

LE GRAND PETIT JOURNAL DE L'ÉTUDE FAMILIALE SUR LA PRÉVENTION DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES ET DU DIABÈTE DE TYPE 2 CHEZ L'ENFANT ET L'ADOLESCENT



Dans ce numéro

- Virage électronique
- Journée familiale de dévoilement scientifique
- Entrevue avec Andraea Van Hulst
- Volet hypertension
- Nouveaux membres de l'équipe Quality

Virage électronique



Depuis plus de dix ans, nous vous envoyons le *Grand petit journal* par la poste afin de vous tenir au courant des développements concernant l'étude Quality. En cette ère numérique, nous avons, nous aussi, choisi d'entamer notre virage électronique. Ainsi, vous devriez recevoir cette édition du journal par courriel et ensuite par la poste (au nom du participant). Si vous le recevez seulement par la poste, communiquez avec nous afin de nous transmettre votre adresse électronique : famille@recherche-ste-justine.qc.ca. Dorénavant, nous publierons le *Grand petit journal* en format électronique seulement. Nous tenons à continuer à vous transmettre les bonnes nouvelles de l'étude, car grâce à vous, les recherches sur la prévention des maladies cardiovasculaires et du diabète peuvent avancer! De plus, le format électronique à l'avantage d'être en couleurs!

Journée familiale de dévoilement scientifique

Plusieurs d'entre vous nous ont demandé quels étaient les résultats de l'étude. Eh bien, nous vous préparons une journée toute spéciale le **3 juin 2017**. En effet, parce que **vous** faites avancer la science, nous vous invitons à vous joindre à un petit rassemblement entre les chercheurs et les autres participants de l'étude Quality. À cette occasion, les chercheurs vous informeront sur leur spécialité et les analyses qu'ils effectuent avec les données de tous les tests effectués lors de vos visites pour l'étude! Nous espérons que vous serez parmi nous afin que nous soyons tous réunis. Vous pourrez échanger avec les autres familles participantes et poser vos questions aux différents spécialistes de l'équipe.



Cette activité se déroulera au nouvel amphithéâtre du CHU Sainte-Justine. Les participants, leur mère et leur père sont invités à cet événement. Afin que nous puissions prévoir les installations et le nombre de boîtes à lunch nécessaires pour ce rassemblement, nous avons préparé un petit sondage pour connaître le nombre de personnes intéressées à se joindre à nous.

Sondage pour la journée familiale de dévoilement scientifique



Cliquez ici pour remplir le petit sondage de 2 questions :
[Sondage journée de dévoilement scientifique 3 juin 2017](#)

Si vous n'avez pas reçu cette édition du journal par courriel, communiquez avec nous pour nous transmettre votre adresse électronique par courriel à l'adresse famille@recherche-ste-justine.gc.ca ou par téléphone au (514) 345-7751 ou sans frais 1-877-326-8596.

Entrevue avec Andraea Van Hulst



Infirmière de formation, Andraea Van Hulst poursuit sa formation universitaire avec des études postdoctorales au Centre de recherche du CHU Sainte-Justine et à l'Université McGill en épidémiologie. Elle s'intéresse aux conséquences de l'obésité, notamment sur la santé du cœur et la santé métabolique. Elle discute avec nous d'une étude sur laquelle elle travaille actuellement.

Influence du gain de poids de la naissance à l'enfance sur les dynamiques de l'insuline à la préadolescence et l'adolescence.

Q : Premièrement, que signifie « la dynamique de l'insuline » ?

R : L'insuline est une hormone produite par le pancréas qui joue un rôle important dans le contrôle du taux de sucre dans le sang (glycémie). L'insuline permet au sucre, provenant par exemple des aliments consommés, d'être absorbé dans les cellules du corps, où il est utilisé comme source d'énergie. Afin de maintenir la glycémie à un niveau normal, un équilibre est atteint entre la production de l'insuline par le pancréas et la sensibilité de nos organes à l'effet de l'insuline. L'expression « la dynamique de l'insuline » réfère à cette interaction entre, d'un côté, la sensibilité des cellules du corps à l'effet de l'insuline et, de l'autre côté, la production de l'insuline par le pancréas.

