



Centre de recherche
sur le vieillissement

Encrâge

BULLETIN D'INFORMATION
sur les projets de recherche en cours

VOLUME 15, NUMÉRO 2, HIVER 2013

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



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

AFFILIÉ À

 UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

La recherche... C'est vous!

Depuis près de 25 ans, le Centre de recherche poursuit sa mission au sein du Centre de santé et de services sociaux – Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke (CSSS-IUGS).

Il compte plus de 45 chercheurs actifs et une vingtaine de chercheurs associés. Il est rattaché à la plupart des facultés de l'Université de Sherbrooke. Le Centre fait également partie des 19 centres de recherche reconnus et soutenus financièrement par le Fonds de recherche du Québec - Santé (FRQS).

Le Centre de recherche sur le vieillissement est partenaire de la « vitrine estrienne en recherche clinique », un site web qui recense de nombreux projets de recherche clinique en Estrie

www.recherche-clinique-sherbrooke.com

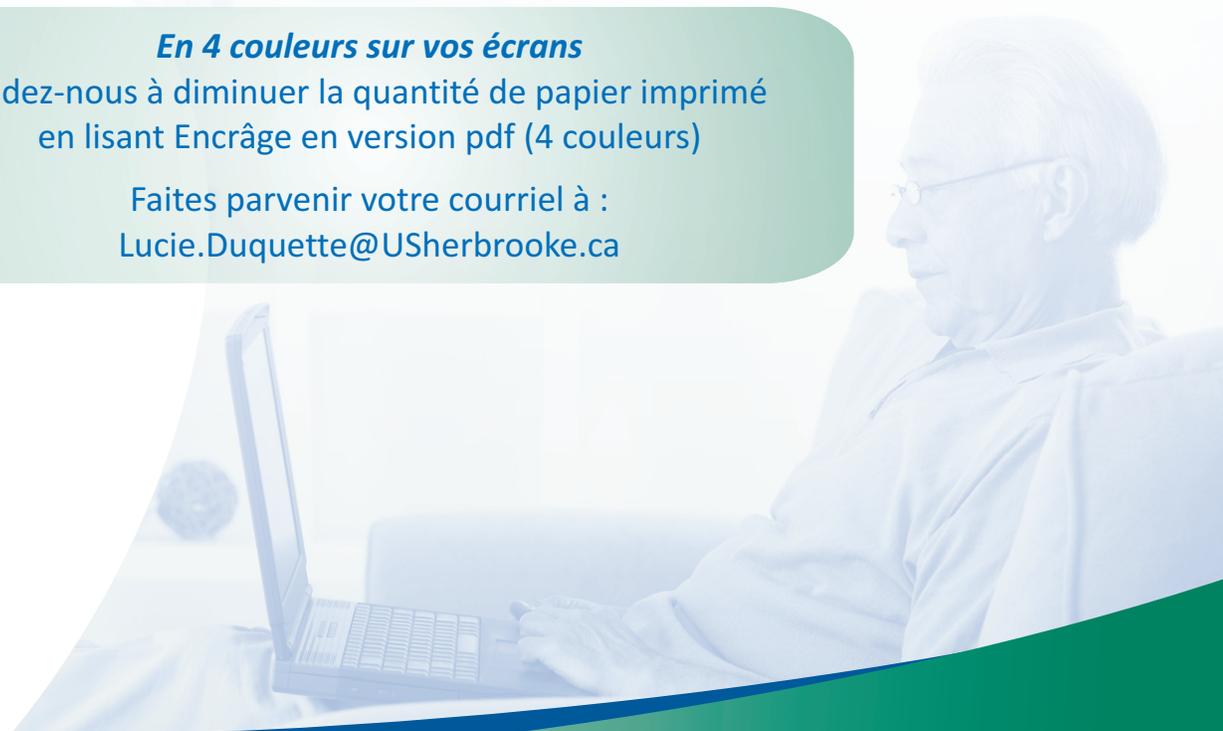
SOMMAIRE

Diète méditerranéenne : les vertus de l'huile d'olive.....	1
Femmes postménopausées: comment maintenir la masse musculaire ?	2
Directives anticipées : dire ce que l'on veut	3
Chutes et fractures : mieux coordonner les services	4
CURE : des soins de réadaptation.....	4
Les gras oméga-3 sont-ils bons pour le cerveau ?	5
Alzheimer : la marche à pied pour stimuler le cerveau ?	6
Diminuer la douleur.....	6
Le cerveau vieillissant utilise moins bien ses carburants.....	7
Autres projets en cours	7

