



Centre de recherche
sur le vieillissement
Research Centre
on Aging

Centre de santé et de services sociaux -
Institut universitaire de gériatrie
de Sherbrooke



Encrâge

VOLUME 11, NUMÉRO 2, AUTOMNE-HIVER 2009

Une nouvelle étude pour percer les mystères du vieillissement

Par l'équipe de l'ELCV, site Sherbrooke



Dans ce numéro :

- Une nouvelle étude pour percer les mystères du vieillissement1
- Comprendre le vieillissement du cerveau2
- De l'huile d'olive pour conserver un cœur en santé3

Le Journal Encrâge vise à informer en priorité les personnes qui ont déjà participé aux études du Centre de recherche sur le vieillissement et la communauté régionale.

Il est cependant accessible à toute personne qui en fait la demande. Nos coordonnées sont à la page 4.

Le 21 mai dernier, le gouvernement du Canada annonçait le lancement de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ELCV). Ce dernier investira 30 millions de dollars pour appuyer cette étude. L'ELCV est une vaste étude nationale à long terme dans laquelle on suivra environ 50 000 Canadiennes et Canadiens âgés au départ de 45 à 85 ans pendant une période de 20 ans. Ce sera une des études les plus complètes du genre entreprises jusqu'à maintenant, non seulement au Canada, mais aussi dans le monde entier. L'expertise du Centre de recherche sur le vieillissement sera mise à contribution puisqu'il est l'un des dix sites de collecte de données répartis à travers le pays. Des personnes sélectionnées par Statistiques Canada seront contactées pour participer à cette étude. Notre centre réalisera des entrevues cliniques auprès de 3 000 participants suivis tous les trois ans et il sera également responsable des entrevues téléphoniques de tous les participants francophones de l'étude. **Beaucoup de travail en perspective pour l'équipe du Centre de recherche!**

Quels sont les aspects du vieillissement qui seront étudiés?

Afin d'obtenir un portrait du processus de vieillissement le plus exact possible, l'ELCV étudiera les multiples dimensions du vieillissement tels que :

- Les changements dans le fonctionnement de la mémoire, des capacités physiques et mentales;

- Les aspects biologiques du vieillissement (santé bucco-dentaire, diminution de la vue et de l'ouïe, changements hormonaux, diminution du muscle, etc.);
- Le développement des maladies chroniques (arthrite, diabète, cancer, maladies cardiaques, etc.);
- L'accès aux services de santé;
- La transition entre le travail et la retraite;
- L'adaptation à de nouveaux rôles et responsabilités.

Le fonctionnement de l'étude et la durée du suivi effectué permettront aux chercheurs d'obtenir bien plus qu'un simple aperçu de la population canadienne adulte; ils pourront avoir une meilleure compréhension des nombreux aspects du vieillissement, de voir la personne comme un tout, en considérant à la fois ses cellules, sa santé physique et mentale jusqu'à sa vie sociale. L'ensemble de la population canadienne pourra bénéficier des résultats de cette recherche dans les pratiques, les programmes et les politiques de santé.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Saviez-vous que vous pouvez obtenir plus d'informations sur leur site internet : www.CLSA-ÉLCV.ca ?

Vous ne pouvez pas appeler pour participer à l'ELCV.

Il n'y a pas de recette miracle... cela dit, vieillir en santé ce n'est pas juste une question de chance!

L'ELCV est un travail de collaboration d'une équipe composée de plus de 160 chercheurs de disciplines variées

Voir ...UNE NOUVELLE ÉTUDE POUR PERCER LES MYSTÈRES DU VIEILLISSEMENT à la page 4...

Comprendre le vieillissement du cerveau

Par Mélanie Fortier et Jennifer Tremblay-Mercier, assistantes de recherche



Jennifer Tremblay-Mercier



Mélanie Fortier

capacité à produire des cétones que les personnes jeunes. On sait également qu'une augmentation, pendant quelques heures, des cétones chez les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer permet une amélioration à certains tests de la mémoire.

Un aperçu des recherches menées dans le laboratoire du professeur Cunnane

Trouver des façons d'augmenter les cétones de façon constante, sans trop changer les habitudes alimentaires et créer des problèmes de santé, représente un grand défi. Des moyens comme la médication ou l'alimentation sont présentement mis de l'avant par notre laboratoire, dans l'objectif précis d'augmenter les cétones.

Une partie de notre recherche est faite grâce à l'imagerie cérébrale, qui permet de visualiser comment le cerveau capte ses deux sources d'énergie (le glucose et les cétones). Nous voulons ainsi déterminer si le vieillissement et le déficit de la mémoire affectent de la même façon cette captation des cétones et du glucose. La première partie du projet, réalisée avec des personnes jeunes et âgées en bonne santé, est déjà en cours et dès l'hiver prochain, nous pourrions poursuivre le projet avec des personnes atteintes de déficits de la mémoire. Les projets futurs incluront des évaluations de la mémoire qui nous permettront de faire un lien entre l'âge, le fonctionnement du cerveau et la mémoire.

