSSEKLOO, M. FROLICH et al. « Homocysteine, vitamin B₁₂, and folic acid and the risk of cognitive decline in old age: the Leiden 85-Plus study ». *Am J Clin Nutr* 2005;82(4):866-71.
- M.C. MORRIS, D.A. EVANS, J.L. BIENIAS et al. « Dietary folate and vitamin B₁₂ intake and cognitive decline among community-dwelling older persons ». *Arch Neurol* 2005;62(4):641-5.
- Q. YANG, L.D. BOTTO, J.D. ERICKSON et al. « Improvement in stroke mortality in Canada and the United States, 1990 to 2002 ». *Circulation* 2006;113(10):1335-43.
- J.F. TOOLE, M.R. MALINOW, L.E. CHAMBLESS et al. « Lowering homocysteine in patients with ischemic stroke to prevent recurrent stroke, myocardial infarction, and death: the Vitamin Intervention for Stroke Prevention (VISP) randomized controlled trial ». *JAMA* 2004;291(5):565-75.
- E. LONN, S. YUSUF, M.J. ARNOLD et al. « Homocysteine lowering with folic acid and B vitamins in vascular disease ». *N Engl J Med* 2006;354(15):1567-77.
- K.H. BONA, I. NJOLSTAD, P.M. UELAND et al. « Homocysteine lowering and cardiovascular events after acute myocardial infarction ». *N Engl J Med* 2006;354(15):1578-88.
- B.F. COLE, J.A. BARON, R.S. SANDLER et al. « Folic acid for the prevention of colorectal adenomas: a randomized clinical trial ». *JAMA* 2007;297(21):2351-9.
- J.B. MASON, A. DICKSTEIN, P.F. JACQUES et al. « A temporal association between folic acid fortification and an increase in colorectal cancer rates may be illuminating important biological principles: a hypothesis ». *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2007;16(7):1325-9.
- J. LIN, I.M. LEE, N.R. COOK et al. « Plasma folate, vitamin B₆, vitamin B₁₂, and risk of breast cancer in women ». *Am J Clin Nutr* 2008;87(3):734-43.
- R.Z. STOLZENBERG-SOLOMON, S.C. CHANG, M.F. LEITZMANN et al. « Folate intake, alcohol use, and postmenopausal breast cancer risk in the Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian Cancer Screening Trial ». *Am J Clin Nutr* 2006;83(4):895-904.
- F.L. MEYSKENS, JR. et E. SZABO. « Diet and cancer: the disconnect between epidemiology and randomized clinical trials ». *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005;14(6):1366-9.
- P. HAGGARTY, H. MCCALLUM, H. MCBAIN et al. « Effect of B vitamins and genetics on success of in-vitro fertilisation: prospective cohort study ». *Lancet* 2006;367(9521):1513-9.
- C. SIGNORE, J.L. MILLS, C. COX et A.C. TRUMBULE. « Effects of folic acid fortification on twin gestation rates ». *Obstet Gynecol* 2005;105(4):757-62.
- G. STEINMAN. « Can the chance of having twins be modified by diet? ». *The Lancet*, vol. 367, no 9521, 2006, p. 1461-1462.
- L. YEUNG, Q. YANG et R.J. BERRY. « Contributions of total daily intake of folic acid to serum folate concentrations ». *The Journal of American Medical Association*, vol. 300, no 21, 2008, p. 2486-2487.



L'OPDQ tente actuellement de faire modifier la situation auprès des assureurs de personnes, afin que les services fournis par les diététistes/nutritionnistes puissent être couverts par les polices d'assurance.

Depuis quelques années, certaines diététistes/nutritionnistes délivrent des reçus à titre de naturopathe aux fins de remboursement d'honoraires pour leurs clients. L'Ordre professionnel des diététistes du Québec (OPDQ) peut-il s'opposer à cette façon de faire ?

La naturopathie au Québec

En vertu du *Code des professions*, l'utilisation illégale d'un titre professionnel réservé constitue une infraction pénale passible d'une amende. C'est notamment le cas pour les titres de diététiste, de diététicienne et de nutritionnisteⁱ. Cependant, plusieurs titres d'usage courant ne font l'objet d'aucune réglementation au Québec. Il en est ainsi, par exemple, du titre de naturopathe et de l'exercice de la naturopathieⁱⁱ. N'importe qui peut utiliser ce titre et agir dans ce domaine sans détenir de diplôme ou de formation spécifiques ni être membre d'un ordre professionnel.

Certaines couvertures d'assurance limitées pour des services diététiques

Toutes les diététistes/nutritionnistes peuvent délivrer des reçus à leurs clients aux fins de remboursement d'honoraires par un régime d'assurance. Cependant, ces mêmes clients ne peuvent obtenir le remboursement des honoraires que si leur police d'assurance le prévoit. L'étendue des couvertures d'assurance varie d'une police à l'autre et malheureusement, aux termes de certaines polices d'assurance, la liste des professionnels de la santé dont les services sont remboursés exclut parfois les diététistes/nutritionnistes.

Prenons l'exemple de MEDIC Construction, le régime d'assurance privé réservé aux membres de l'industrie de la construction; il offre diverses protections, dont une assurance maladie. Les services de plusieurs professionnels sont exclus de la couverture des soins paramédicaux, dont ceux des diététistes/nutritionnistesⁱⁱⁱ. Les frais des services fournis par des « professionnels en médecine douce », y compris les naturopathes, sont remboursés, et à l'instar d'autres plans d'assurance, on exige que le naturopathe soit membre d'une association^{iv}.

L'utilisation d'autres titres par les diététistes/nutritionnistes

Dans le cas des diététistes/nutritionnistes, aucune disposition du *Code de déontologie des diététistes*^v ou d'autres règlements ne les empêche d'utiliser d'autres titres. En revanche, l'affichage d'autres diplômes est restreint, conformément au Règlement sur la tenue des cabinets de consultation des diététistes^{vi}. Dans un cabinet de consultation et autres locaux reliés à leur pratique, elles ne peuvent qu'afficher les diplômes ayant un rapport avec l'exercice de la diététique et, s'il y a lieu, les diplômes donnant accès à des permis délivrés par un autre ordre reconnu en vertu du *Code des professions*^{vii}. Or, un diplôme de naturopathe ne donne accès à aucun permis délivré par un ordre professionnel.

