

L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET LES COMPORTEMENTS SÉDENTAIRES

Passer trop de temps à des occupations sédentaires a des conséquences négatives sur la santé. Un comportement sédentaire signifie que l'on fait très peu de mouvements et qu'on dépense très peu d'énergie, comme être assis pendant une longue période, se déplacer en véhicule, regarder la télévision et jouer à des jeux vidéo ou jouer à l'ordinateur – mais cela n'inclut pas le sommeil.

Nous avons voulu savoir si un enfant avec un plus grand niveau d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse passe moins de temps à être sédentaire? Ou si passer plus de temps à être actif est lié avec *plus* de temps sédentaire, par exemple, parce que l'enfant est fatigué? Pour répondre à ces questions, nous avons utilisé les données recueillies par les accéléromètres (les petites boîtes rouges que les enfants ont portées sur une période d'une semaine) afin de mesurer leur quantité de mouvements ainsi que le temps passé en occupations sédentaires.

Nous avons découvert que les enfants avec des niveaux plus élevés d'activité physique modérée à vigoureuse passaient *moins* de temps à des occupations sédentaires. Ainsi, il semblait que le temps consacré à l'activité physique remplaçait celui qui autrement aurait été passé en occupations sédentaires. Nous avons également constaté que l'augmentation de l'activité *totale* a été plus grande que seulement l'augmentation de l'activité physique modérée à vigoureuse – donc les enfants qui font plus d'activité physique modérée à vigoureuse font aussi plus d'activité d'intensité légère.

Par exemple, si un enfant fait 10 minutes de plus d'activité physique modérée à vigoureuse par jour, son temps sédentaire est réduit de 14 minutes par jour.

Une autre découverte importante est que le plus grand bénéfice de l'augmentation du niveau d'activité physique était chez les enfants avec un surplus de poids. Si un enfant avec un poids santé augmente son activité physique vigoureuse de 5 minutes par jour, son temps sédentaire diminue d'environ 8 minutes; mais pour un enfant avec un surplus de poids la réduction du temps sédentaire peut être aussi grande que 13 minutes!

Cela signifie que même une petite augmentation d'activité physique modérée à vigoureuse peut avoir un grand impact sur la réduction de la sédentarité et ainsi améliorer la santé des jeunes. Ceci est particulièrement important pour les enfants avec un surplus de poids, chez qui la réduction du temps sédentaire peut être utile pour réduire les risques liés à la santé ainsi qu'aider au contrôle du poids en augmentant la dépense énergétique.

Katya Herman, PhD

Département d'épidémiologie, biostatistiques et santé au travail

Université McGill

Novembre 2011

LA SANTÉ DES ARTÈRES (VAISSEaux SANGUINS) DES ENFANTS DE 8-10 ANS

Dans une récente étude, nous avons examiné si l'adiposité a un effet néfaste sur les artères carotidiennes (vaisseaux sanguins au niveau du cou) des enfants, en mesurant la quantité de dépôts dans leurs artères.

Nous avons utilisé une mesure de l'épaisseur des vaisseaux sanguins déterminée à l'aide d'une échographie. Cette mesure a été montrée comme étant un bon indicateur des risques de maladie cardiovasculaires chez les adultes. À ce jour, l'étude QUALITY possède le plus grand nombre au monde de mesures de l'épaisseur carotidienne chez les enfants. Pour évaluer l'adiposité, nous avons mesuré la taille, le poids, le tour de taille, la masse grasse totale et la masse grasse abdominale des enfants.

Nous avons démontré que les enfants plus lourds ont plus de dépôts dans leurs artères carotidiennes. Ces résultats suggèrent que les effets négatifs d'un excès de poids sur la santé vasculaire existent déjà dès le jeune âge de 8 à 10 ans.

Cette étude souligne l'importance de prévenir l'excès de poids dès un jeune âge. Cela suggère l'importance d'augmenter les niveaux d'activité physique et la qualité de l'alimentation chez les jeunes enfants afin de prévenir un excès de poids. D'autres études ont démontré que les dommages vasculaires aux artères des enfants peuvent s'améliorer en adoptant de saines habitudes de vie.

