

5. Bibliographie

- [1] Annales de Réadaptation et de Médecine Physique. Volume 48. Issue 5. June 2005. Page 225-230. P Gallien, S Adrien, S Petrilli, A Durufle, S Robineau, V Kerdoncuff, R Plassat, A Lassalle, B Nicolas. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168605405000462>.
- [2] Med Sci (Paris) Volume 19, Number 10, Octobre 2003. F Malouin, Carol L, Bradford McFadyen, Julien Doyon. https://www.medicinesciences.org/en/articles/medsci/full_html/2003/08/medsci20031910p994/medsci20031910p994.html?mb=0
- [3] Journal des Maladies Vasculaires. Volume 30. Supplement 1, March 2005, Page 5-6. Épidémiologie, physiopathologie des accidents Vasculaires cérébraux ischémiques. T Moulin
- [4] Mang et al. 2013 Physical therapy: Promoting neuroplasticity for motor rehabilitation after stroke: considering the effects of aerobic exercise and genetic variation on brain-derived neurotrophic factor
- [5] Hasan et al. 2016, Neural Plasticity: Defining Optimal Aerobic Exercise Parameters to Affect Complex Motor and Cognitive Outcomes after Stroke: A Systematic Review and Synthesis
- [6] Knaepen et al. Sports Med. 2010: Neuroplasticity exercise induced response of peripheral brain derived neurotrophic factor: a systematic review of experimental studies in human
- [7] Gertz et al. 2006 Circulation Research: Physical Activity Improves Long-Term Stroke Outcome via Endothelial Nitric Oxide Synthase-Dependent. Augmentation of Neovascularization and Cerebral Blood Flow
- [8] Wist et al. 2016, Annals of Physical and Rehabilitation Medicine: Muscle strengthening for hemiparesis after stroke: A meta-analysis
- [9] Saunders DH, Greig CA, Young A, Mead GE. Physical fitness training for stroke patients. Cochrane Database Syst Rev 2004. (1): Cd003316. Available at : <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003316.pub2>.
- [10] British Medical Journal. https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/info-sante/maladie-cardiaque-l-activite-physique-plus-efficace-que-les-medicaments_1755527.html
- [11] Wendel-Vos GC, Schuit AJ, Feskens EJ et al. Physical activity and stroke. A meta-analysis of observational data. Int. J. Epidemiol. 33:787-798;2004. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15166195>
- [12] Saunders et al. 2016 The Cochrane Collaboration: Physical fitness training for stroke patients
- [13] Hasan et al. 2016, Neural Plasticity: Defining Optimal Aerobic Exercise Parameters to Affect Complex Motor and Cognitive Outcomes after Stroke: A Systematic Review and Synthesis

La recherche scientifique évolue sans cesse. De ce fait, la SAS MonAPA ne pourra être tenue responsable de l'inexactitude des informations présentes dans ce document. Néanmoins, nous faisons tout notre possible dans l'actualisation de nos outils qui vous sont offerts gracieusement.

Monapa : pour prescrire, enseigner et pratiquer l'APA.



www.monapa.fr

AVC



Pratiquez
L'Activité Physique Adaptée
(APA)

1. Qu'est-ce qu'un accident vasculaire cérébral ?

Un Accident Vasculaire Cérébral (AVC) est une souffrance cérébrale brutale due à une perturbation de l'irrigation d'une partie du cerveau : soit parce qu'un caillot bouche une artère du cerveau (accident ischémique cérébral = « infarctus cérébral »), soit parce qu'une artère du cerveau éclate et que le sang s'en écoule (hémorragie cérébrale). D'origine vasculaire, l'accident vasculaire cérébral est la première cause de handicap chez l'adulte [1]. Elle se caractérise par le développement rapide de symptômes (paralysie du visage, diminution de la force d'un bras, difficultés d'élocution). Plus de 60 % des personnes victimes d'un AVC perdront temporairement la capacité de marcher [2].

L'hypertension artérielle, les maladies cardiaques, le diabète de type 2, l'hyperlipidémie, la sténose carotidienne, le tabac, l'alcoolisme, la contraception orale, l'obésité et l'inactivité physique sont des facteurs de risque cardioneurovasculaire dits modifiables [3].

2. Quels sont les effets de l'APA sur l'AVC ?

L'APA favorise la récupération cérébrale (l'orientation spatiale, la mémoire de travail, la vitesse d'exécution des tâches et l'apprentissage) [4, 5, 6], l'angiogenèse (production de nouveaux vaisseaux sanguins) [7], la récupération de la force musculaire, de l'endurance, de l'équilibre [8], le bien-être et la perception de soi [9]. De nombreuses études scientifiques démontrent également un impact positif sur les facteurs de risque modifiables.

Ce qui est assez incroyable, c'est que l'activité physique a un léger avantage sur les médicaments anticoagulants que l'on prescrit dans l'objectif d'éviter un deuxième accident vasculaire cérébral [10]. Une pratique régulière réduit l'incidence d'AVC de 25 % [11].



3. Quels sont les risques ?

Le degré du déficit détermine quelles activités sont possibles. Les effets de l'activité physique dépendent des comorbidités comme le diabète, l'hypertension ou les maladies cardiovasculaires. Les victimes d'AVC sont 2 à 4 fois plus susceptibles de tomber ou d'avoir des fractures de la hanche dues à une déficience de la fonction motrice et des troubles de l'équilibre [7]. Comme pour la population générale, les principaux risques de blessure des victimes d'AVC qui pratiquent de l'activité physique sont les blessures musculo-squelettiques [8]. Les pratiquants doivent donc commencer lentement, en augmentant progressivement la durée et l'intensité de l'exercice.

4. Recommandations pour la prescription d'APA

Après l'AVC : l'intervention thérapeutique doit être instaurée le plus précocement possible compte tenu du grand potentiel de récupération fonctionnelle qu'offrent les premiers mois suivant une lésion cérébrale [2].

Renforcement musculaire : de type concentrique et/ou excentrique associée à une augmentation progressive de l'intensité (25 à 80 % d'1 RM). 3 séries de 10 à 15 répétitions durant 3 à 5 fois par semaine avec 8 à 10 exercices différents. L'effet de l'APA est plus important lorsque l'entraînement est couplé au réentraînement cardio-respiratoire [12]. Un travail aérobie à une intensité faible 24 heures après l'AVC puis modérée (65-70 % de la fréquence cardiaque maximale) à élever (> 2 jours après l'AVC) [13].

Les exercices de souplesse et de proprioception ou encore les exercices combinés (doubles ou multitâches) sont fortement recommandés pour augmenter l'amplitude des mouvements et la coordination neuromusculaire. L'APA peut influencer les mécanismes de plasticité liés à la récupération motrice consécutive à une lésion cérébrale. Par conséquent, la pratique de l'imagerie motrice ou mentale peut être enseignée comme un complément.

Le rôle de l'Enseignant APA sera d'ajuster l'activité physique (fréquence, intensité, durée, type) pour que le pratiquant puisse retrouver le maximum d'indépendance.