À l'exception de ce qui prévaut à l'égard de l'affichage des diplômes, si aucune disposition n'interdit précisément l'utilisation d'autres titres non réglementés, l'OPDQ ne saurait par conséquent empêcher ses membres d'utiliser le titre de

naturopathe lorsqu'elles signent des documents, rapports ou reçus, à moins que cette utilisation ne soit dérogatoire à l'honneur ou à la dignité de la profession ou ne constitue de la fausse représentation conformément au *Code des professions*^{viii}. La teneur et la portée de ces obligations varient en fonction de la nature de la profession et c'est donc en situant le geste, soit l'utilisation du titre de naturopathe pour délivrer des reçus aux fins de remboursement d'honoraires, dans le cadre global de l'exercice de la diététique, que l'on peut déterminer si ce geste est dérogatoire à l'honneur ou à la dignité de la profession^{ix}. Y a-t-il incompatibilité entre l'exercice de la profession de diététiste/nutritionniste et la délivrance de reçus à titre de naturopathe^x? La question est délicate car lorsque les diététistes/nutritionnistes agissent ainsi, elles le font dans l'intérêt de leurs clients, lesquels ne pourraient, sinon, obtenir un remboursement de leurs frais, et certains devraient même se priver de leurs services faute de pouvoir en assumer les coûts.

Parmi les actes dérogatoires à la dignité de la profession de diététiste/nutritionniste se trouve celui de « procurer ou faire procurer à un client des avantages injustifiés ou illicites notamment en faussant une déclaration, un rapport ou tout document relatif à un client^{xi} ». À cet égard, plusieurs questions se posent. D'abord, un reçu constitue-t-il un « document relatif à un client » ? Dans l'affirmative, constitue-t-il un document faussé du fait que la diététiste le signe à titre de naturopathe, soit un titre non réglementé ? Dans l'hypothèse qu'il s'agit d'un document faussé au motif qu'elle aurait dû le signer à titre de diététiste et non à titre de naturopathe, encore faut-il que ledit document vise à procurer des avantages injustifiés ou illicites. Or, peut-il être injustifié de permettre à un client de bénéficier de conseils diététiques reconnus scientifiquement ? Et peut-il être illicite de signer un reçu en utilisant un titre qui n'est régi par aucune loi ? Parmi les autres actes dérogatoires à la dignité de la profession, on compte celui de « procurer, offrir de procurer ou s'engager à procurer indûment tout avantage, ristourne ou commission^{xii} ». La signature d'un reçu à titre de naturopathe peut-il signifier que la professionnelle procure indûment, c'est-à-dire de façon illégitime, un avantage, surtout lorsqu'elle satisfait aux conditions exigées par un assureur, comme faire partie d'une association de naturopathes ?

Outre le *Code de déontologie des diététistes*, le *Code des professions* prévoit aussi que certains actes sont dérogatoires à la dignité d'une profession, tels que l'utilisation du titre de *docteur*, limitée à certains professionnels et à certaines conditions^{xiii}, et le fait de se qualifier de *spécialiste*, à moins d'être titulaire d'un tel certificat^{xiv}. Il serait alors interdit aux diététistes/nutritionnistes d'utiliser le titre de *docteur* en naturopathie ou de se qualifier de *spécialiste* en naturopathie.

Enfin, le *Code des professions* prévoit qu'un professionnel ne peut, par quelque moyen que ce soit, faire une représentation fautive, trompeuse ou incomplète, et ce, tant en ce qui concerne son niveau de compétence que l'étendue ou l'efficacité de ses services^{xv}. Pour prétendre à une telle infraction, il faudrait démontrer que la signature d'un reçu à titre de naturopathe aux fins de remboursement d'honoraires constitue un moyen pour les diététistes/nutritionnistes de faire une représentation fautive et ou trompeuse. À ce jour, aucune décision du comité de discipline n'a porté sur une telle question.

Conclusion

Bien qu'il soit choquant, voire insultant, que certains assureurs ne remboursent pas les honoraires versés aux diététistes/nutritionnistes alors qu'ils couvrent des frais de consultation auprès de personnes qui n'ont aucune compétence reconnue, c'est malheureusement la situation qui prévaut actuellement dans le domaine des assurances. D'ici à ce que cette situation change, puisque n'importe qui peut se dire naturopathe, lorsque les diététistes/nutritionnistes signent des reçus aux fins de remboursement d'assurance sous ce titre, ne le font-elles pas peut-être « à juste titre », puisqu'à défaut de quoi, certains citoyens ne seraient pas en mesure de bénéficier de leurs précieux services ? La question est posée. ☺

* L'auteure est diététiste, avocate émérite et présidente du comité sur la pratique illégale de l'Ordre professionnel des diététistes du Québec.

Références

- i Code des professions, L.R.Q., c. C-26, art. 36 c).
- ii Il en serait autrement dans d'autres provinces canadiennes, dont l'Alberta, la Colombie-Britannique, la Saskatchewan, le Manitoba, la Nouvelle-Écosse et l'Ontario. Voir : <http://www.cicic.ca/683/Naturopathes.canada?prof=3123.2>.
- iii Les exclusions visent les professionnels suivants : dermatologue, diététiste, homéopathe, inhalothérapeute, médecin général, médecin spécialiste, pédiatre, physiatre, phytothérapeute, posturologue, psychanalyste et psychothérapeute. Source : Commission de la construction du Québec, <http://www.cccq.org>.
- iv MEDIC Construction exige que le naturopathe soit membre en règle d'une association « reconnue », soit : l'Académie des naturopathes et naturothérapeutes, l'Association des diplômés en naturopathie du Québec, l'Association des naturopathes de Montréal, l'Association nationale des naturothérapeutes, l'Ordre des naturothérapeutes du Québec. Source : Commission de la construction du Québec, <http://www.cccq.org>.
- v Code de déontologie des diététistes, L.R.Q., c. C-26, r. 65.01.
- vi Règlement sur la tenue des cabinets de consultation des diététistes, c. C-26, r.74.
- vii Id., art. 2.04.
- viii Code des professions, L.R.Q., c. C-26.
- ix Jean-Guy VILLENEUVE et al., Précis de droit professionnel, Cowansville, Éditions Yvon Blais, 2007; Guy COURNOYER et al., Code des professions annoté, Cowansville, Éditions Yvon Blais, 2007; Sylvie POIRIER, La discipline professionnelle au Québec, Cowansville, Éditions Yvon Blais, 1998.
- x Pour un exemple pratique de ce genre de questionnaire, voir Ordre professionnel des pharmaciens c. Coutu, [1996] D.D.O.P. 114, D.D.E. 98D-79 et J.E. 98-2027 (C.S.). Cette affaire se rapportait à la vente de produits du tabac par un pharmacien.
- xi Code de déontologie des diététistes, art. 43, par. 1.
- xii Id., art. 43, par. 9.
- xiii Code des professions, art. 58.1 et 59.
- xiv Id., art. 58, in fine et art. 59.
- xv Id., art. 60.2.