Katerina Maximova, PhD
University of Alberta
Septembre 2011

LE POIDS À LA NAISSANCE ET LA CROISSANCE APRÈS LA NAISSANCE : QUELS LIENS AVEC L'OBÉSITÉ?

Plusieurs études ont démontré qu'un poids élevé à la naissance et une croissance rapide durant les premières années de vie augmentent les chances de développer une obésité plus tard durant l'enfance et à l'âge adulte.

Cette constatation a aussi été faite dans l'étude QUALITY. En effet, nous avons utilisé les mesures de poids et de tailles, de la naissance jusqu'à l'âge de 2 ans, qui sont inscrites dans le carnet de santé des enfants de QUALITY. Puis, nous avons estimé les courbes de croissance de chaque enfant selon les normes de l'Organisation mondiale de la santé. Nos résultats indiquent que les enfants nés avec un poids plus élevé ont plus de chances d'avoir un poids élevé à l'âge de 8 à 10 ans. De plus, grandir trop vite entre l'âge de 0 à 2 ans, c'est-à-dire une augmentation trop rapide du poids pour la grandeur du jeune enfant, augmente le risque d'avoir un poids élevé à l'âge de 8 à 10 ans, et ce, surtout à cause d'une augmentation des tissus adipeux (graisse).

Ces résultats très intéressants nous ont amenés à une autre question : quel est le rôle du poids des parents dans cette dernière observation? Nous avons trouvé que lorsque la mère est en surpoids, une croissance trop rapide à un âge précoce entraîne une augmentation encore plus élevée dans les tissus adipeux durant l'enfance. Ceci n'a pas été trouvé lorsque c'est le père qui est en surpoids.

Cette étude montre qu'il est important pour les médecins de famille, les pédiatres et les infirmières de surveiller la prise de poids pendant l'enfance, surtout chez les enfants qui ont grandi rapidement à un jeune âge et dont la mère a un surpoids. Ceci pourrait aider à prévenir le gain de poids excessif et l'obésité chez les enfants.

Andrea Van Hulst
Étudiante PhD en Santé publique à l'Université de Montréal
Août 2011

LE MANQUE DE SOMMEIL PEUT NOUS FAIRE ENGRAISSER

De nos jours, il est commun de couper sur nos heures de sommeil pour différentes raisons. Toutefois, nombreux sont ceux qui croient que les courtes nuits de sommeil ne sont pas dommageables pour notre santé. Cela est faux. En effet, plusieurs études scientifiques récentes ont montré que la restriction du temps de sommeil est associée à l'obésité, au diabète de type 2 et aux maladies cardiovasculaires. Dans la cohorte QUALITY, les enfants dormant moins de 10 heures par nuit sont 2 fois plus à risque d'être en surpoids ou obèse comparativement à ceux qui rencontrent les directives sur l'hygiène du sommeil.

Pour votre information, les recommandations en matière de sommeil sont les suivantes:

Âge Besoins quotidiens en sommeil

Nouveau-né (1-2 mois) 10,5 à 18 heures

Nourrisson (3-11 mois) 9-12 heures la nuit et 30 minutes à 2 heures de siestes, une à quatre fois par jour

Tout-petit (1-3 ans) 12-14 heures

Enfant d'âge préscolaire (3-5 ans) 11-13 heures

Enfant d'âge scolaire (5-12 ans) 10-11 heures

Adolescent (11-17 ans) 8,5-9,25 heures

Adulte (18-64 ans) 7-9 heures

Aîné (65 ans et +) 7-9 heures

Recommandations de la *National Sleep Foundation*.

COMMENT LE MANQUE DE SOMMEIL PEUT-IL NOUS FAIRE PRENDRE DU POIDS?

Le manque de sommeil est un facteur de stress pour l'organisme humain et on y observe plusieurs perturbations hormonales. Par exemple, les hormones de la faim sont stimulées après une nuit écourtée et cela nous incite à manger davantage. De plus, dormir moins longtemps nous expose davantage aux nombreuses tentations du monde moderne et il s'avère plus difficile d'adopter un mode de vie sain dans pareil contexte. Enfin, le manque de sommeil amène une sensation de fatigue et les petits dormeurs sont généralement moins enclins à pratiquer des activités physiques intenses.

