

## Entraîner sa mémoire par l'exercice aérobic

### Source

Erickson KI et coll. (2011) **Exercise training increases size of hippocampus and improves memory.** *PNAS* 108(7):3017-22.

Le vieillissement est associé à une diminution des fonctions cognitives, notamment une moins bonne mémoire. Ce phénomène serait notamment dû à un rétrécissement de l'hippocampe. Des études indiquent que chez les adultes d'âge avancé, ceux qui ont une meilleure condition physique ont un hippocampe de volume supérieur comparativement aux personnes du même âge mais en moins bonne forme. De plus, on sait que durant l'exercice, la perfusion de l'hippocampe est augmentée. On ne connaît toutefois pas les effets potentiels de l'activité physique sur le volume de l'hippocampe ni ses répercussions sur la mémoire.

Des chercheurs ont soumis aléatoirement 120 adultes d'environ 65 ans à une séance d'activité physique aérobic ou à une séance d'étirements et d'exercices de tonus, trois fois semaines durant un an. Des images de résonance magnétique ont été prises au début, après six mois et à la fin du protocole pour évaluer le volume de l'hippocampe. Les sujets ont aussi effectué des tests d'évaluation de la mémoire spatiale. Les séances d'entraînement aérobic débutaient par 10 minutes de marche à une intensité correspondant à 50-60% de leur fréquence cardiaque maximale (FCmax). La durée de la séance augmentait de 5 minutes par semaine jusqu'à 40 minutes, puis l'intensité passait à 60-75 % de la FCmax à partir de la semaine 7 jusqu'à la fin. Les séances d'étirements et d'exercices de tonus comprenaient quatre exercices de musculation effectués avec des poids libres et des bandes élastiques, deux exercices d'équilibre, du yoga puis un exercice de leur choix.

On a observé une augmentation du volume de l'hippocampe de 2 % chez le groupe soumis à des séances aérobies et une diminution de 1,5 % chez l'autre groupe. De plus, les participants du groupe d'entraînement aérobic ont obtenu un meilleur résultat au test de mémoire spatiale. Ceci permet de conclure que l'entraînement aérobic est associé à une augmentation du volume de l'hippocampe chez les personnes âgées, qui résulte en une amélioration de leur mémoire.

Annabelle Dumais et Guy Thibault