En 4 couleurs sur vos écrans

Aidez-nous à diminuer la quantité de papier imprimé
en lisant Encrêge en version pdf (4 couleurs)

Faites parvenir votre courriel à :
Lucie.Duquette@USherbrooke.ca



DIÈTE MÉDITERRANÉENNE : LES VERTUS DE L'HUILE D'OLIVE

Une équipe du Centre de recherche démontre l'effet bénéfique de l'huile d'olive sur le cholestérol (HDL) sanguin

Le cholestérol est essentiel pour l'organisme : notre corps en a besoin pour transformer des hormones, ainsi que pour structurer et stabiliser les membranes des cellules.

Nous avons tous entendu qu'il existe un « bon » et un « mauvais » cholestérol.

Le bon cholestérol, c'est le HDL, parce qu'il transporte les excès de cholestérol vers le foie pour qu'il soit rejeté du corps; + le mauvais, c'est le LDL, le cholestérol transporté des intestins vers les différentes cellules du corps, dont les macrophages (ou cellules du système immunitaire). Quand il y a trop de cholestérol LDL, les cellules macrophages vont se charger de ce cholestérol et vont s'accumuler sur la paroi des artères pour former des plaques. À la longue, ces plaques vont se calcifier et induire un rétrécissement des artères. Ces plaques peuvent aussi se détacher et provoquer une attaque cérébro-vasculaire (AVC) ou un infarctus du myocarde. Or plus on avance en âge, plus les risques de connaître un problème cardiovasculaire deviennent élevés.

Les scientifiques soupçonnent depuis longtemps que l'huile d'olive, au cœur de la diète méditerranéenne, a un effet bénéfique sur la santé parce qu'elle réduit le taux de cholestérol dans le sang: les populations autour de la Méditerranée rencontrent en effet moins de problèmes cardiovasculaires qu'ailleurs dans le monde... et ce n'est pas seulement dû au soleil!

L'équipe de recherche: stress oxydatif et athérosclérose dirigée par le P^f Abdel Khalil a cherché à comprendre ce mécanisme du côté de la biologie fondamentale. Quel est l'effet réel de l'huile d'olive sur le taux de cholestérol dans le sang ? Et comment cela se manifeste-t-il ?

Pour cette recherche, 60 patients entre 25 et 83 ans, tous en bonne santé, ont accepté de prendre 25 millilitres d'huile d'olive extra-vierge à l'état cru, chaque jour pendant 12 semaines, sans changer leur façon de manger. L'apport d'huile d'olive n'a entraîné



aucun surpoids chez les participants, mais en revanche, les analyses sanguines prises avant et après l'expérience ont montré un effet au niveau de la composition sanguine.

Plus vite et mieux

En tout premier lieu, l'équipe du P^f Khalil a extrait des HDL du plasma des patients, ainsi que des cellules macrophages. Ils les ont mis en culture pour mesurer l'interaction entre les HDL et ces cellules. Bilan ? Après 12 semaines de consommation d'huile d'olive, les HDL ont significativement augmenté leur capacité de transporter le cholestérol excédentaire. « Ce qui est intéressant, note Abdel Khalil, c'est que leur capacité augmente même si leur concentration n'est pas plus importante dans le sang ». Autrement dit : il n'y en a pas plus, mais ils travaillent mieux.

L'équipe de recherche a également montré qu'à la fin des 12 semaines de diète, les cellules elles-mêmes possédaient plus de récepteurs sur leur membrane extérieure pour s'accrocher au HDL, ce qui explique la meilleure interaction HDL – cellules. La différence est importante : cette capacité de faire « clic » pour se laisser entraîner a quintuplé!

