

Est-ce que le moment de la journée peut influencer les effets d'un programme d'activités physiques sur le contrôle postural de personnes âgées institutionnalisées ?

Frédéric Noé¹, Karim Korchi¹, Noëlle Bru², Thierry Paillard¹

¹ Université de Pau et des Pays de l'Adour, Laboratoire Mouvement, Equilibre, Performance et Santé, EA 4445, Tarbes, France

² Université de Pau et des Pays de l'Adour, Laboratoire de Mathématiques et de leurs Applications, UMR CNRS 5142, Anglet, France

Introduction

Le moment de pratique durant la journée peut influencer l'efficacité d'un programme d'activité physique (AP). Le contrôle postural (CP) étant plus efficace le matin chez les personnes âgées (Korchi et al., 2019), on peut considérer que le matin est un moment plus favorable à la réalisation d'un programme d'AP visant à prévenir la chute. Cette étude a donc été réalisée pour comparer les effets d'un programme d'AP réalisé le matin ou l'après-midi sur le CP de personnes âgées.

Matériel et méthodes

Dix personnes âgées institutionnalisées ont suivi un programme d'AP de 3 mois le matin ou l'après-midi (groupes MA et AM). Des évaluations PRE-POST du CP avec les yeux fermés sur plateforme de force ont été conduites à différents moments de la journée (8:00, 11:00, 14:00 et 17:00). Des tests de Wilcoxon appariés ont été utilisés pour réaliser les comparaisons PRE-POST sur les différents paramètres posturaux (surface et vitesse du COP) dans chaque groupe. Les évolutions relatives $[(POST - PRE) \div PRE]$ des groupes MA et AM ont également été comparées. Le seuil de significativité a été fixé à $p < 0,05$.

Résultats

Dans le groupe AM, la surface et la composante médio-laterale du COP diminuaient significativement à 8:00 suite au programme d'AP. Aucune différence significative n'était observée dans le groupe MA. Des différences significatives d'évolutions relatives entre les groupes MA et AM étaient notées à 14:00 pour la surface et la composante médio-latérale de la vitesse du COP.

Discussion

Les résultats montrent que le programme d'AP améliorait le CP uniquement lorsque les séances étaient réalisées l'après-midi. Les bénéfices d'une AP réalisée l'après-midi peuvent être attribués à des adaptations musculo-squelettiques optimisées à ce moment de la journée. De manière étonnante, le CP des participants du groupe AM s'améliorait le matin. L'efficacité du contrôle postural est plus marquée en matinée chez les personnes âgées en raison des variations circadiennes de la fonction cognitive avec une acrophase en matinée (Korchi et al.,

2019). Les participants du groupe AM auraient tiré profit des adaptations musculo-squelettiques optimisées par l'entraînement de l'après-midi au moment de la journée où les fonctions cognitives sont le plus optimales, i.e. le matin.

Références

Korchi, K., Noé, F., Bru, N., Monce, M., Cabianca-Martin, O., & Paillard, T. (2019). Influence of plantar cutaneous sensitivity on daily fluctuations of postural control and gait in institutionalized older adults: a hierarchical cluster analysis. *Chronobiology international*,36(6): 870-882.