

Activité Physique, Cancer et Fonctions Cognitives

Chloë RICHOU chloe.richou@etu.univ-poitiers.fr, M2 APAS spécialité IRHPM – FSS Poitiers

Florence BOIFFARD (Dr - Oncologie chirurgicale), Geoffroy BOUCARD (Ph.D. – MCf « Psychologie de l'exercice »)

INTRODUCTION :

- **Cancer Related Cognitive Impairment (CRCI)** : les fonctions exécutives (Noal et al., 2010)
 - la vitesse de traitement de l'information
 - la mémoire épisodique et de travail
- Etudes avec mesures objectives de la cognition, bénéfiques de l'Activité Physique sur :
 - l'attention et fonctions exécutives (Hartman et al., 2015)
 - la vitesse de traitement de l'information (Marinac et al., 2015)

OBJECTIF : Comprendre le rôle joué par l'AP sur les CRCI et déterminer quel domaine d'AP est le meilleur prédicteur des performances cognitives.

MÉTHODE :

Etude transversale

Population :

Cancers
En cours de chimiothérapie
Score MoCA ≥ 18



Côlon-rectum
Poumon
Péritoine
Estomac
Côlon-rectum
Sein (n = 35)

Mesures :

Activité Physique

GPAQ

- AP hebdomadaire :
 - AP de travail
 - AP de déplacement
 - AP de loisirs
- Sédentarité



Cognition

Capacités cognitives globales : MoCA

Mise à jour de mémoire de travail : tâche de 2 back

Inhibition comportementale : test de Stroop

Flexibilité cognitive : Trail Making Test

Vitesse de traitement de l'information : tâche de comparaison de lettres XO

+ Données démographiques, de mode de vie, de santé et niveau d'éducation

RÉSULTATS ET DISCUSSION :

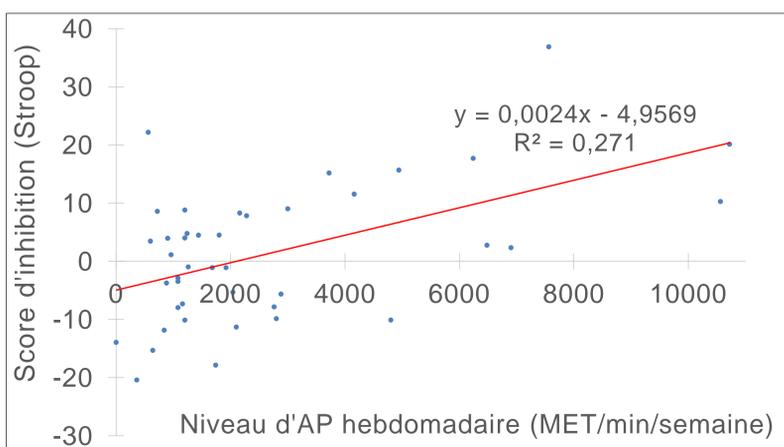


FIGURE 1. Score d'inhibition en fonction du niveau d'AP hebdomadaire (n=42)

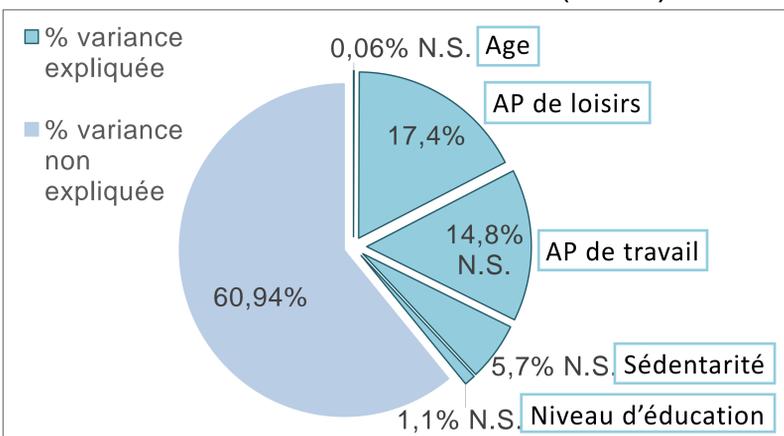


FIGURE 2. Représentation en secteur des % de variance expliquant le score d'inhibition (n=42)

La relation AP – cognition est sélective à l'inhibition.

Corrélation positive pour :

AP hebdomadaire – Inhibition (figure 1)

AP de travail – Inhibition

AP de loisirs – Inhibition

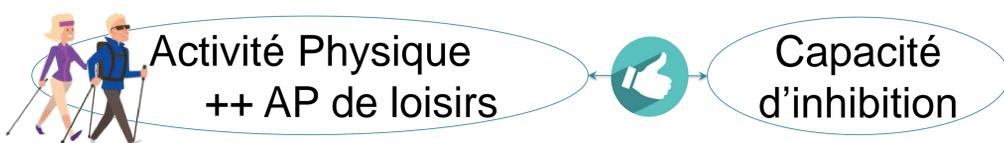
➤ Meilleure oxygénation frontale (Giles et al., 2017)

AP de loisirs (figure 2) :

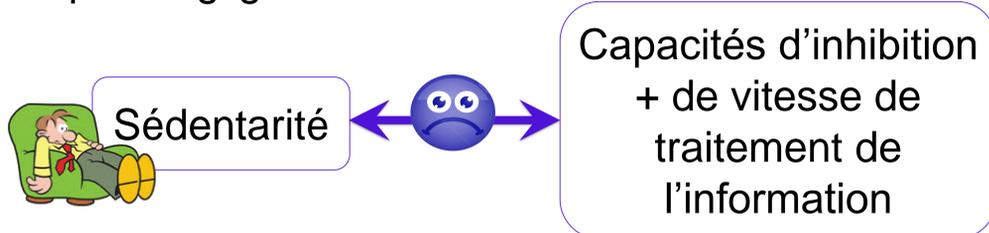
seul facteur significativement associé au score

de Stroop,

explique à lui seul 17,4% du score d'inhibition



La sédentarité est également un comportement à ne pas négliger :



RÉFÉRENCES :

- Giles, G. E., Cantelon, J. A., Eddy, M. D., Brunyé, T. T., Urry, H. L., Mahoney, C. R., & Kanarek, R. B. (2017). Habitual exercise is reality?, 7. associated with cognitive control and cognitive reappraisal success. *Experimental Brain Research*, 235(12), 3785-3797.
- Hartman, S. J., Marinac, C. R., Natarajan, L., & Patterson, R. E. (2015). Lifestyle factors associated with cognitive functioning in breast cancer survivors: Breast cancer survivors' cognition and lifestyle factors. *Psycho-Oncology*, 24(6), 669-675.
- Marinac, C. R., Godbole, S., Kerr, J., Natarajan, L., Patterson, R. E., & Hartman, S. J. (2015). Objectively measured physical activity and cognitive functioning in breast cancer survivors. *Journal of Cancer Survivorship*, 9(2), 230-238.
- Noal, S., Dairea, A., & Joly, F. (2010). Fonctions cognitives après cancer : quelles réalités ? – Cognitive disorders after cancer: what reality?, 7.