« Si l'on compare le HDL à un train, dit Abdel Khalil, c'est comme si nous avions montré que le train (HDL) allait plus vite, mais aussi que le chargement de chaque wagon se faisait plus rapidement (récepteurs) ».

De nouvelles recherches

Ce qui rend l'huile d'olive extra-vierge aussi intéressante, c'est sa concentration en polyphénols, une substance que l'on trouve également dans plusieurs fruits et légumes. L'équipe du Pr Khalil a mené une autre expérience : elle a concocté, en laboratoire, une soupe scientifique de cellules et de polyphénols extraits directement des huiles d'olive. Résultat ? Le nombre de récepteurs membranaires des cellules a augmenté, une preuve sans appel de l'effet direct de l'huile d'olive sur la capacité des cellules à mieux se fixer au HDL.

« Cette étude a été faite sur des gens en bonne santé, dit Pr Abdel Khalil. Pour la suite, nous aimerions la

reproduire avec des gens souffrant d'un problème de cholestérol ». Le chercheur voudrait aussi voir si l'effet de l'huile d'olive dans le sang change avec l'âge des patients, y compris pour les personnes âgées.

D'autant qu'il reste d'autres mystères à élucider : Les HDL jouent un rôle protecteur contre les maladies cardio-vasculaires. Or l'analyse des données de certaines études montre que 44 % des gens qui ont eu un problème cardiaque avaient un niveau normal de HDL. Qu'est-ce qui a empêché leur HDL, le bon cholestérol, de fonctionner adéquatement ? Cela a-t-il un lien avec le vieillissement ? »

FEMMES POSTMÉNOPAUSÉES: COMMENT MAINTENIR LA MASSE MUSCULAIRE ?

Éviter les charcuteries comme source de protéines animales

Des chercheurs de Sherbrooke ont démontré que la consommation de protéines animales par les femmes postménopausées n'augmente pas toujours les risques de développer le diabète de type 2, comme les recherches tendaient à le démontrer jusqu'à maintenant. En fait, tout dépend de la source des protéines animales. Et à cet égard, les viandes préparées, telles que les charcuteries, les saucisses, le bacon et les viandes froides, sont à proscrire.

Maintenir la masse musculaire

Selon les résultats d'une étude clinique, l'apport en protéines animales, qui est essentiel pour aider toutes les personnes vieillissantes à maintenir leur masse musculaire, devrait provenir d'aliments sains et non transformés, tels que les produits laitiers, les œufs, le poisson et le poulet, ainsi que de quantités modérées de viande rouge. Les recherches ont été dirigées par la professeure Isabelle Dionne, chercheure au Centre de recherche sur le vieillissement (CSSS-IUGS), en collaboration avec le doctorant Mathieu Maltais. « Après leur ménopause, les femmes ont besoin de consommer des protéines pour garder leur masse musculaire, explique Isabelle Dionne. Toutefois, les femmes sédentaires qui ont un surplus de poids ont un risque plus élevé de développer le diabète. Elles



doivent donc porter une attention particulière à la source de protéines animales qu'elles consomment. » « Les groupes de femmes que nous avons suivis ont consommé des protéines animales tout en évitant les charcuteries et les viandes préparées, précise la professeure Dionne. Résultat : les participantes ont réussi à maintenir leur masse musculaire et n'ont pas démontré d'augmentation de résistance à l'insuline », conclut-elle.

L'effet combiné des protéines et de l'entraînement

Cette étude s'ajoute aux résultats obtenus par l'équipe d'Isabelle Dionne qui démontrent les effets bénéfiques de la prise de protéines de source animale par une alimentation saine combinée à un programme

d'entraînement en musculation. « La perte de masse musculaire chez les personnes de plus de 50 ans est un phénomène physiologique inévitable, mais l'entraînement physique et l'alimentation peuvent aider à renverser la vapeur », explique la professeure Dionne. Le maintien de la masse musculaire est primordial chez les personnes vieillissantes pour conserver leur force musculaire, leur capacité à faire de l'activité physique, tout en luttant contre l'augmentation de la masse grasse, la résistance à l'insuline et une diminution de la densité osseuse. Par conséquent, la masse musculaire est reconnue comme un facteur permettant de diminuer les risques de chutes et de fractures chez les aînés.