SOMMAIRES DE RECHERCHE

Prix Andrée-Beaulieu

**PRIX ANDRÉE-BEAULIEU
EXCELLENCE EN COMMUNICATION
SCIENTIFIQUE
VOLET COMMUNICATION SUR AFFICHE
ÉDITION 2008 –
en partenariat avec la Fédération
des producteurs de porcs du Québec**



Le prix Andrée-Beaulieu – Excellence en communication scientifique permet à l'Ordre professionnel des diététistes du Québec (OPDQ) de reconnaître la qualité et la pertinence de la recherche scientifique réalisée par ses membres. Par cet événement, l'Ordre désire souligner l'importance de la recherche et de la diffusion du savoir dans le domaine de la nutrition, et souhaite encourager ses membres à s'engager dans ce type d'activité.

Les affiches ont été présentées aux diététistes qui prenaient part à la formation sur « **La nutrition parentérale : une approche interprofessionnelle pour une intervention efficace !** », organisée par l'OPDQ le 19 février dernier à Montréal. Le prix, d'une valeur de 1000 \$, a été remis au cours de la journée par Mme Carla Abbatemarco, directrice du Service Promotion et marketing à la Fédération des producteurs de porcs du Québec.

**Lauréats : Yves P. Fillion, Dt.P., MBA, et
Andréanne Charbonneau, Dt.P., MBA**



M. Yves P. Fillion et Mme Andréanne Charbonneau, lauréats du prix Andrée-Beaulieu ainsi que Mme Carla Abbatemarco de la Fédération des producteurs de porcs du Québec.

L'affiche gagnante, intitulée **Créer des liens pour un virage santé au CSSS Pierre-Boucher, un projet collectif, pour le mieux-être de tous**, présente une étude de faisabilité menée par les diététistes Yves P. Fillion et Andréanne Charbonneau, en collaboration avec d'autres intervenants du milieu, pour la mise en place d'un plan d'action intégré vers une offre alimentaire plus saine et pour la mobilisation de tous dans l'adoption de saines habitudes de vie.

CRÉER DES LIENS POUR UN VIRAGE SANTÉ AU CSSS PIERRE-BOUCHER UN PROJET COLLECTIF, POUR LE MIEUX-ÊTRE DE TOUS

*Y.P. Fillion, A. Charbonneau, M. Julien,
D. Richard, J. Desrochers*

Centre de santé et de services sociaux Pierre-Boucher

En concordance avec la mission de l'établissement, le conseil d'administration du CSSS Pierre-Boucher a décidé, en octobre 2007, d'identifier l'établissement au concept « Saines habitudes de vie ». La première phase de ce projet a consisté en une étude de faisabilité en vue de la modification de l'offre d'aliments pour un cheminement progressif vers une offre alimentaire plus saine à travers les services d'alimentation et les machines distributrices. Un portrait des habitudes de vie du personnel et des caractéristiques du milieu de travail à l'égard de l'alimentation, du tabac et de l'exercice physique a été élaboré. Le modèle théorique retenu s'appuie sur l'approche écologique de Cohen (2000). Un questionnaire sur les habitudes de vie (n = 489), 2 groupes de discussion, 5 rencontres avec des leaders d'opinion, des observations des établissements (n = 11) au moyen d'une grille d'identification des caractéristiques du milieu et une analyse approfondie de l'environnement alimentaire ont permis de recueillir les données nécessaires. Les résultats démontrent l'intérêt de l'organisation à procéder à un virage santé progressif, mobilisateur et respectueux du libre

suite en page 26



PROGRAMME D'ASSURANCE OFFERTS AUX MEMBRES DE L'OPDQ

- Assurance vie
- Assurance invalidité
- Assurance frais généraux de bureau
- Assurance médicaments
- Assurance soins de santé complémentaires
- Assurance soins dentaires
- Assurance maladies graves
- Assurance voyage et service d'assistance

ASSUREZ-VOUS DE PROFITER DE LA VIE

Appelez dès maintenant 1 877 807 3756
www.dpmm.ca

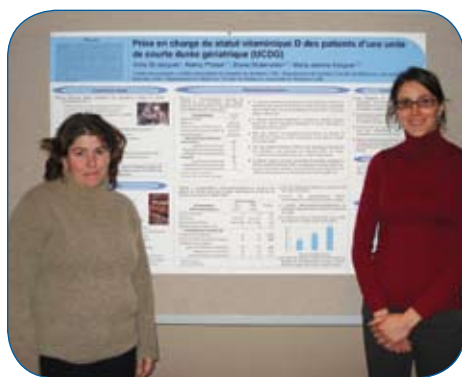
CATINEAU | JONQUIÈRE | MONTRÉAL | QUÉBEC

Ordre professionnel des diététistes du Québec

Dale Parizeau Morris Mackenzie
CABINET DE SERVICES FINANCIERS

choix en rendant accessibles des options saines. L'évaluation des caractéristiques du milieu fait ressortir des occasions de modifications environnementales favorables aux choix santé. Le virage santé vise à mobiliser tout un chacun par la mise en place d'un plan d'action intégré sur les plans environnemental, politique, médiatique, organisationnel, interpersonnel et individuel, le tout dans une approche écologique cohérente, globale et mobilisatrice. Cette expérience sera inspirante pour d'autres établissements qui souhaiteraient prendre le virage santé.