Notre équipe de recherche est composée de trois étudiants à la maîtrise, une étudiante au doctorat, trois assistants de recherche et un infirmier, sous la supervision de Stephen Cunnane, directeur du laboratoire. Nous disposons d'une salle qui permet aux volontaires d'être confortables (fauteuils, téléviseur) lors des journées d'étude.

Voir ...**COMPRENDRE LE VIEILLISSEMENT DU CERVEAU** à la page 4...

Avec le vieillissement de la population, le nombre de personnes atteintes de troubles de la mémoire augmente constamment. Il est donc important de mieux comprendre le fonctionnement du cerveau vieillissant afin de trouver des avenues potentielles pour la prévention ou le traitement des problèmes de mémoire, et ce, pour améliorer la qualité de vie des personnes âgées. Dans le laboratoire du métabolisme et du vieillissement du cerveau, dirigé par le professeur Stephen Cunnane, nous nous intéressons particulièrement aux sources d'énergie dont dispose le cerveau pour fonctionner et l'influence de l'alimentation sur la mémoire.

Comment le cerveau s'alimente-t-il?

Les deux principales sources d'énergie pour le cerveau sont le glucose (le sucre) et les cétones. Le sucre, qui provient de l'alimentation, se retrouve dans le sang pour fournir de l'énergie à tous les organes. Chez les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer, la capacité du cerveau à capter ce glucose est diminuée. Ce problème de manque énergétique semble être en grande partie responsable de la maladie d'Alzheimer. Les cétones sont fabriquées de façon naturelle par le foie à partir des gras pour compenser un manque de glucose dans l'organisme. L'importance des cétones comme source d'énergie secondaire dans le cerveau vieillissant n'est pas bien connue, mais on a découvert que les personnes âgées ont la même



LE SAVIEZ-VOUS?

La consommation de 1 à 2 portions de poisson riche en oméga-3 (DHA) par semaine diminue le risque d'être atteint de troubles de la mémoire.

Les poissons comme le maquereau, la sardine, le hareng et le saumon sont riches en DHA.

Le cerveau a besoin de beaucoup d'énergie pour fonctionner. Il consomme à lui seul environ 100g (1/2 tasse) de glucose par jour!

De l'huile d'olive pour conserver un cœur en santé

Par Abdelouahed Khalil, chercheur et Olfa Helal, stagiaire postdoctorale à la FMSS



Abdelouahed Khalil, Ph D. Coordonnateur de l'axe Mécanismes biologiques du vieillissement au Centre de recherche sur le vieillissement (CDRV), professeur agrégé au département de médecine, service de gériatrie de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke.

Selon Santé Canada, les maladies du cœur sont la première cause de décès chez les Canadiens. Plus de 17 % des habitants du Canada possèdent un taux de cholestérol à « risque élevé ». Le développement de maladies cardiaques peut être expliqué par plusieurs facteurs. Par exemple, les fumeurs, les gens obèses ou sédentaires ainsi que les gens stressés sont plus susceptibles de souffrir de maladies du cœur. Le vieillissement peut également mener à une augmentation des risques de maladies cardiaques. Cependant, Abdelouahed Khalil, chercheur au Centre de recherche sur le vieillissement du CRRS-IUGS, croit que l'huile d'olive pourrait aider à enrayer les mauvais effets du cholestérol sur l'organisme humain.

Le cholestérol : bon ou mauvais?

Le cholestérol est une substance d'origine naturelle qui entre dans la composition des cellules de l'être humain et d'autres animaux. Il peut être transporté naturellement par des protéines présentes dans l'organisme, les lipoprotéines de haute densité (HDL) et les lipoprotéines de basse densité (LDL).

Les deux tiers du cholestérol se trouvant à l'intérieur du corps est néfaste pour la santé. Il pénètre dans l'organisme par le biais des aliments riches en gras (charcuteries ou autres viandes grasses, produits laitiers, beurre, crème fraîche), que l'on consomme quotidiennement. Lorsque ce « mauvais cholestérol », aussi appelé cholestérol LDL, s'accumule dans les vaisseaux sanguins au fil des ans, il peut mener à la formation de plaques lipidiques sur les parois des artères. L'accumulation progressive de cette plaque obstrue les artères et augmente particulièrement le risque d'infarctus. Ainsi, une alimentation malsaine, et

plus précisément riche en gras, représente alors un facteur de risque élevé de maladie du cœur.

À l'intérieur du corps humain se trouve du « bon » cholestérol aussi appelé cholestérol HDL. Celui-ci joue un rôle bien précis dans l'organisme. En effet, il est responsable de transporter le mauvais cholestérol vers le foie. Le foie dégrade ensuite ce mauvais cholestérol et l'élimine du corps humain. Par conséquent, une augmentation du taux de cholestérol HDL peut avoir un effet protecteur contre les maladies cardiaques.

L'huile d'olive, un bon gras

Il a été démontré que la diminution de la consommation de certains gras alimentaires ou au contraire la consommation de « bon gras », comme l'huile d'olive, peut abaisser de façon significative le taux de cholestérol LDL.