De nouvelles recherches en cours

L'équipe de la professeure Dionne poursuit ses recherches sur l'exercice physique et l'alimentation

chez les personnes de 60 à 75 ans. Plusieurs projets sont en cours et demandent la participation de femmes et d'hommes sédentaires pour des entraînements supervisés par des kinésiologues dans une salle d'entraînement spécialement aménagée à cet effet au Centre de recherche sur le vieillissement. Ces projets de recherche visent à étudier les effets de l'exercice chez des personnes présentement sédentaires et non-fumeuses, en leur proposant de commencer l'activité physique par un programme d'entraînement de 12 à 16 semaines adapté à leur condition.

Contact et informations :

Madame Martine Fisch, infirmière de recherche,
au 819 780-2220, poste 45 112
ou Martine.Fisch@USherbrooke.ca

DIRECTIVES ANTICIPÉES : DIRE CE QUE L'ON VEUT



Une équipe de chercheurs dirigée par la professeure Gina Bravo mène une recherche sur l'efficacité des directives anticipées, les volontés qu'une personne exprime avant qu'elle ne devienne inapte à le faire au sujet du type de soins qu'elle souhaite en fin de vie. Cette étude est financée par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC).

On attribue de nombreux bénéfices à l'existence de telles directives. Elles contribueraient à préserver les décisions du patient et son autonomie; elles amélioreraient les soins médicaux en fin de vie et éviteraient de prodiguer des soins non désirés; elles allégeraient aussi le fardeau des familles confrontées à des décisions, ce qui peut limiter les risques de conflits intrafamiliaux, diminuer le stress et faciliter le deuil.

Mais qu'en est-il vraiment? Les écrits scientifiques fournissent peu de certitudes et c'est la raison pour laquelle la chercheuse Gina Bravo a entamé un programme de recherche sur ce sujet, avec six autres chercheurs dont trois du CDRV (D^r Marcel Arcand, P^{tes} Danièle Blanchette et Marie-France).

Au cours de sa recherche, la professeure Bravo souhaite évaluer l'efficacité d'une intervention menée avec l'aide de professionnels pour accroître la proportion de personnes âgées qui consignent par écrit leurs préférences relatives aux soins. Elle veut aussi vérifier si un tel programme améliore la concordance des décisions prises par un proche avec celles qu'aurait prises une personne devenue inapte. Ce programme veut aussi voir dans quelle mesure il est possible d'accroître le nombre de personnes qui exprimeraient leur accord de participer à un projet de recherche même quand elles seront devenues inaptes, afin d'améliorer nos connaissances et mettre au point de meilleurs soins.

L'équipe de recherche recrute actuellement des dyades (paires) de participants : l'un est une personne de plus de 70 ans, vivant à domicile et apte à prendre des décisions; l'autre est un proche-décideur que cette personne a choisi et qui pourrait prendre des décisions en son nom, en cas d'inaptitude.

Contact et informations :

Madame Karen Painter, au 819 -780 2220
poste 45 645 ou Karen.Painter@USherbrooke.ca

CHUTES ET FRACTURES : MIEUX COORDONNER LES SERVICES

Au cours de leur vie, environ 50% des Canadiennes et 30% des Canadiens âgés de 50 ans et plus se fractureront un os à cause d'une fragilité osseuse – le plus souvent un poignet, une hanche ou une cheville. Les fractures de fragilité résultent le plus souvent d'une chute ou d'un traumatisme mineur, qui chez un individu en santé, ne conduirait pas à une fracture.

Le traitement de ces fractures de fragilité représente des coûts importants pour les systèmes de santé et c'est la raison pour laquelle la chercheuse du CDRV Hélène Corriveau, avec la professeure Isabelle Gaboury, ainsi qu'une quinzaine d'autres chercheurs au pays entament une recherche intitulée «Partenariat pour la recherche appliquée aux programmes de prévention des fractures chez les personnes âgées (OPTI-SRAC)».