LES MISES EN CANDIDATURES



Nancy Presse et Anne St-Jacques

PRISE EN CHARGE DU STATUT VITAMINIQUE D DES PATIENTS D'UNE UNITÉ DE COURTE DURÉE GÉRIATRIQUE

A. St-Jacques, N. Presse, B. Shatenstein, M.J. Kergoat

Centre de recherche, Institut universitaire de gériatrie de Montréal

En raison du vieillissement, des carences alimentaires et des nombreuses comorbidités, la prévalence de l'hypovitaminose D est très élevée chez les aînés. La déficience en vitamine D est un facteur de risque important de la perte de masse osseuse et des fractures ostéoporotiques. Des travaux récents portent également à croire que la vitamine D jouerait un rôle dans le maintien de la masse et de la force musculaires, ce qui contribuerait à réduire le risque de chutes et la sarcopénie. Cette étude vise à décrire la prise en charge du statut vitaminiq D chez des patients âgés (n = 113) en provenance du domicile et admis pour une évaluation clinique dans une unité de courte durée gériatrique (UCDG) au cours de l'année 2007-2008. À leur admission, 50 % des patients consommaient de la vitamine D sous forme de multivitamines, de suppléments de vitamine D ou de calcium/vitamine D. Au congé, cette proportion était de 73 %, ce qui témoigne d'une préoccupation envers le statut vitaminiq D de la part des cliniciens. Néanmoins, 34 patients

(30 %) ont quitté l'UCDG sans ordonnance de vitamine D ou avec une ordonnance pour une dose inférieure à la recommandation actuelle de Santé Canada pour les personnes de 50 ans ou plus, qui est de 400 UI die. Parmi les 54 patients souffrant d'ostéoporose/ostéopénie, 46 % recevaient une dose insuffisante de vitamine D (< 800 UI die) à leur admission, et seul le tiers, soit 18, n'ont pas été évalués à cet effet durant leur séjour à l'UCDG. Les résultats montrent aussi une forte tendance à prescrire la prise hebdomadaire d'un comprimé de 10 000 UI de vitamine D, une pratique qui touchait 10 % des patients à l'admission et 46 % au congé. Par ailleurs, quatre patients ont quitté l'UCDG avec une dose de vitamine D prescrite supérieure à l'apport maximal tolérable (2000 UI). Bien que les cliniciens portent généralement attention au statut vitaminiq D des patients admis à l'UCDG, sa prise en charge manque de systématisation, même chez ceux qui présentent une indication clinique.

Note : Ce projet a été financé par le Comité aviseur de la recherche clinique de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal.



Valérie Marcil

EXPLORATION D'UN NOUVEAU GÈNE DE SUSCEPTIBILITÉ AUX MALADIES INFLAMMATOIRES DE L'INTESTIN

Valérie Marcil, E. Levy, E. Seidman

Départements de médecine et de pédiatrie, Centre universitaire de santé McGill, Montréal

Les maladies inflammatoires de l'intestin (MII) représentent deux conditions analogues mais différentes : la maladie de Crohn et la colite ulcéreuse. Ces maladies touchent le système digestif et provoquent l'inflammation des tissus intestinaux, qui forment des abcès et saignent facilement. Les douleurs abdominales, la diarrhée et les saignements sont les symptômes typiques des MII. On ne connaît pas leurs causes

exactes, mais il est généralement admis que des interactions entre des gènes de prédisposition, les réponses immunitaires ainsi que certains facteurs environnementaux et microbiens mènent au processus inflammatoire chronique. Notre projet de recherche porte sur un gène nommé « Hepatic nuclear factor 4 alpha » (HNF4 α). Il s'agit d'un facteur de transcription qui lie l'ADN et active la transcription de différents gènes cibles principalement en cause dans le métabolisme des lipides et du glucose. Les résultats préliminaires nous permettent de suspecter une relation entre l'HNF4 α et les MII. Nous avons formulé l'hypothèse que des variants génétiques d'HNF4 α sont associés à un risque plus élevé de MII ou de maladie grave. Pour réaliser ce travail, nous avons d'abord séquencé le gène HNF4 α dans un échantillon de 40 patients avec MII, ce qui nous a permis d'identifier 28 variants et mutations génétiques. Cinq de ces variants s'y retrouvent à des fréquences très différentes de celles observées dans la population générale. Dans un futur proche, nous prévoyons analyser tous les variants génétiques identifiés par séquençage sur un plus grand nombre de patients et étudier leurs associations au risque de maladie et aux paramètres cliniques. Nous sommes donc à constituer, en collaboration avec les gastroentérologues du Centre universitaire de santé McGill, une banque de tissus et de données standardisées visant à sélectionner plus de 2500 cas et autant de témoins. Nous croyons que l'amélioration des connaissances et la découverte de nouveaux gènes associés aux MII s'avèrent d'une importance capitale pour cheminer vers la guérison de ces maladies. ☺



Undergraduate and Graduate Programs at the School of Dietetics and Human Nutrition



McGill


Our enrollment has grown over the past few years, and the total number of students is stable this year compared to last year. Our total undergraduate registration in the Dietetics Major is currently 242 students, almost equal to the enrollment of 240 at the same time last year. We also offer a B.Sc. degree with a Nutrition Major (no stage or eligibility to join OPDQ) with 49 students enrolled. Graduate students who have completed their Masters or Ph.D. may participate in our Graduate Diploma in RD Credentialing to qualify for membership with a regulatory body. Approximately three graduate students per year are currently participating in the Professional Practice (Stage) at the graduate level, but we expect this number to increase over the next two years. Sixty-five students completed their degree/diploma requirements in December 2008.

In terms of new ventures, we are looking overseas for our undergraduates and graduates to obtain more experience internationally. The Barbados Interdisciplinary Tropical Studies (BITS) program located at the McGill Bellairs Research Institute campus in Barbados offers field studies and courses in international development, nutrition, food production and energy. Some of our Dietetics Major students and Graduate Diploma students will go to Barbados to complete some of the credits required for their degree and/or also complete some Community Stage experience with dietitians from Barbados.

In the near future we also hope to have more students going to Ghana, Africa. The International Development Research Centre (IDRC) and the Canada Research Chairs Program have recently announced partnerships between outstanding university scholars in Canada and their peers in the developing world. We are very proud to announce that one of our professors, Dr. Grace Marquis, forms one of these partnerships with Anna Lartey of the University of Ghana. A brief description of their project appears in this issue. Their research will focus on two priorities in Ghana: the need for improved child nutrition, especially in vulnerable and in HIV-affected households, and the need to reverse increasing rates of childhood obesity in urban areas, brought about by easier access to fast food and less exercise. The team will develop integrated interventions to improve child nutrition by involving community, governmental, non-governmental and private partners. A facility will be built in Ghana, and graduate students in particular will be involved in this exciting project.

In terms of challenges facing both our school and other universities, we observe that the demand for training continues to be high among foreign-trained dietitians who wish to be able to practice in Quebec and among dietitians who have been asked to obtain additional training by the OPDQ professional inspection committee. In both cases, these dietitians often hope to complete their requirements rapidly in order to enter the work force as soon as possible. It can be frustrating for them when they realize the demands of returning to a university system geared towards undergraduates who are accustomed to a heavy course load and to using the latest technology. For those who have been away from academic life for longer periods, or who come from a country whose education system is entirely different from ours, the challenge is very real. For these returning "students/dietitians" with economic concerns, the challenge is intensified. For universities, placement in the appropriate stages can also be a concern as we try to match learners' needs and interests with our resources and constraints. Both OPDQ and universities need to address and solve this challenge in the near future.