Grâce à l'étude LipAge qu'il mène présentement, le Pr Abdelouahed Khalil tente de démontrer que la consommation d'huile d'olive peut entraîner une amélioration de la cholestérolémie et ainsi réduire le risque de maladie cardiaque chez les hommes et les femmes en bonne santé. En effet, les régimes riches en huile d'olive expliqueraient le faible taux de crise cardiaque dans les pays où l'huile d'olive est la principale source de matière grasse. Le but de l'étude LipAge est de démontrer qu'un ajout d'huile d'olive à l'alimentation peut prévenir l'obstruction des artères chez les personnes à risque en renforçant les propriétés protectrices des HDL.

LE SAVIEZ-VOUS?

L'huile d'olive vous permet de diminuer votre mauvais cholestérol au profit du bon cholestérol. Les pays méditerranéens, qui sont les plus consommateurs d'huile d'olive, sont les plus protégés contre les maladies du cœur.



Si vous êtes intéressé par nos recherches et désirez en faire partie en tant que volontaire, vous pouvez communiquer avec Olfa Helal au 819 780-2220, poste 45378. 📞

Crédit photo : Université de Sherbrooke par Michel Caron

...UNE NOUVELLE ÉTUDE POUR PERCER LES MYSTÈRES DU VIEILLISSEMENT (suite de la page 1)

provenant de 26 universités canadiennes, dont l'Université de Sherbrooke. Les chercheurs principaux sont le Dr Parminder Raina de l'Université McMaster (Ontario), la Dre Christina Wolfson de l'Université McGill (Québec) et la Dre Susan Kirkland de l'Université Dalhousie (Nouvelle-Écosse).

La contribution du Centre de recherche à l'ELVC

Plusieurs chercheurs du centre ont participé à ces travaux au cours des cinq dernières années. Hélène Payette, directrice du Centre de recherche sur le vieillissement, est directrice du site et peut compter sur la collaboration de deux autres chercheuses du CDRV (Isabelle Dionne et Hélène Corriveau). En plus de suivre des participants dès la quarantaine, l'ELCV est la première étude du genre à recueillir des données à la fois sur les facteurs sociaux et économiques liés à la retraite ainsi que des indicateurs cliniques et biologiques. L'ELCV sera donc un moteur de développement de l'expertise en santé des populations, en biologie du vieillissement et en adaptation/réadaptation déjà bien présente au Centre de recherche. Cette plate-forme de recherche représentera également une très grande richesse pour la conduite d'études secondaires et la formation interdisciplinaire de nos étudiants.

Ceux qui participeront à l'étude auront la satisfaction de savoir qu'ils contribuent à l'acquisition de nouvelles connaissances sur la santé et à l'amélioration de la qualité de vie des Canadiens au fur et à mesure qu'ils vieillissent. Malgré l'envergure nationale de cette étude et de sa durée, les renseignements fournis par les participants seront gardés confidentiels en tout temps. L'ELCV prendra soin de maintenir des mesures très strictes de sécurité visant à protéger la confidentialité des personnes qui participent ainsi que les renseignements recueillis auprès d'eux.

Tous, nous souhaitons vieillir en santé et mener une vie active et indépendante dans notre communauté. Grâce à l'ELCV, nous pourrions identifier les moyens pour améliorer notre santé en comprenant mieux les processus et les enjeux du vieillissement. Nous sommes donc fiers, au Centre de recherche sur le vieillissement, de faire partie de cette importante étude. 🇩

...COMPRENDRE LE VIEILLISSEMENT DU CERVEAU (suite de la page 2)

Un laboratoire avec des équipements à la fine pointe de la technologie permet l'analyse des échantillons d'haleine et de sang recueillis lors de ces journées. Les études d'imagerie cérébrale sont réalisées en collaboration avec le Centre de Recherche Clinique du CHUS à Fleurimont.

Grâce à ces différents modèles et ces techniques innovatrices, nous espérons faire avancer les connaissances dans le domaine de l'approvisionnement en énergie du cerveau dans un contexte de vieillissement. Nos découvertes pourraient éventuellement mener à l'élaboration d'interventions adéquates pour maintenir une mémoire en santé tout au long de la vie.

Si vous êtes intéressés par nos recherches et voulez en faire partie en tant que volontaire vous pouvez contacter :
Mélanie Fortier, assistante de recherche de Stephen Cunnane
819 780-2220, poste 45252 🇩



**Centre de recherche
sur le vieillissement**
Research Centre
on Aging

1036, rue Belvédère Sud
Sherbrooke, Québec J1H 4C4

Tél. : 819 780-2220, poste 45131

Contact : lucie.duquette@usherbrooke.ca

Visitez notre site Internet : <http://www.cdrv.ca>

Comité de lecture :
Martin Brochu, Marie-France Dubois,
Mélissa Letendre Lapointe, Nancy Leclerc

Conception graphique : Graphic-Art
Impression : Imprimerie Martineau

Pour tout changement d'adresse ou si vous ne souhaitez plus recevoir Encrière, veuillez contacter Lucie Duquette par téléphone au 819 829-7131.

© Tous droits réservés – Veuillez contacter le CDRV pour la reproduction des textes.