Q : Pourquoi s'intéresser à la dynamique de l'insuline ?

R : On s'y intéresse parce que cela nous informe sur le risque de développer le diabète. Avant que le diabète soit présent, une certaine résistance à l'effet de l'insuline s'installe : les cellules du corps sont moins sensibles à l'effet de l'insuline et le sucre commence à s'accumuler dans le sang. En réponse, le pancréas produit plus d'insuline, ce qui permet initialement de maintenir des glycémies normales. Éventuellement, ce processus d'adaptation devient inefficace, le pancréas devient incapable de subvenir au besoin grandissant en insuline, le sucre s'accumule dans le sang menant à un prédiabète, puis à un diabète franc. Bref, mesurer la dynamique de l'insuline permet de déterminer si le système de régulation du glucose est taxé, s'il a perdu de son efficacité.



Entrevue avec Andraea Van Hulst ... la suite

Q : Les participants de l'étude Quality ont fait le test d'hyperglycémie provoquée lors de leurs visites pour la recherche (tout le monde se souvient du fameux jus orange très sucré...!). Que mesurait-on exactement avec ce test?

R : C'est exactement avec ce test qu'on a pu mesurer la dynamique de l'insuline. Ce jus contient une quantité précise de sucre et tente de reproduire de manière contrôlée l'effet qu'un repas pourrait avoir sur le métabolisme du glucose.

Q : À la première visite pour l'étude, les données de poids et de taille des participants étaient recueillies à partir du carnet de santé de ceux-ci. Toutes les données de ces mensurations disponibles entre la naissance et l'âge de 2 ans ont été notées. De plus, lors de chaque visite, la composition corporelle a été mesurée avec le test de DEXA qui définit la quantité d'os, de muscle et de gras dans le corps, ce qui permet d'établir le pourcentage de masse grasse (adiposité). Quel lien peut-on faire avec le poids à la naissance, l'adiposité à l'enfance et la dynamique de l'insuline à l'adolescence?



R : On sait de plusieurs études que le poids de naissance pourrait avoir un effet sur la sensibilité à l'insuline mesurée à l'adolescence. Cependant, il y a différents mécanismes par lesquels le poids de naissance influence la dynamique de l'insuline 12 ans plus tard. Ce qui complexifie notre compréhension de la question, c'est que ces mécanismes fonctionnent en des directions opposées. Nous avons trouvé qu'un plus grand poids à la naissance prédit une meilleure sensibilité à l'insuline 12 ans plus tard, indépendamment du gain de poids durant la petite enfance ou l'enfance. Par contre, les enfants qui ont un plus grand poids à la naissance et qui continuent d'avoir un plus grand poids (ou adiposité) à l'enfance sont au contraire à risque d'avoir une moins bonne sensibilité à l'insuline. En somme, avoir un poids adéquat à la naissance et maintenir un poids santé jusqu'à l'adolescence sont associés avec une meilleure sensibilité à l'insuline.

Q : Qu'en est-il du lien entre le gain de poids après la naissance, l'adiposité à l'enfance et les dynamiques de l'insuline?

R : Nous avons trouvé que, peu importe leur poids de naissance, les enfants qui ont gagné du poids plus rapidement durant les 2 premières années de vie avaient un poids plus élevé à l'âge de 8-10 ans, ce qui prédisait une moins bonne sensibilité à l'insuline et un plus grand besoin de sécrétion d'insuline. On peut dire qu'un gain de poids rapide tôt dans la vie mène le bébé sur une trajectoire de gain de poids et de masse grasse jusque dans l'enfance et possiblement au-delà de l'enfance. Cette augmentation de masse grasse entraîne des conséquences dommageables sur le métabolisme du glucose pouvant mener à long terme au diabète.

Q : Le poids à la naissance ainsi que celui des 2 premières années de vie ne sont pas des facteurs modifiables pour les participants qui sont maintenant de jeunes adultes. Sur quels autres facteurs pourrait-on jouer pour maintenir une meilleure dynamique de l'insuline ?

