

Chronique préventive

L'ACTIVITÉ PHYSIQUE – AOÛT 2021

L'activité physique : bénéfique pour le corps et le cerveau

C'est bien connu, l'activité physique tonifie les muscles et favorise la santé du corps, en plus de procurer une sensation de bien-être. Mais saviez-vous qu'être actif provoque des changements dans la structure même de votre cerveau ?

- Ces changements **améliorent son fonctionnement** et le protègent contre des maladies neuronales dégénératives.
- Les bénéfices sur les capacités cognitives seraient obtenus avec la **pratique régulière d'activité physique** cardiovasculaire d'une intensité modérée.



En collaboration avec **Stéphanie Chrétien, B. Sc.**

Kinésologue chez Dialogue Optima Santé globale

VIVEZ L'EXPÉRIENCE PRÉVENTIVE LA CAPITALE



Cette chronique préventive est disponible gratuitement à l'adresse suivante :

viva.lacapitale.com



Programme santé
en milieu de travail

La Capitale

Assurance et services financiers



De l'action dans le cerveau

Être actif est bon pour le moral. Eh oui ! Malgré l'effort, l'essoufflement et même la douleur, pratiquer une activité physique provoque une sensation de bien-être. Selon l'intensité et la durée de l'activité, ces bienfaits se ressentent jusqu'à quelques heures après. Comment est-ce possible ?

Un corps actif produit des endorphines : des hormones responsables de la sensation de bien-être pouvant aller jusqu'à l'euphorie. D'autres substances influencent aussi les messages transmis par le cerveau au reste du corps. La sensation de douleur diminue, de même que l'anxiété et le niveau de stress¹. L'augmentation de certains neurotransmetteurs améliore aussi l'humeur ainsi que la capacité de concentration.

Tonifier... son cerveau !

L'exercice provoque le développement de nouvelles fibres musculaires et intensifie aussi l'apport sanguin dans les muscles, améliorant ainsi leur apport en oxygène et en nutriments. Il en va de même pour le cerveau où, par conséquent, la communication entre neurones augmente et la formation de cellules neuronales (neurogenèse) est stimulée.

Parallèlement, le cerveau produit des facteurs de croissance qui ont comme fonction d'assurer la survie et le développement de nouveaux neurones¹. Sous leur influence, certaines zones du cerveau prennent donc du volume et gagnent en efficacité. Plus spécifiquement, le développement de l'hippocampe et le cortex préfrontal ont un impact favorable sur la productivité et l'efficacité :

- augmentation de la mémoire à long terme ;
- amélioration de l'attention et de la concentration ;
- meilleure capacité à résoudre des problèmes^{1,2}.

Le cerveau est plastique, c'est-à-dire qu'il se transforme selon les stimulations qu'il reçoit. Les bienfaits ressentis de façon ponctuelle deviennent permanents, tant que l'on maintient un mode de vie actif. ■

L'HIPPOCAMPE ET LE CORTEX PRÉFRONTAL

L'**hippocampe** est une structure située en profondeur, vers le centre du cerveau. Il joue notamment un rôle au niveau de l'attention, de l'orientation et de la mémoire.

Comme son nom l'indique, le **cortex préfrontal** est quant à lui situé à l'avant, juste derrière le front. Il est impliqué dans la prise de décision, la concentration et la personnalité².

La détérioration de ces structures est non seulement en lien direct avec la baisse des capacités cognitives associées à la vieillesse, mais aussi avec la démence et d'autres maladies neurodégénératives, en particulier l'Alzheimer². Bonne nouvelle ! Ces parties du cerveau bénéficient aussi directement des activités mentionnées plus haut ! ■



PRÉVENIR ET RETARDER les maladies

Avoir un hippocampe et un cortex préfrontal plus volumineux peut protéger ou du moins retarder l'apparition de maladies associées à la diminution du fonctionnement cérébral. Ceci dit, adopter un mode de vie actif tout au long de sa vie n'empêchera pas complètement la détérioration et la perte de neurones. Toutefois, cela permettra de « renforcer » votre cerveau en augmentant le volume de deux structures très touchées par les maladies dégénératives. Il faudra alors une perte de neurones plus importante avant que les capacités cognitives soient affectées, retardant ainsi l'apparition des maladies.