Somme toute, une augmentation du temps de sommeil semble faciliter le contrôle de l'appétit et serait associée au «poids santé». Comme le suggère le dicton «Qui dort dîne», dormir pourrait exercer des effets rassasiants tout comme le fait un repas. Sur ce, bonne nuit à tous !

Jean-Philippe Chaput, Ph.D.

Professeur, Université d'Ottawa

Chercheur, Institut de recherche de l'Hôpital pour enfants de l'est de l'Ontario

Juillet 2011

LES JEUNES ET L'EXPOSITION À LA FUMÉE DE TABAC

Bien que l'adoption de lois anti-tabac dans les endroits publics a nettement contribué à une réduction dans la concentration ambiante de la fumée de tabac, l'exposition à la fumée secondaire demeure une question préoccupante au Canada et ailleurs. La moitié des jeunes âgés de 13 à 15 ans dans plusieurs pays Européens, le tiers des Américains de moins de 18 ans et un enfant Canadien sur 20, sont exposés à la fumée secondaire à la maison. Plusieurs enfants et adolescents sont également exposés à la fumée secondaire dans les voitures familiales. Dans une automobile, les concentrations de fumée augmentent rapidement à cause de l'espace restreint. En 2007-08, 21% des non fumeurs québécois âgés de 12-17 ans étaient exposés quotidiennement ou presque à la fumée secondaire dans les voitures privées.

L'exposition à la fumée secondaire a été associée à de nombreux problèmes de santé chez les enfants incluant un petit poids à la naissance, le syndrome de mort subite, l'asthme, les pneumonies, les otites, les caries dentaires, les problèmes de sommeil, ainsi que des difficultés de comportement et d'apprentissage. On sait que l'exposition à la fumée secondaire augme

nte l'épaisseur de l'intima-média carotidienne, un marqueur de risque cardiovasculaire, chez les adultes non fumeurs. Jusqu'à maintenant, peu d'investigations ont étudié cette question chez les enfants.

Vous vous souviendrez que dans l'étude QUALITY nous avons examiné avec une sonde (échographie) les artères carotides des participants alors qu'ils étaient âgés de 8 à 10 ans. Nous avons découvert que chez ceux-ci l'exposition à la fumée secondaire est associée à l'épaisseur de l'intima-média, suggérant que dès ce jeune âge l'exposition indirecte à la fumée de tabac a des conséquences négatives sur la santé de leurs artères. Il nous faut donc éliminer ou du moins restreindre au maximum l'exposition de nos enfants à la fumée de tabac. Un environnement sans fumée est bénéfique pour les petits mais aussi pour les grands.

Jennifer O'Loughlin
Mai 2011

LES PARENTS SONT IMPORTANTS!

Différentes études suggèrent que les parents peuvent avoir une influence positive sur les niveaux d'activités de leurs enfants en s'engageant eux-mêmes dans des activités physiques (i.e. en servant de modèle) et en procurant les encouragements et le feedback nécessaires. De plus, le soutien social des parents aide les enfants à développer leur confiance en leurs compétences et habiletés physiques ainsi que leur sentiment de plaisir relié à la pratique de l'activité physique. La confiance en soi ainsi que le sentiment de plaisir sont deux composantes critiques permettant de maintenir à long terme la participation à des activités physiques régulières.

En utilisant les données provenant de questionnaires aux enfants ainsi que les données sur les niveaux d'activités physiques provenant d'accéléromètres, nous avons voulu savoir si la perception des enfants par rapport au soutien parental diffère entre le père et la mère et si le soutien perçu est associé à la pratique d'activités physiques modérées à vigoureuses.

