

Cerveau et exercice : jeunes et adultes

Source

Van Pragg H (2009) **Exercise and brain: Something to chew on.** National Institutes of Health 32(5):283-90.

On comprend de mieux en mieux le rôle important de l'exercice physique pour le développement et le maintien des fonctions cérébrales. En plus d'améliorer l'apprentissage et la mémoire, un mode de vie physiquement actif peut prévenir ou retarder la détérioration des fonctions cognitives et les maladies dégénératives liées au vieillissement. Selon certaines recherches, des produits naturels tels que des acides gras oméga-3 et des polyphénols végétaux accentueraient ces bienfaits de l'activité physique.

Une méta-analyse des recherches ayant pour sujets des enfants d'âge scolaire a fait ressortir une corrélation positive entre l'activité physique, l'apprentissage et les résultats aux tests d'intelligence. Selon d'autres recherches, le temps de réaction et l'apprentissage du vocabulaire d'élèves du collégial sont meilleurs après une période de course à intensité élevée. On croit que la pratique d'activités physiques aérobies en bas âge favoriserait une plus grande résilience à l'adolescence et à l'âge adulte. Une autre étude indique que la vitesse de traitement de l'information des hommes de 62 à 85 ans est supérieure s'ils étaient actifs lorsqu'ils étaient âgés de 15 à 25 ans.

Lorsque l'on vieillit, le cortex cérébral et l'hippocampe s'atrophient et les fonctions mnémoniques diminuent. Toutefois, les personnes âgées physiquement actives obtiennent de meilleurs résultats que les personnes sédentaires aux tests de raisonnement, de mémoire de travail, de temps de réaction et de vocabulaire. Dans une étude où des personnes de 60 à 85 ans ont participé plusieurs fois par semaine et pendant plusieurs mois à un programme d'activités physiques, les résultats ont révélé une amélioration de leurs fonctions cognitives. D'autres études comportant des activités physiques aérobies, menées auprès de femmes âgées, ont montré que celles-ci avaient de meilleurs résultats aux tâches auditives, visuelles et spatiales.

La recherche sur les mécanismes sous-jacents aux bienfaits de l'activité physique sur les fonctions cérébrales s'est concentrée sur les changements des neurotransmetteurs, des neurotrophines et du système



vasculaire. Les effets bénéfiques de la course sur la cognition peuvent, en partie, être renforcés par la neurogenèse hippocampique (processus par lequel les neurones sont générés). Les bienfaits de l'activité physique et d'une saine alimentation pourraient se manifester de façon synergique, en agissant sur des voies intracellulaires communes.

En conclusion, on peut affirmer que l'activité physique améliore les habiletés cognitives des jeunes et des adultes.

Lyne Lyons, Karima Djellouli et Guy Thibault