



Bulletin de l'Institut de la nutrition, du métabolisme et du diabète des IRSC

Vol. 15, no 10 – octobre 2015

ISSN 2291-112X

Connexion INMD

Message de Philip Sherman, directeur scientifique de l'INMD



Les Drs Nabil Seidah et Phil Sherman

Ce mois-ci, nous sommes ravis de mettre en valeur une réussite issue de la communauté scientifique de l'INMD. Le Dr Nabil G. Seidah, de l'Institut de recherches cliniques de Montréal et de l'Université de Montréal, et son équipe ont mené des recherches fascinantes décrivant la fonction de la proprotéine convertase subtilisine/kexine de type 9 (PCSK9). Celle-ci joue un rôle clé pour favoriser la dégradation cellulaire du récepteur des lipoprotéines de faible densité (LDL ou mauvais cholestérol)

et donc pour réduire ses taux protéiques. Ces recherches ont contribué à la création d'un nouveau type de médicament qui agit en inhibant l'activité de la PCSK9 sur le récepteur des LDL, aidant ainsi le foie à éliminer plus efficacement les LDL de la circulation sanguine, et donc à réduire le risque de maladie cardiovasculaire.

a avancé que les traitements autres que les statines, tels que les inhibiteurs de PCSK9, gagneront en importance pour réduire les LDL chez les patients qui s'y prêtent.

Je vous invite à écouter [l'entrevue des IRSC avec le Dr Nabil Seidah](#), en ligne depuis peu. Le chercheur y explique ses travaux et la découverte d'un nouveau type de médicament pour réduire les LDL.

Les réussites de ce genre aident à illustrer l'importance de la recherche en santé au Canada et son influence sur la vie de la population canadienne. Si vous souhaitez nous faire connaître une autre belle réussite, communiquez avec [Mary-Jo Makarchuk](#).

La [Conférence canadienne sur les lipoprotéines](#) s'est déroulée cette année du 15 au 18 octobre, à l'Hôpital pour enfants de Toronto, où les chercheurs présents ont pu en apprendre davantage sur les inhibiteurs de cholestérol autres que les statines. J'ai déjà bien hâte de prendre connaissance des dernières nouvelles dans ce nouveau domaine de recherche fort intéressant.

Sur ce, je vous souhaite un très bel automne,


Philip M. Sherman, M.D., FRCPC
Directeur scientifique de l'INMD

et donc pour réduire ses taux protéiques. Ces recherches ont contribué à la création d'un nouveau type de médicament qui agit en inhibant l'activité de la PCSK9 sur le récepteur des LDL, aidant ainsi le foie à éliminer plus efficacement les LDL de la circulation sanguine, et donc à réduire le risque de maladie cardiovasculaire.

La Food and Drug Administration des États-Unis a récemment approuvé les inhibiteurs de PCSK9 pour traiter, en combinaison avec un régime approprié et la dose maximale tolérée de statines, des adultes qui présentent une hypercholestérolémie familiale de forme hétérozygote et des patients qui sont atteints d'une maladie cardiovasculaire athéroscléreuse clinique (crise cardiaque, AVC) et chez qui il faut réduire davantage les taux de LDL. Dans un récent [énoncé de position](#), le [Council on Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology \(ATVB\)](#), qui est affilié à l'American Heart Association et qui compte deux chercheurs canadiens dans ses rangs – le Dr Robert Hegele (Université Western) et la Dre Ruth McPherson (Université d'Ottawa)–,

Webinaire de la Société canadienne de nutrition : Le DHA et la santé maternelle et infantile

Conférencière : Dre Catherine Field, professeure, Département de l'agriculture, des aliments et de la nutrition, Université de l'Alberta
Mercredi 25 novembre 2015
De 12 h à 13 h (HNE)

Pour obtenir plus d'information et pour s'inscrire, cliquez [ici](#).

CONTACTEZ-NOUS

[Philip M. Sherman, M.D., FRCPC](#)
Directeur scientifique

[Keeley Rose, M.Sc., Ph.D.](#)
Gestionnaire de projets

[Mary-Jo Makarchuk, M.Sc.S., R.D.](#)
Directrice adjointe

[Denise Haggerty](#)
Coordonnatrice administrative

[Vera Ndaba](#)
Agente des finances et organisatrice d'événements

 Suivre @CIHR_INMD

Subvention programmatique sur l'alimentation et la santé : comprendre l'impact de la nutrition de la mère et de l'enfant sur la santé de l'enfant



La Dre Sonia Anand (première rangée, à droite) et son équipe

Cette subvention programmatique réunit les membres d'une alliance de quatre études de cohorte de naissance représentant 4 500 duos mère-enfant. L'équipe compte la chercheuse principale, Dre Sonia Anand (Université McMaster), et plusieurs cochercheurs, à savoir les Drs Stephanie Atkinson, Allan Becker, Joseph Beyene, Russell de Souza, Judah Denburg, Milan Gupta, Andrew Mente, David Meyre, Sarah McDonald, Katherine Morrison, Guillaume Pare, Malcolm Sears, Padmaja Subbarao, Mike Surette, Koon Teo, et Gita Wahi. Les objectifs particuliers du projet de cette subvention sont :

1. Déterminer les habitudes alimentaires et l'apport en macronutriments des femmes enceintes pour prédire l'état de santé de la mère et de son nouveau-né/nourrisson/enfant.
2. Étudier les interactions entre le régime alimentaire et les gènes ainsi qu'entre l'épigénome et le régime alimentaire chez la mère et le nouveau-né, et faire un rapprochement avec l'état de santé du nourrisson ou de l'enfant.
3. Caractériser le microbiome de l'enfant à l'âge d'un an et établir des comparaisons selon divers régimes alimentaires chez la mère et l'enfant, et étudier les liens entre le microbiome de l'enfant et son état de santé.