Other News From Our School

Dr. Harriet V. Kuhnlein has retired and, effective January 2009, was awarded the status of Professor Emeritus. We wish her a well-deserved retirement and congratulate her for her many achievements. 



Votre don va droit au coeur.

1 888 473-4636



FONDATION
DES MALADIES
DU COEUR
DU QUÉBEC



Les présentations sont disponibles dans le site Internet de l'ESMO : [\[www.esmo.org\]](http://www.esmo.org), onglet Education, rubrique Abstracts, Virtual Meetings and Scientific Meeting Reports, section Virtual Meetings.

Les 20 et 21 mars dernier a eu lieu à Zurich, en Suisse, le premier symposium de l'European Society for Medical Oncology (ESMO) sur le cancer et la nutrition. Cet événement international avait pour objectif de disséminer les connaissances à propos de la nutrition, de démontrer une relation, fondée sur les données probantes, entre la nutrition et le cancer, et de fournir un forum de discussion sur le lien entre la nutrition, le cancer et les traitements anticancéreux. C'est devant plus de 150 participants qu'une trentaine de conférenciers venus de partout dans le monde ont partagé leur savoir à travers six grands thèmes. Oncologues médicaux, chirurgiens spécialisés en oncologie, infirmières en oncologie, diététistes/nutritionnistes et médecins en soins palliatifs ont profité de cette occasion unique. L'European Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN) et la Multinational Association of Supportive Care in Cancer (MASCC) se sont jointes à l'ESMO pour créer un lieu d'échange fructueux entre leurs membres.

Introduction

Andreas Ullrich, M.D., Suisse / Aminah Jatoi, M.D., États-Unis
Alessandro Loviano, M.D., Italie / Florian Strasser, M.D., Suisse

Le Dr Andreas Ullrich, rattaché à l'Organisation mondiale de la Santé, a présenté les recommandations émises pour la prévention primaire du cancer, soit : 1) maintenir un poids santé (IMC entre 18,5 et 25 kg/m²); 2) éviter un gain de poids durant l'âge adulte; 3) pratiquer régulièrement de l'activité physique (30-60 min/jour); 4) consommer moins de 2 boissons alcoolisées par jour; 5) consommer quotidiennement au moins 400 g de fruits et légumes. La Dr^{re} Aminah Jatoi a quand à elle fait une brève révision des principales études scientifiques qui ont mis en évidence le rôle de la nutrition comme facteur de risque et de traitement adjuvant du cancer. Bien que l'importance d'une saine alimentation soit de plus en plus reconnue, il faut savoir dépister le problème auprès de la population atteinte de cancer. À cet égard, le Dr Alessandro Loviano a ébranlé l'auditoire en montrant que la perte de poids et la présence d'anorexie sont souvent des symptômes omis au moment du diagnostic de cancer. Bien qu'il soit facile de diagnostiquer la cachexie néoplasique, il n'en est pas de même pour la précachexie. Près de 40 % des patients perdent plus de 10 % de leur poids lorsqu'ils sont atteints d'un cancer. Comme l'a souligné le Dr Florian Strasser, cette perte de poids est associée à une survie moindre, à une moins bonne réponse aux traitements et à un plus grand nombre d'événements indésirables, sans oublier les répercussions d'ordre émotionnel qu'elle peut avoir.

Prévention du cancer et survie par la nutrition

Cristina Bosetti, Ph.D., épidémiologiste, Italie / Ian Johnson, Royaume-Uni
Simone van Breda, Ph.D., Pays-Bas / Patrizia Pasanisi, M.D., M.Sc., Italie
Martin Chasen, M.D., Canada

L'épidémiologiste Cristina Bosetti a discuté des propriétés anticancéreuses de l'alimentation méditerranéenne. La consommation abondante de produits végétaux aurait un effet protecteur contre les cancers des voies digestives supérieures (fruits et légumes) et du côlon (produits à grains entiers). L'huile d'olive, qui occupe une place prépondérante dans ce régime alimentaire, conférerait un facteur de protection supplémentaire, bien que les mécanismes de protection demeurent incertains. Ian Johnson a pour sa part démystifié les propriétés des agents phytochimiques. Bien que ces composés montrent des propriétés anti-oxydantes in vitro, ils agiraient également sur l'inflammation, l'induction de l'apoptose, l'activation/désactivation de procarcinogènes et l'inhibition de la prolifération cellulaire. Leur efficacité chez l'humain a été peu étudiée car les différents polymorphismes génétiques modulent le métabolisme de ces composés. En conséquence, il n'est pas recommandé pour le moment d'encourager la consommation des produits enrichis de ces composés. La Dr^{re} van Breda a néanmoins présenté le résultat de ses travaux de recherche sur le sujet. Dans les cas de cancer du côlon, la consommation quotidienne de 350 g de légumes parvenait à moduler l'expression de gènes et de voies métaboliques en faveur d'une protection anticancéreuse. La variété de l'alimentation serait le meilleur moyen de déclencher les mécanismes de protection. Dans le cas du cancer du sein, plusieurs facteurs ont été associés à la récurrence. Chez les femmes ménopausées, le surpoids (embonpoint et obésité) et la consommation élevée de matières grasses (plus de 30 % de l'apport énergétique total), particulièrement de gras saturés, augmenteraient le risque de récurrence. La sédentarité serait également un facteur, tant chez les femmes ménopausées que préménopausées. Toutefois, une marche rapide de 30 minutes par jour suffirait à renverser cette situation. D'autres facteurs sont importants, dont la concentration sérique d'hormones sexuelles (androgènes et œstrogènes) et la présence de facteurs de croissance (IGF-1, insuline, PDGF). Le Dr Martin Chasen, chef médical du programme Cancer, nutrition et réadaptation de l'Hôpital Royal-Victoria, a montré l'efficacité de la prise en charge nutritionnelle par une équipe interdisciplinaire chez les patients en traitement d'un cancer de l'œsophage. Dans une étude rétrospective, il a observé une amélioration de l'appétit, des apports alimentaires, de la gestion des nausées, de la nervosité et du statut de performance (c'est-à-dire les activités de la vie quotidienne).

