



**COMMUNIQUÉ DE PRESSE
SOUS EMBARGO JUSQU'AU 29 OCTOBRE 2012 À 00h01 HEURE DE L'EST**

**Une étude montréalaise démontre que
le sport rend les gens d'âge moyen plus intelligents**

Les fonctions cognitives de gens d'âge moyen présentant un risque accru de maladies cardiovasculaires s'améliorent considérablement après un programme d'entraînement par intervalles à haute intensité.

Montréal et Toronto, le 29 octobre 2012 – Une étude menée par le Dr Anil Nigam, de l'Institut de Cardiologie de Montréal (ICM) et de l'Université de Montréal, en collaboration avec l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal, démontre qu'un entraînement par intervalles à haute intensité rend non seulement les gens d'âge moyen plus en santé, mais aussi plus intelligents. Les participants à l'étude présentaient tous un surpoids ou une obésité ainsi qu'un ou plusieurs facteurs de risques de maladies cardiovasculaires.

Précisément, ils présentaient un indice de masse corporelle (poids d'une personne par sa taille au carré (kg/m^2) allant de 28 à 31.) Au cours de l'étude, les participants ont suivi un entraînement par intervalles, alternant de courtes périodes d'exercice d'aérobie de faible intensité avec des périodes de haute intensité. Par exemple, un sprint de 30 secondes était suivi d'une période de marche ou de jogging de 30 secondes, et ainsi de suite.

« Six adultes ont pris part à l'étude en s'entraînant pendant quatre mois à raison de deux séances hebdomadaires d'entraînement par intervalles sur vélo d'exercice et de deux autres séances hebdomadaires de musculation. L'analyse des fonctions cognitives, de la consommation maximale d'oxygène et de l'oxygénation du cerveau pendant l'exercice a révélé que les fonctions cognitives des participants s'étaient nettement améliorées grâce à l'entraînement », explique le Dr Nigam. La consommation maximale d'oxygène est la quantité maximale d'oxygène que le corps peut transporter et utiliser au cours d'un exercice physique. Elle a une incidence sur la capacité du corps à oxygéner le cerveau et est ainsi reliée aux fonctions cognitives.

« Les participants se sont soumis à une batterie de tests cognitifs, biologiques et physiologiques avant de commencer le programme, afin de dresser le portrait de leurs fonctions cognitives, de la constitution de leur corps, de la présence de facteurs de risque cardiovasculaires et de l'oxygénation de leur cerveau pendant l'exercice, ainsi que de leur capacité aérobie maximale », souligne le Dr Nigam.

Les tests cognitifs portaient notamment sur la mémorisation de paires de chiffres et de symboles. Pour constater comment réagissait le cerveau, l'équipe du Dr Nigam a eu recours à la spectroscopie infrarouge proche, une technique permettant de diffuser de la lumière (de type infrarouge) dans les tissus humains afin qu'elle réagisse à l'oxygène contenu dans le sang (absorption de la lumière). Ce procédé est si précis qu'il détecte les minuscules changements de volume et d'oxygénation du sang dans le cerveau lorsqu'on fait de l'exercice ou réfléchit à un sujet donné.

« À la fin du programme, nous avons découvert que le tour de taille des participants, et particulièrement la masse graisseuse au niveau du tronc, avait diminué. Nous avons aussi constaté que la consommation maximale d'oxygène et la sensibilité à l'insuline avaient considérablement augmenté, tout comme les résultats aux tests cognitifs et les signaux d'oxygénation du cerveau pendant l'effort physique », explique le Dr Nigam. La sensibilité à l'insuline est la capacité du sucre à pénétrer dans les tissus (principalement le foie et les muscles).

Les scientifiques croient que de nombreuses personnes pourraient bénéficier d'un programme d'entraînement similaire à celui utilisé dans le cadre de l'étude. Le Dr Nigam et son équipe présenteront leurs résultats au Congrès canadien sur la santé cardiovasculaire (CCSC) qui se tiendra à Toronto du 27 au 31 octobre 2012. Ce projet de recherche a été financé par le Centre ÉPIC et la Fondation de l'Institut de Cardiologie de Montréal.

Personnes-ressources :

Au Québec

Marie-Josée Nantel
Conseillère en communications
Institut de Cardiologie de Montréal
Tél. : 514 376-3330, poste 2641 | marie-josee.nantel@icm-mhi.org

Dans le reste du Canada et à l'étranger

William Raillant-Clark
Attaché de presse à l'international
Université de Montréal
Tél. : 514 343-7593 | w.raillant-clark@umontreal.ca