«On dispense de nombreux programmes de prévention des chutes et plusieurs programmes de suivi post-fractures dans le réseau de la santé, explique la professeure Corriveau. Mais malheureusement, même si ces deux types de programmes partagent le même objectif de réduire le nombre de fractures, il n'existe pas ou peu de ponts entre ces deux approches.»

C'est ce que va essayer de faire le programme PASS : «Nous voulons vérifier s'il est permis de réduire de façon importante le risque d'une deuxième fracture de fragilité en intégrant mieux les deux types de programmes habituellement proposés aux patients», dit Hélène Corriveau. Concrètement, le projet vise à mieux faire circuler l'information entre les équipes médicales de première ligne (urgences, groupes de médecine familiale), les orthopédistes et les physiothérapeutes, ainsi que les gestionnaires de programmes de prévention des chutes. Une dizaine de sites répartis au Québec proposeront aux personnes de 50 ans et plus de participer à ce projet, si elles se présentent avec une fracture. L'équipe de chercheurs, co-dirigée par la professeure Corriveau, a bénéficié d'une importante subvention des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), en partenariat avec le ministère de la Santé et des Services sociaux, le CSSS-Institut Universitaire de gériatrie de Sherbrooke et plusieurs autres partenaires.

Contact et informations :

Madame Valérie Tremblay-Boudreault,
au 819-780-2220 poste 45684
Valerie.Tremblay-Boudreault@USherbrooke.ca

CURE : DES SOINS DE RÉADAPTATION

Des chercheurs du Centre de recherche sur le vieillissement impliqués dans la nouvelle clinique de réadaptation de L'Estrie (CURE)

La Clinique universitaire de réadaptation de l'Estrie (CURE), une coopérative de solidarité sociale, offre des services de réadaptation en physiothérapie et en ergothérapie en priorisant les personnes qui n'ont pas accès à ce type de service. Cette clinique va aussi contribuer à la formation d'étudiants stagiaires et au développement de la recherche. Les P^s Johanne Desrosiers, Mélanie Lévasseur et Michel Tousignant, tous trois chercheurs au Centre de recherche sur le vieillissement, sont impliqués dans ce projet.

La CURE priorise une clientèle qui n'a pas accès aux services de réadaptation, notamment celle qui n'a pas d'assurance ou qui a épuisé sa couverture. Cependant



les personnes couvertes par la Société de l'assurance automobile du Québec ou la Commission de la santé et de la sécurité du travail seront dirigées vers les cliniques de physiothérapie de leur région.

«La clinique vise principalement la réadaptation de patients souffrant de problèmes musculo-squelettiques comme les blessures sportives, les entorses, la douleur au dos, au genou, à l'épaule, en passant par des conditions plus générales telles que la fibromyalgie, l'arthrite rhumatoïde ou l'arthrose, souligne Catherine Apinis, directrice générale de la CURE. À plus ou moins brève échéance, nous aimerions élargir notre champ d'action et traiter des

cas en neurologie et développer le volet ergothérapie.»

La CURE vise aussi à offrir des stages de qualité aux étudiantes et étudiants formés à l'École de réadaptation de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke. «La mission de la clinique est en lien avec la philosophie de notre école, c'est-à-dire former des professionnels de la réadaptation de haut niveau», mentionne Johanne Desrosiers, directrice de l'École de réadaptation et vice-doyenne à la réadaptation.

Du côté de la recherche, la clinique permettra de valider de nouvelles approches thérapeutiques par le suivi et l'évaluation des patients.

Pour en savoir plus :

3001, 12^e avenue Nord, Z7-2525
Sherbrooke (Québec)
J1H 5N4

Tél.: (819) 821-8000 poste 12 935

LES GRAS OMÉGA-3 SONT-ILS BONS POUR LE CERVEAU ?