Le soutien offert par les parents en lien à la pratique de l'activité physique a été perçu comme étant plus élevée de la part des pères que des mères. Un soutien social élevé de la part des pères a été associé à un nombre plus élevé de minutes d'activités de faible intensité, d'activités physiques modérées à vigoureuses ainsi qu'à une plus grande participation à des sports organisés chez les garçons et les filles. De plus, les enfants recevant un soutien élevé de la part des deux parents démontraient une plus grande confiance en eux et éprouvaient plus de plaisir à pratiquer l'activité physique que les enfants recevant peu de soutien. Ces résultats suggèrent que les pères ainsi que les mères ont une influence positive sur le niveau d'activité physique de leurs enfants lorsqu'ils participent eux-mêmes à des activités sportives, encouragent leurs enfants à être actifs et les aident à inclure l'activité physique dans leur mode de vie, par exemple en les conduisant à des endroits où ils peuvent être actifs et en assistant à leurs performances sportives. Les mères devraient se concentrer particulièrement sur ces stratégies afin d'augmenter la perception de soutien qu'elles offrent à leurs enfants quant à la poursuite d'activités physiques. Ces actions aideront les enfants à développer une perception positive d'eux-mêmes ainsi que des sentiments de confiance et de plaisir, ce qui entraînera une participation plus élevée aux activités sportives.

Avril 2011

Est-ce que la nature des commerces d'alimentation à proximité de notre résidence peut influencer nos habitudes? Pour répondre à cette question, une étude sur les liens possibles entre l'accès aux supermarchés, aux dépanneurs et aux restaurants rapides (fastfood) et la consommation de fruits et légumes a été menée auprès des jeunes de la cohorte QUALITY.

L'accès aux commerces a été défini par la proximité et par le nombre de chacun de ces services dans un rayon de 750 mètres autour de chaque résidence. Les jeunes de la cohorte consomment en moyenne 4 portions de fruits et légumes par jour alors que le Guide alimentaire canadien recommande 5 à 6 portions quotidiennes pour les jeunes de 8 à 10 ans. De plus, les résultats démontrent que les jeunes qui ont plus d'accès aux supermarchés consomment davantage de fruits et légumes alors que ceux et celles qui habitent dans un quartier avec plus d'accès aux restaurants rapides consomment moins de fruits et légumes.

Il semble donc que l'environnement alimentaire à proximité de la résidence influence les habitudes de vie. La suite nous indiquera si ce lien aura un impact éventuel sur la santé cardiovasculaire des jeunes.

Janvier 2011

Le maintien d'un taux de sucre (glucose) normal est le résultat d'un équilibre délicat entre la sécrétion d'insuline par le pancréas et la réponse des tissus périphériques (principalement les muscles) à l'action de l'insuline, que l'on nomme sensibilité à l'insuline. Une diminution de la sensibilité à l'insuline est liée au développement du diabète de type 2. Nous étions intéressés à explorer l'effet de l'activité physique et de la condition physique sur la sensibilité à l'insuline dans la cohorte QUALITY.

Nous avons trouvé que l'association entre la condition physique et la sensibilité à l'insuline n'était pas la même chez les garçons que chez les filles. Chez les garçons, une meilleure condition physique était associée à une meilleure sensibilité à l'insuline, alors que des augmentations de la masse grasse totale du corps et de l'âge prédisaient une sensibilité à l'insuline diminuée. En l'occurrence, la condition physique n'était pas associée à la sensibilité à l'insuline chez les filles. Par contre, l'activité physique l'était: une augmentation de l'activité physique prédisait une meilleure sensibilité à l'insuline. De plus, comme chez les garçons, une augmentation de la masse grasse totale et de l'âge prédisaient une sensibilité à l'insuline diminuée chez les filles.

Ces constatations sont importantes car l'activité physique et la condition physique sont des facteurs de risque modifiables et qu'ils semblent avoir un impact important sur la sensibilité à l'insuline chez les jeunes de la cohorte. Nous allons continuer d'investiguer ces associations, particulièrement afin de déterminer si elles changent dans le temps, comme les enfants de la cohorte QUALITY vont grandir. En apprenant comment l'activité physique et la condition physique modifient la sensibilité à l'insuline, nous pourrions développer des stratégies de prévention du diabète de type 2.

Décembre 2010

Les enfants qui participent à l'Étude QUALITY ont un niveau de vitamine D plus bas en hiver. Afin de s'assurer que les enfants ont un bon taux de vitamine D dans leur sang, ces derniers

doivent boire du lait régulièrement, manger du poisson de la mer (saumon ou thon), faire de l'activité physique à l'extérieur afin de prendre un peu de soleil (pas trop) et possiblement prendre des multivitamines. Les enfants qui prennent des multivitamines ont un niveau légèrement plus élevé de vitamine D dans leur sang.

Novembre 2009