Le projet subventionné a déjà contribué à la formation de deux étudiants de premier cycle, d'un étudiant à la maîtrise, de trois étudiants au doctorat, et de deux boursiers postdoctoraux. Les travaux découlant de ce programme de recherche ont aidé à recruter deux nouveaux professeurs à l'Université McMaster, soit le Dr Russell de Souza, qui travaille à l'élaboration de méthodes pour déterminer les habitudes alimentaires dans diverses cohortes de naissance, et la Dre Jennifer Stearns, qui étudie l'influence des expositions de la mère et de l'enfant sur le microbiome intestinal de l'enfant. Jusqu'à ce jour, plus de 2 000 duos mère-enfant ont été traités aux fins d'analyse du génome entier, 750 échantillons ont été prélevés chez des enfants aux fins d'analyse de méthylation et d'expression génique, et 350 enfants d'un an ont été soumis au génotypage du microbiome. Les renseignements de questionnaires sur la fréquence de consommation alimentaire et des données sur les allergies et sur plusieurs expositions environnementales et cliniques ont été harmonisés dans l'ensemble des quatre cohortes.

On s'emploie à perfectionner les méthodes d'évaluation des liens entre ces facteurs et les résultats cliniques, afin que les tests procurent de nouvelles observations sur l'impact des expositions maternelles et intra-utérines et leur association avec la santé de la mère et de l'enfant durant la grossesse, à la naissance et en bas âge. Lorsque le projet sera terminé, les données génétiques du génome entier auront été recueillies pour 4 500 duos mère-enfant; les données sur l'épigénome et l'expression génique, pour 1 000 enfants; les données d'analyse ciblée de l'épigénome, pour 4 500 enfants; et le microbiome intestinal aura été caractérisé pour 450 enfants d'un an.

Possibilités de financement

Consortium canadien sur la recherche en santé environnementale en milieu urbain

Les IRSC sont heureux d'annoncer le lancement de la possibilité de financement du **Consortium canadien sur la recherche en santé environnementale en milieu urbain (CCRSEU)**, composante clé de **l'initiative phare Environnements et santé**. Le montant total disponible dans le cadre de cette possibilité de financement est d'environ 4 165 000 \$, ce qui devrait permettre d'accorder une subvention sur cinq ans. Les objectifs particuliers de cette possibilité de financement sont les suivants :

- Donner aux chercheurs un accès à des données environnementales prêtes à analyser qui sont liées à la forme urbaine.
- Fournir aux chercheurs des modèles, des méthodes et des mesures analytiques pour évaluer l'exposition environnementale dans le but de se pencher sur des questions particulières en recherche en santé.
- Favoriser la production de nouvelles connaissances sur des questions prioritaires en matière de santé environnementale en ce qui touche la forme urbaine, et accélérer le transfert de celles-ci aux intervenants pertinents.
- Permettre aux organismes gouvernementaux d'incorporer la recherche sur la santé environnementale dans des projets qui sont pertinents sur le plan des politiques.
- Permettre aux cohortes existantes d'ajouter des données environnementales à leurs ensembles de données.
- Devenir une ressource pour un réseau d'éminents chercheurs canadiens dans le but de mener des études dans le domaine des environnements et de la santé.

Pour plus d'information sur cette possibilité de financement, communiquez avec **Caroline Wong**.

Subvention Catalyseur : Le sexe comme variable dans la recherche biomédicale ou translationnelle



Cette possibilité de financement a pour but d'encourager les chercheurs dans le domaine biomédical à tenir compte du sexe comme variable dans leurs questions de recherche et dans leurs

plans expérimentaux. Le montant total disponible dans le cadre de cette possibilité de financement est de 2 100 000 \$, et le montant annuel maximal est de 75 000 \$ par subvention, pour une période maximale de deux ans. **Date limite de présentation des demandes: 12 novembre 2015.** Pour plus d'information, consultez [RechercheNet](#).

Suivez les IRSC sur YouTube!

Regardez la vidéo [YouTube](#) de Phil Sherman, qui discute du problème de santé de plus en plus préoccupant qu'est l'obésité au Canada. Une patiente parle aussi de son expérience personnelle et explique comment une chirurgie bariatrique a changé le cours de sa vie.

L'Institut de la nutrition, du métabolisme et du diabète (INMD) a pour mandat d'appuyer la recherche visant à améliorer le régime alimentaire, les fonctions digestives, l'excrétion et le métabolisme, ainsi qu'à étudier les causes, la prévention, le dépistage et le diagnostic, les traitements, les systèmes de soutien et les soins palliatifs pour un large éventail d'états et de problèmes liés aux hormones, à l'appareil digestif et aux fonctions rénales et hépatiques.