Au Canada, environ 11 % de la population âgée de plus de 65 ans est atteinte de la maladie d'Alzheimer. Les pertes de mémoire mineures liées au vieillissement sont souvent qualifiées de bénignes, car elles n'affectent pas le mode de vie de la personne. La maladie d'Alzheimer, par contre, affecte profondément le malade jusqu'à devoir réorganiser complètement sa vie quotidienne et celle de sa famille.

De plus en plus d'études scientifiques démontrent que la nutrition est un facteur clé pour un vieillissement en santé, notamment au niveau de la cognition. Parmi les aliments qui ont été étudiés, il a été démontré que la consommation de poisson contenant des gras oméga-3 est associée à une diminution du risque de déclin cognitif. Dans certaines populations, le risque de déclin cognitif pouvait être diminué de près de 60 % chez les personnes consommant plus de 2 portions de poissons gras par semaine. Le saumon, le thon, la sardine, le hareng et le maquereau sont parmi les poissons les plus riches en gras oméga-3. Récemment, une série d'études ont démontré que la consommation de gras oméga-3 ne permettait malheureusement pas de ralentir la progression du déclin cognitif lorsqu'il est amorcé, d'où son importance en prévention plutôt qu'en thérapie.

« Notre équipe de recherche a démontré récemment que le vieillissement engendrait un déséquilibre dans la distribution des gras oméga-3 dans le sang, dit la chercheuse Mélanie Plourde, du Centre de

recherche sur le vieillissement. De plus, les personnes porteuses de la forme epsilon 4 de l'apolipoprotéine E (APOE4), une protéine responsable du transport des oméga-3 dans le sang, présentaient également un déséquilibre dans la distribution des gras oméga-3 sanguin. L'APOE4 est, à ce jour, le facteur de risque génétique reconnu comme le plus important pour la maladie d'Alzheimer.»

Cependant, ce ne sont pas toutes les personnes porteuses de l'APOE4 qui développeront la maladie d'Alzheimer puisque ce facteur génétique est grandement influencé par les habitudes de vie telles que l'activité physique, la nutrition, la consommation de tabac, etc.

Grâce à des études antérieures, l'équipe de la professeure Plourde a conclu que le déséquilibre des gras oméga-3 dans le sang est intimement lié à un risque augmenté de déclin cognitif.

Pour développer des connaissances fondamentales et développer de nouvelles stratégies nutritionnelles pour un vieillissement cognitif en santé, son équipe recrute des femmes et des hommes âgés de 20 à 80 ans en bonne santé, non-fumeur et ne prenant pas de supplément d'oméga-3 à l'heure actuelle.

Contact et informations :

Madame Christine Rioux-Perreault au
819 780-2220, poste 45 526, ou
Christine.Rioux-Perreault@USherbrooke.ca

ALZHEIMER : LA MARCHÉ À PIED POUR STIMULER LE CERVEAU?

L'exercice physique pourrait-il améliorer le fonctionnement du cerveau de personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer?

Le sucre – glucose constitue le principal carburant du cerveau. La diminution de sa consommation par certaines régions spécifiques du cerveau constitue l'un des signes précoces de la maladie d'Alzheimer. Cette baisse pourrait même être un facteur contribuant au développement de la maladie, conduisant progressivement au déclin des facultés intellectuelles (la mémoire, le raisonnement, le langage, l'humeur et le jugement).

Une question importante reste cependant entière : est-ce que pour ces patients la diminution de la capacité du cerveau à consommer du carburant concerne seulement l'apport en sucre (glucose) ? Ou est-ce que cette diminution est le reflet d'un problème énergétique plus global?

Depuis plusieurs années, le professeur Stephen Cunnane s'intéresse à ces questions et notamment à la consommation par le cerveau des cétones hépatiques produites à partir des matières grasses. Les cétones constituent un carburant alternatif, pouvant fournir, pendant les périodes de jeûne prolongé ou d'exercice intensif, jusqu'à 70 % des besoins énergétiques du cerveau adulte. Est-ce que les cétones pourraient servir de carburant alternatif au cerveau de patients Alzheimer? Certaines études suggèrent qu'un exercice régulier d'intensité légère à modérée peut retarder la progression de certains des symptômes cliniques associés à la maladie d'Alzheimer.