R : Il y a beaucoup de facteurs sur lesquels on peut jouer, surtout pour les jeunes adultes que sont les participants de l'étude Quality. Par exemple, on vise l'adoption de saines habitudes en lien avec l'alimentation, l'activité physique, le sommeil et les activités sédentaires. Voici quelques recommandations :

Entrevue avec Andraea Van Hulst ... la suite

Selon la Société canadienne de physiologie de l'exercice, les adolescents devraient faire chaque jour 60 minutes d'activité physique aérobie d'intensité modérée à élevée; par exemple patiner, skier, faire du vélo, courir, afin de transpirer et d'être essoufflé (être capable de parler, mais pas de chanter!). De plus, des activités de renforcement musculaire, comme des exercices effectués avec des poids légers ou avec le poids du corps, doivent être intégrés à l'entraînement 3 fois par semaine. Quant aux adultes, ils devraient faire chaque semaine 150 minutes d'activité physique aérobie d'intensité modérée à élevée et des activités de renforcement musculaire au moins deux fois par semaine.



Selon le guide alimentaire canadien, il est recommandé de savourer une variété d'aliments provenant des quatre groupes alimentaires. On choisit une variété de légumes et fruits chaque jour. On préfère les produits céréaliers à grains entiers. On choisit des viandes maigres et des substituts préparés avec peu ou pas de matières grasses ou de sel. On préfère des produits laitiers faibles en matières grasses. On limite la consommation d'aliments et de boissons riches en calories, lipides, sucre ou sel (sodium).

Suivant les recommandations de la Société canadienne de physiologie de l'exercice, les adolescents âgés de 14 à 17 ans auraient besoin de 8 à 10 heures de sommeil par nuit. Selon la Société canadienne du sommeil, la plupart des adultes auraient, quant à eux, besoin de 6 à 9 heures de sommeil chaque nuit. Les besoins en sommeil varient d'une personne à l'autre, chaque personne doit déterminer son propre besoin de sommeil. Celui-ci doit être réparateur et permettre de faire le plein d'énergie.

Aussi, on devrait limiter à 2 heures par jour le temps passé à effectuer des activités sédentaires de loisir comme être assis pour regarder la télévision ou l'ordinateur, etc.

Q : Finalement, en quoi vos conclusions pourraient-elles être utiles pour les professionnels de la santé?

R : Les résultats de notre étude sont importants, car ils pourraient aider les professionnels de la santé à identifier de manière précoce les jeunes enfants qui ont un risque accru de développer un diabète plus tard dans la vie. Par exemple, dans le cadre des cliniques de vaccination des tout-petits, les infirmières surveillent le gain de poids et de taille à l'aide d'une courbe de croissance. Un jeune enfant qui gagne du poids trop rapidement peut être surveillé de plus près afin qu'il maintienne un poids santé tout au long de son enfance et de son adolescence.

Volet hypertension

Le projet sur la tension artérielle qui s'est greffé à l'étude QUALITY lors de la 3^e visite est toujours en cours. En effet, vous n'avez pas tous été approchés pour cette étude complémentaire. Alors, si vous êtes encore admissible pour ce projet, il se peut que vous receviez prochainement un appel d'un membre de notre équipe qui vous demandera votre participation à ce volet de recherche. Cette sous-étude vise à mieux comprendre la tension artérielle chez les adolescents en enregistrant celle-ci sur une période de vingt-quatre heures.



Nouveaux membres de l'équipe Quality

Nous profitons de cette édition du journal pour souhaiter la bienvenue à nos nouveaux collègues qui viennent enrichir l'équipe Quality de leurs connaissances.



Marie-Béatrice Saade,
fellow en endocrinologie



Khalil Rabhi,
biostatisticien



Soren Harnois-Leblanc,
stagiaire de recherche

Nous joindre

Tél. : (514) 345-7751 ou sans frais au 1-877-326-8596
Courriel: famille@recherche-ste-justine.gc.ca



Les organismes subventionnaires



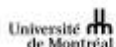
Fonds de la recherche
en santé
Québec



Les affiliations des chercheurs



CHU Sainte-Justine
Le centre hospitalier
universitaire mère-enfant
Pour l'amour des enfants



Vous déménagez?

Envoyez-nous vos nouvelles
coordonnées!