Évaluation de l'état nutritionnel d'un patient atteint de cancer

Josep Argilés, biochimiste, Espagne / Ingvar Bosaeus, M.D., Suède
Zeno Stanga, M.D., Suisse / Carolyn Greig, Ph.D., Royaume-Uni
Maurits Vandewoude, gériatre, Belgique

Le biochimiste Josep Argilés a discuté de la complexité du syndrome d'anorexie-cachexie néoplasique. Ce syndrome se caractérise par une perte de poids importante, de l'anorexie, de la fatigue et de l'anémie. Deux mécanismes sont en jeu : l'anorexie conduit à une réduction des apports alimentaires tandis que des altérations métaboliques occasionnent une dépense énergétique accrue. Les cytokines (interleukine-1 et -6, TNF α), hormones, neuropeptides, neurotransmetteurs, acides aminés et facteurs produits par la tumeur interviennent dans ces deux mécanismes et en font un problème complexe. C'est pourquoi on est actuellement incapable de traiter ce syndrome. Le Dr Ingvar Bosaeus a présenté les modalités thérapeutiques potentielles. Puisque le syndrome d'anorexie-cachexie ressemble à un état inflammatoire systémique chronique, le recours à des agents anti-inflammatoires semble une option thérapeutique intéressante. Les acides gras ω -3 (EPA), les AINS, les antibiotiques, les inhibiteurs de cytokines, la thalidomide et la pentoxifylline ont été à l'essai. De plus, puisqu'il y a la présence d'un catabolisme accru, les agents anabolisants semblent aussi une option à considérer. Malheureusement, leur efficacité dans le traitement de ce syndrome a fait l'objet de peu d'études.

Pour aider les oncologues à reconnaître la malnutrition, le Dr Zeno Stanga a défini ce qu'elle est. L'IMC, le pourcentage de perte de poids et le pourcentage des apports alimentaires usuels sont des moyens pour dépister les individus à risque. Il a également présenté certains outils de dépistage, dont le MUST (Malnutrition Universal Screening Tool), le NRS 2002 (Nutritional Risk Score 2002), le MNA (Mini-Nutritional Assessment) et le SGA (Subjective Global Assessment). Peu importe l'outil utilisé, il faut avant tout effectuer un dépistage systématique de la malnutrition chez la clientèle oncologique afin d'instaurer une prise en charge nutritionnelle rapide. L'évaluation de la composition corporelle demeure une procédure fastidieuse et le recours à des examens complémentaires est très souvent mal perçu par les patients atteints de cancer. En ce sens, la Dr^{re} Carolyn Greig s'intéresse à l'efficacité de l'imagerie médicale. Puisque les patients subissent souvent une tomographie (ou CT-scan), elle a vérifié s'il était possible d'utiliser les images obtenues pour estimer la masse maigre, identifier les patients sarcopéniques et ainsi moduler les doses de chimiothérapie. Bien que le site idéal n'ait pas été formellement identifié, les images obtenues aux coupes des vertèbres lombaires L3 ou L4 seraient adéquates.

Le Dr Maurits Vandewoude a souligné la fragilité de la population âgée. Le vieillissement du corps entraîne des changements physiologiques : perte de la masse et de la force musculaires, perte de masse osseuse et diminution de la production d'hormones. Ces perturbations physiologiques se superposent à la physiopathologie du cancer, et conduisent à un

suite en page 29

tableau clinique plus complexe. La perte de masse maigre chez une personne âgée atteinte de cancer peut donc avoir trois origines : le déficit nutritionnel, la sarcopénie et la cachexie. Aussi une évaluation nutritionnelle devrait être réalisée pour tous les patients onco-gériatriques. Le Dr Vandewoude a souligné l'importance de l'interprétation des tests de dépistage : il faut savoir distinguer un patient présentant un risque de malnutrition d'un patient malnutri. L'évaluation de la perte de poids involontaire demeure l'une des pierres angulaires de l'évaluation gériatrique.

La nutrition pour améliorer l'évolution de l'état de santé du patient

Piotr Rzepecki, M.D., Pologne / Patrick Charles Stone, M.D., Royaume-Uni
 Federico Bozzetti, M.D., Italie / Paula Ravasco, Ph.D., RD, Portugal

À la suite d'une greffe de moelle osseuse, la force des traitements et les complications associées occasionnent des perturbations du système digestif, nausées, vomissements, mucosité, dysgueusie et diarrhées sont fréquents. Afin de nourrir adéquatement ces patients, un soutien nutritionnel doit être instauré, a rappelé le Dr Piotr Rzepecki. Selon les données présentées, la nutrition parentérale serait préférable à la nutrition entérale. Cependant, elle n'est pas indiquée chez tous les individus. Elle doit être considérée lorsque l'on retrouve un IMC inférieur à 18,5, une perte de poids supérieure à 10 % durant les traitements ou si les apports alimentaires représentent moins de 60-70 % des besoins pendant plus de trois jours. Si la voie entérale est utilisée, la sonde de gastrostomie ou la sonde de jéjunostomie sont préférées à la sonde nasogastrique. Pour les patients atteints d'un cancer de l'œsophage, l'alimentation peut devenir un cauchemar. Au diagnostic, la perte de poids est fréquente (70 à 75 %) et importante (13 % en moyenne). Le Dr Federico Bozzetti a discuté de la prise en charge nutritionnelle de ces patients. Ceux-ci bénéficient d'une intervention nutritionnelle durant les traitements, qu'ils souffrent de dysphagie ou non. Si un soutien nutritionnel est nécessaire, la sonde nasogastrique et la sonde de gastrostomie semblent s'équivaloir. La Dr^{re} Paula Ravasco a pour sa part démontré de manière convaincante l'efficacité des interventions nutritionnelles individualisées chez les patients atteints de cancer : amélioration de l'état nutritionnel, du statut fonctionnel, du pronostic et de la qualité de vie des patients. La fatigue est un symptôme commun à toutes les modalités de traitement du cancer et altère grandement la qualité de vie. Après avoir traité ou corrigé les facteurs contributifs, il est toujours possible d'intervenir, comme l'a souligné le Dr Patrick Charles Stone.

L'alimentation semble cependant avoir peu d'effet. En revanche, l'efficacité de l'exercice physique est démontrée. Quant aux interventions psychosociales, l'hétérogénéité des études rend difficile l'interprétation des résultats.