Une étude est actuellement menée au Centre de recherche sur le vieillissement (CSSS-IUGS), en collaboration avec le Centre de recherche clinique Étienne-LeBel (CHUS), afin d'évaluer les bénéfices potentiels d'un programme de marche dans le cas de la maladie d'Alzheimer. Cette étude se base sur des techniques modernes de neuro-imagerie (TEP, IRM) : un groupe de personnes participe au programme de marche sur tapis roulant (30-40 min, trois fois par semaine pendant 3 mois), tandis qu'un autre groupe contrôle ne participe pas à l'entraînement. Tous les participants suivent une évaluation de leur mémoire, de la consommation énergétique et de la structure du

cerveau au début du projet et 3 mois plus tard. Ce projet de recherche entre en phase de recrutement actif. Les personnes intéressées doivent être sédentaires, capables de suivre un programme de marche à pieds, avoir reçu un diagnostic de maladie d'Alzheimer et prendre des inhibiteurs de cholinestérase.

Contact et informations :

Monsieur Alexandre Castellano
au 819-780-2220 poste 45 623, ou
Alexandre.Castellano@USherbrooke.ca



DIMINUER LA DOULEUR

En médecine comme en réadaptation, la douleur est la première raison de consultation. Un individu sur cinq au Canada souffre de douleurs chroniques, et la proportion grimpe au-delà des 50 % chez les aînés. Pourtant, encore aujourd'hui, les professionnels de la santé sont parfois à court de moyens lorsque se présente devant eux un patient souffrant de douleur persistante.

Cette question est au cœur des travaux de recherche que le professeur Guillaume Léonard, récemment arrivé au Centre de recherche sur le vieillissement (CSSS-IUGS) compte mener. « Je suis fasciné par les mécanismes de défense naturels du corps contre la douleur, dit-il. C'est un aspect central qui traverse à peu près toutes les questions en médecine et en réadaptation ».

Il recrute actuellement des participants en santé et âgé entre 20 et 75 ans pour une étude sur le TENS, un traitement utilisé en réadaptation afin de diminuer la douleur.

Contact et informations :

Madame Marie-Claude Girard
au 819-780-2220 poste 45 685,
ou Marie-Claude.Girard2@USherbrooke.ca

LE CERVEAU VIEILLISSANT UTILISE MOINS BIEN SES CARBURANTS

L'imagerie médicale pour scruter l'alimentation du cerveau

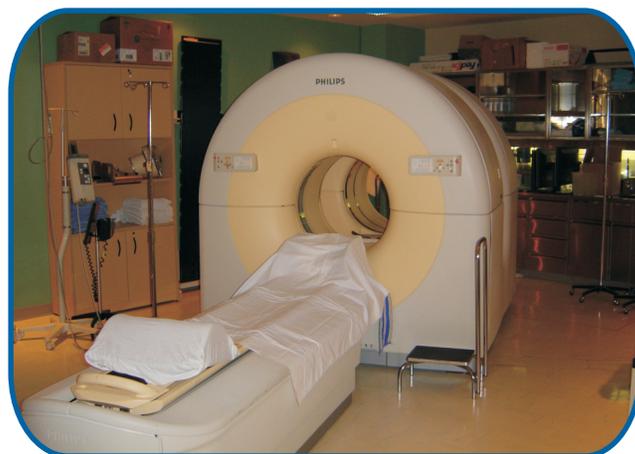
Avec son équipe du Laboratoire du métabolisme et du vieillissement du cerveau, le professeur Stephen Cunnane cherche à mieux comprendre l'alimentation du cerveau au cours du vieillissement.

Certaines recherches ont montré qu'avec l'âge, la consommation du sucre – glucose diminue. Or il s'agit du principal carburant du cerveau. Ce phénomène augmenterait le risque de présenter des troubles de mémoire et même, dans certains cas, de développer la maladie d'Alzheimer suite à un épuisement énergétique chronique du cerveau.