Dépression

Ce trouble de santé mentale est possiblement associé à une baisse de la neurogenèse, soit la croissance de nouveaux neurones. L'activité physique aurait donc un effet protecteur contre la dépression puisqu'elle favorise la neurogenèse¹.

Alzheimer et problème de mémoire

Vivre activement diminuerait les substances inflammatoires nocives dans le cerveau. Ceci protégerait les neurones de l'hippocampe, retardant leur détérioration et la baisse des capacités cognitives. Une étude suggère également qu'une augmentation de la capacité cardiovasculaire est associée à une amélioration de la mémoire chez les personnes atteintes des premiers stades de la maladie d'Alzheimer³. ■



Pour passer à l'action

Aucune directive précise n'est encore clairement établie quant aux capacités cognitives et à l'activité physique. Toutefois, les recommandations actuelles sont favorables à la bonne santé du cerveau. Pour les adultes, on suggère :

- **150 minutes d'activités cardiovasculaires par semaine.** On peut diviser le tout en plusieurs moments, mais l'Organisation mondiale de la santé recommande une durée minimale de 10 minutes⁴.
- **2 séances d'activités de type « musculaire » par semaine.**
- **Moins de périodes sédentaires.** Mieux vaut les remplacer par du mouvement à une intensité légère⁵.

Différentes selon l'âge, les recommandations doivent aussi être adaptées aux capacités et à l'état de santé de la personne. Pour cette raison, on les définit en intensité relative et non en fonction d'une activité en particulier. On cible donc un effort modéré provoquant un essoufflement suffisant pour affecter la parole sans toutefois l'empêcher complètement. En d'autres mots, il faut être encore capable de parler, mais pas de chanter !

Pour les effets à court terme, les bénéfices sur les capacités cognitives seraient obtenus avec la pratique régulière d'activité physique cardiovasculaire d'une intensité modérée. Une **durée de 30 à 50 minutes** serait également à privilégier. En effet, ces paramètres stimuleraient l'activation recherchée tout en prévenant les effets néfastes de la déshydratation et des changements métaboliques associés à une intensité maximale⁶. ■

En bref

Adopter un mode de vie actif dès maintenant est bénéfique pour votre cerveau à court et à long terme. Outre le sentiment de bien-être immédiat, les changements structuraux occasionnés vous protègent ou du moins retardent l'apparition de certaines maladies. ■

1 Centre d'études sur le stress humain, Mammouth Magazine numéro 21, automne 2020 « Le sport a-t-il des vertus de santé sur notre cerveau ? » Aussi disponible sur Internet : https://www.stresshumain.ca/wp-content/uploads/2020/10/MammouthMag_FR_Issue21_v4.pdf

2 Wendy Suzuki, TEDWomen 2017 « Les effets transformateurs de l'exercice sur le cerveau » https://www.ted.com/talks/wendy_suzuki_the_brain_changing_benefits_of_exercise/transcript?language=fr

3 Di Liegro, Carlo Maria et al. "Physical Activity and Brain Health." Genes vol. 10,9 720. 17 Sep. 2019, doi:10.3390/genes10090720 Aussi disponible en ligne : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6770965/>

4 Organisation mondiale de la santé. « Recommandations mondiales en matière d'activité physique pour la santé ». 2010. Aussi disponible en ligne : http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44436/9789242599978_fre.pdf?sequence=1

5 Société canadienne de physiologie de l'exercice. « Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les adultes âgés de 18 à 64 ans : une approche intégrée regroupant l'activité physique, le comportement sédentaire et le sommeil ». Aussi disponible en ligne : <https://csepguidelines.ca/wp-content/uploads/2020/10/24HMovementGuidelines-Adults18-64-2020FR.pdf>

6 Elleberg, Dave (2015, 12 juin). « Quand l'exercice physique muscle le cerveau ». Université de Montréal. Trouvé sur Internet le 11 décembre 2020 au : <https://medecine.umontreal.ca/2015/06/12/quand-l'exercice-physique-muscle-le-cerveau/>