Interactions entre la nutrition et le cancer

Alessandro Laviano, M.D., Italie / Amiah Jatoi, M.D., États-Unis
 An Vanderbroek, M.D., Belgique / Maurizio Bossola, M.D., Italie
 Shafia Amdouni, Dr.P., Canada

Pour mieux saisir l'importance du poids comme facteur pronostique, le Dr Alessandro Laviano a démontré l'influence de la malnutrition et de l'obésité sur l'évolution clinique des patients atteints de cancer. La malnutrition demeure un facteur pronostique négatif autant pour la mortalité que pour la morbidité. Quant à l'obésité, elle entraînerait une augmentation de la mortalité des cancers. Les mécanismes par lesquels agiraient la malnutrition et l'obésité sont nombreux et pourraient comprendre la diminution de la tolérance et de la réponse aux traitements ainsi que leurs impacts sur les altérations métaboliques provoquées par le cancer. Les interactions potentielles entre l'alimentation et la chimiothérapie orale demeurent un sujet sensible. Selon le Dr Amiah Jatoi, la biodisponibilité, l'absorption et le métabolisme de la chimiothérapie orale ne diffèrent pas des autres médicaments. Ainsi, il est recommandé de suivre les indications du fabricant pour s'assurer d'une efficacité maximale. Selon une étude récente – et très controversée – chez la souris, un jeûne effectué avant la chimiothérapie préviendrait les effets toxiques sans pour autant altérer l'efficacité du traitement. Cette observation est intéressante, mais on en ignore les implications pour l'humain. La médecine traditionnelle ne répond pas toujours aux attentes des patients atteints de cancer. Le recours aux compléments alimentaires et produits naturels est fréquent, comme l'a souligné le Dr An Vandebroek. Étant donné les nombreux effets possibles de ces produits, il est primordial d'en vérifier la consommation auprès des patients. Un mythe tenace en oncologie veut que l'utilisation d'un soutien nutritionnel fasse progresser la maladie. À ce jour, cette hypothèse n'est pas confirmée par les données scientifiques. Au contraire, le soutien pourrait même prolonger la survie. Selon le Dr Maurizio Bossola, les effets des nutriments sur la croissance tumorale demeure inconnue. Pour sa part Shafia Amdouni, de l'Hôpital Royal-Victoria, a présenté le lien étroit entre la détresse psychologique et l'état nutritionnel (dont la perte de poids), lien qui atteste d'autant plus du rôle de la nutrition dans le plan de traitement médical.

Nutrition chez les patients atteints de cancer avancé

Alessandro Laviano, M.D., Italie / Giovanni Mantovani, M.D., Italie
 Jane Hopkinson, Ph.D., RGN, Royaume-Uni
 Ylva Orrevall, Ph. D., RD, Suède / Florian Strasser, M.D., Suisse

Dans la phase avancée du cancer, les personnes peuvent présenter un syndrome d'anorexie-cachexie. La tumeur cancéreuse n'est pas une masse inerte. Elle possède sept propriétés qui lui confèrent un avantage de survie : un potentiel illimité de réplication, la capacité de développer des vaisseaux sanguins (angiogénèse), l'évasion de la programmation de la mort cellulaire (apoptose), l'autosuffisance des signaux de croissance, l'insensibilité aux inhibiteurs de croissance, l'invasion des tissus ainsi que la création d'un micro-environnement inflammatoire. Les polymorphismes génétiques peuvent également influencer la malignité de la tumeur. Selon le Dr Alessandro Laviano, le meilleur traitement pour le catabolisme provoqué par le cancer est la thérapie anti-éoplasique. Cependant, puisqu'elle peut aggraver l'état nutritionnel, un soutien nutritionnel oral et métabolique (anti-inflammatoire) devrait toujours être considéré. Le traitement médicamenteux du syndrome d'anorexie-cachexie a été revu par le Dr Giovanni Mantovani. Échecs, controverses, agents prometteurs et pistes pour le futur ont été discutés. L'approche multimodale et non seulement médicamenteuse semble la plus prometteuse. La Dr^{re} Jane Hopkinson a discuté des conséquences psychosociales de la perte de poids involontaire en présentant la McMillan Approach to Weight and Eating (MAWE). Cette approche vise plusieurs aspects de la perte de poids involontaire. Démystification du tabou de la perte de poids, échanges sur des situations positives, gestion de conflit entre le patient, sa famille et les aidants, bonne alimentation et soutien pour l'auto-action ont été abordés. Le soutien nutritionnel peut également soulager la détresse psychologique causée par l'anorexie. Le Dr Ylva Orrevall a discuté de la perception des patients et de leur famille de l'amélioration de leur qualité de vie à la suite de l'instauration d'un soutien nutritionnel à domicile. Enfin le Dr Florian Strasser a rappelé que la prise en charge oncologique s'étendait jusqu'à la fin de vie. Le continuum de soins est complexe, qui comprend des interventions curatives et palliatives (gestion des effets secondaires). L'élaboration d'une définition commune de l'anorexie-cachexie, l'élaboration de lignes directrices pour le traitement de ce syndrome et la collaboration étroite entre le patient, sa famille et l'équipe interdisciplinaire (oncologie et soins palliatifs) déboucheront vers des interventions individualisées permettant de mieux répondre aux besoins des patients.

Voici les réponses aux questions de reconnaissance de formation continue du volume 6, n° 1 – printemps 2008 – Prévenir la néphropathie : un nouveau défi

Les questions sont présentées sur le site Web de l'OPDQ, section extranet, revue *Nutrition science en évolution*. Les réponses des questionnaires d'évaluation de formation continue seront publiées dans la revue un an suivant la parution du questionnaire.

Les réponses seront également disponibles sur l'extranet du site Web de l'OPDQ. Vous devez nous retourner les questionnaires dûment remplis avec un chèque pour chaque questionnaire complété à l'ordre de l'OPDQ au montant de 15 \$:

avant le 31 octobre 2009 - Volume 6, n° 2, automne 2008

avant le 31 janvier 2010 - Volume 6, n° 3, hiver 2009

avant le 31 mai 2010 - Volume 7, n° 1, printemps 2009

Réponses Volume 6, no 1 - printemps 2008 :

1-e, 2-c, 3-d, 4-a, 5-b, 6-e, 7-c, 8-a, 9-c, 10-b.



RECONNAISSANCE DE LA FORMATION CONTINUE

Questionnaire détachable pour l'obtention de crédits

Réponses aux questions de reconnaissance de formation continue du volume 6, n° 1 printemps 2008 en page 29

La section du bas devra être retournée à l'OPDQ pour l'obtention des crédits de formation continue inscrits au dossier du membre. Nombre de crédits alloués : **0,5 UFC**
Un chèque de **15 \$** (taxes incluses) émis à l'ordre de l'OPDQ devra accompagner cette feuille (pour couvrir les frais d'administration). Doit être retourné **avant le 31 mai 2010**.