En période de jeûne prolongé ou d'exercice intensif, lorsque le glucose vient à manquer, les cétones, des dérivés hépatiques des graisses, sont normalement utilisées comme carburant alternatif spécifique au cerveau. Cependant, les connaissances actuelles sur l'utilisation des cétones par le cerveau sont encore limitées. Est-ce qu'avec l'âge, la diminution de la capacité du cerveau à utiliser de l'énergie pour fonctionner concerne uniquement le glucose ou bien cela concerne-t-il aussi l'apport en cétones ? Et est-ce que cette baisse de la consommation énergétique du cerveau s'accompagne d'une réduction des performances intellectuelles ?

C'est à ces questions que le professeur Cunnane tente de répondre en collaboration avec plusieurs experts du Centre de recherche sur le vieillissement (CSSS-IUGS), du Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS) et du Centre de recherche clinique Étienne-Le Bel (CHUS). Son équipe de recherche s'appuie sur plusieurs outils modernes mis à sa disposition : l'imagerie TEP pour calculer la consommation énergétique, ainsi que l'imagerie IRM pour regarder l'anatomie du cerveau et des tests de mémoire.

Les premiers résultats d'une étude comparative entre un groupe de jeunes adultes (18-30 ans) et un groupe de séniors en bonne santé (65-85 ans) montrent une diminution (15 à 20 %) avec l'âge de l'utilisation du glucose au niveau de régions spécifiques du cerveau – à savoir le thalamus, les cortex frontal et temporal. Ces



zones sont impliquées notamment dans la mémoire, l'apprentissage, le raisonnement et le langage.

L'utilisation des cétones semble également affectée avec l'âge (20 - 30 %), mais cette diminution touche des régions du cortex frontal. Le professeur Cunnane, qui poursuit le recrutement actif pour cette première phase de l'étude, va tenter de confirmer ces résultats en assurant un suivi des mêmes participants âgés sur une période de 4 ans.

Ces travaux novateurs sur l'alimentation du cerveau humain pourraient mener à une meilleure compréhension des événements biologiques qui peuvent provoquer le déclin de certaines fonctions intellectuelles ainsi que certaines maladies neurodégénératives.

DÉCOUVREZ NOS AUTRES PROJETS EN COURS SUR LE SITE WEB WWW.CDRV.CA

- Douleur et neuro-stimulation périphérique
- Étude sur le sommeil et la cognition
- Évaluation d'un nouveau téléphone portable (65 ans et plus)
- Fractures des hanches
- Maladie d'Alzheimer : identifier les causes
- Oméga 3 et maladie d'Alzheimer
- Perte de poids et santé (femmes)
- Programme de perte de poids et santé (hommes)
- Recherches sur le diabète



Centre de recherche sur le vieillissement

PARTICIPEZ À NOS PROJETS, FAITES AVANCER LA SCIENCE

Nous avons besoin de vous pour faire
avancer les connaissances en vieillissement.

Tous nos projets de recherche sont encadrés
par des protocoles éthiques stricts
qui garantissent le consentement
et la sécurité des participants.

Des hommes et des femmes de tous âges
contribuent au développement de programmes utilisés
ensuite dans de nombreuses sphères de la société
pour améliorer la santé, les soins et les conditions de vie des aînés.
Ces recherches permettent aussi de mieux cerner des maladies
que l'on pourra vaincre un jour.

Comment participer ?

Consultez notre site web: www.cdrv.ca



Comité de lecture:

**Véronique Boutier,
Laurent Fontaine
et Éléonor Riesco**

Si vous préférez recevoir Enchrâge
en version électronique (pdf),
faites-nous parvenir
votre courriel.

Pour tout changement d'adresse
ou si vous ne souhaitez plus
recevoir Enchrâge,
veuillez contacter
Lucie Duquette par téléphone
au 819 829-7131
ou par courriel :
Lucie.Duquette@USherbrooke.ca

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

À moins d'indications contraires,
tous nos chercheurs sont professeurs
à l'Université de Sherbrooke.

**1036, rue Belvédère Sud
Sherbrooke (Québec)
J1H 4C4**

Tél.: 819 829-7131

La recherche... C'est vous!