Questions sur l'article d'Isabelle Germain et de Nancy Presse (Dossier) « La pratique diététique fondée sur les données probantes : un virage incontournable ! »

- Parmi les affirmations suivantes, laquelle ou lesquelles sont fausses :
 - Les principes de la médecine fondée sur les données probantes s'appliquent peu au domaine de la nutrition.
 - La médecine factuelle est la rencontre des meilleures données scientifiques disponibles, de l'expertise, de l'expérience et du jugement du clinicien, de même que des valeurs et des droits du patient.
 - Selon les principes de la pratique fondée sur les données probantes, l'absence ou l'insuffisance de preuves quant à l'efficacité d'un traitement signifie que ce traitement ne doit pas être recommandé.
 - L'essai clinique à double insu est difficilement applicable dans les études visant à mesurer l'effet d'un changement des habitudes alimentaires.
- En ce qui concerne l'approche méthodologique pour l'élaboration de lignes directrices, laquelle ou lesquelles de ces affirmations sont vraies :
 - L'analyse procède généralement en deux étapes : la classification des données scientifiques et la classification de la force de la recommandation.
 - La méthode de recensement des études doit être précisée de même que les critères de sélection des études (ex. : taille de l'échantillon, devis expérimental, etc.)
 - Il existe plusieurs systèmes de classification différents, mais le système de classification GRADE est de plus en plus à être utilisé.
 - Toutes ces affirmations sont vraies.

Questions sur l'article de Guylaine Ferland (Dossier) « La lecture d'articles scientifiques : comment séparer l'ivraie du bon grain ? »

- Dans un article scientifique, la section la plus importante pour juger de la validité des résultats d'une étude est :
 - le résumé
 - l'introduction
 - la méthodologie
 - les résultats
 - la discussion
- La lecture critique d'un article scientifique exige de porter une attention particulière à quel critère :
 - la taille de l'échantillon
 - les conflits d'intérêts potentiels des auteurs ou des organismes subventionnaires
 - le devis de l'étude
 - la qualité/notoriété de la revue scientifique
 - tous les critères mentionnés
 - le premier et le troisième critères
 - les trois premiers critères

Questions sur l'article de Sophie Desroches (Dossier) « Transfert et échange des connaissances en nutrition : défis et possibilités pour l'avancement de la profession »

- Laquelle des affirmations suivantes ne s'applique pas aux outils d'aide à la décision :
 - Ils présentent les options de traitements disponibles.
 - Ils favorisent la réflexion du patient sur ce qui est important pour lui.
 - Ils proposent la meilleure solution pour tous relativement à un problème de santé donné.
 - Ils présentent les avantages et inconvénients de chacune des options possibles.
- Parmi les raisons pouvant expliquer l'utilisation sous-optimale des résultats de recherche dans les pratiques des professionnels de la santé, laquelle n'est pas évoquée dans l'article :
 - la quantité importante et croissante de publications scientifiques
 - une compréhension limitée de la langue imposée par la majorité des publications scientifiques (anglais)
 - le manque de temps des professionnels de la santé
 - la perception qu'ont les professionnels de la santé de leurs lacunes en matière de lecture critique

Questions sur l'article de Julie Robitaille (Le Plus) « L'enrichissement des aliments en acide folique : bénéfique pour tous ? »

- Lequel de ces bienfaits de l'enrichissement en acide folique n'est pas contesté :
 - la réduction de la prévalence des maladies cardiovasculaires
 - l'augmentation des concentrations plasmatiques de vitamine B₁₂
 - la réduction de la prévalence de certains cancers
 - la réduction du taux d'anomalies du tube neural
- Laquelle de ces affirmations ne s'applique pas aux femmes en âge de procréer :
 - Elles doivent avoir une alimentation riche en folate.
 - Elles doivent prendre des suppléments d'acide folique.
 - Elles doivent s'abstenir de consommer des produits enrichis en acide folique.
 - Elles doivent avoir un apport adéquat en vitamine B₁₂.

Questions sur l'article de Janick Perreault (Chronique juridique) « L'utilisation du titre de naturopathe par les diététistes/nutritionnistes »

- Le titre de naturopathe est un titre réservé aux personnes détenant un diplôme dans cette discipline et qui sont membres en règle d'une association reconnue de naturopathes.
 - Vrai
 - Faux
- Si une diététiste/nutritionniste veut délivrer des reçus aux fins de remboursement d'honoraires en utilisant le titre de naturopathe :
 - Elle peut effectivement le faire puisque le titre de naturopathe n'est pas réglementé et qu'aucune disposition législative précise ne l'en empêche.
 - Elle peut signer des reçus à titre de naturopathe en autant que l'OPDQ l'y ait autorisée expressément.



Découpez et postez à l'adresse ci-dessous

Nom _____ Prénom _____
 Adresse _____
 Numéro de téléphone (_____) _____
 Numéro de membre _____
 Signature _____

Retournez cette section avec votre paiement de 15 \$ par la poste avant le 31 mai 2010 à :

Ordre professionnel des diététistes du Québec
2155, rue Guy, bureau 1220
Montréal (Québec) H3H 2R9

La recherche : pas seulement pour les chercheurs !

Volume 7, n° 1 printemps 2009

Réponses

- | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--|
| 1. a <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | |
| 2. a <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | |
| 3. a <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | e <input type="checkbox"/> |
| 4. a <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | e <input type="checkbox"/> f <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> |
| 5. a <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | |
| 6. a <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | |
| 7. a <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | |
| 8. a <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | |
| 9. a <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | | | |
| 10. a <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | | | |



En santé...

... dans votre assiette

La qualité et la diversité sont des ingrédients vitaux pour bien s'alimenter. Le contenu de votre assiette vous préoccupe ? Consultez les professionnelles de la nutrition, les diététistes/nutritionnistes. Elles sont formées pour vous conseiller dans le choix d'aliments sains et variés, adaptés à vos goûts, votre état de santé et votre mode de vie.

*Votre alimentation,
c'est une question de santé.*





Prenez le pouls de votre santé.

Pour de l'information fiable et pratique sur la santé, consultez PasseportSanté.net, la référence sur le mieux-être, l'alimentation et les problèmes de santé.



PASSEPORTSANTÉ.NET

Chaque visite fait du bien.

Portail sans but lucratif validé par des spécialistes de la santé. Financé par la Fondation Lucie et André Chagnon.