

N.B. Les trois pages de ce document sont au format attendu pour les propositions de communications. Il suffit donc d'utiliser ce document en modifiant le texte

Titre de la communication : Effet d'un programme de douze semaines d'activité physique sur le sommeil des étudiantes : le programme UNIVERSANTE.

Nom des auteurs : Rémy Hurdiel¹, Timothée Watier¹, Thierry Pezé¹ & Denis Theunynck¹

Affiliation des auteurs : ¹ Laboratoire « Unité de Recherche Pluridisciplinaire Sport, Santé, Société » (EA 7369), Université du Littoral Côte d'Opale, Dunkerque

Adresse et coordonnées complètes du premier auteur : Laboratoire « Unité de Recherche Pluridisciplinaire Sport, Santé, Société » (EA 7369), Université du Littoral Côte d'Opale, Bâtiment de Darses, 189B, avenue Maurice Schumann BP 5526 - 59379 DUNKERQUE Cedex Dunkerque

Courriel : remy.hurdiel@orange.fr

Thème de communication : Problèmes de santé des étudiants

Présentation : Orale / Poster

Participation au Prix Denis Theunynck (Étudiant de niveau Licence ou Master) : Oui/Non

Mots clés (5 maximum) : Santé ; Activité physique ; Sommeil ; Etudiants

Résumé (9 lignes maximum) :

Le manque de sommeil est connu pour affecter négativement la santé et les femmes semblent avoir plus de problèmes de sommeil que les hommes. Chez les étudiants, les troubles du sommeil ont été mis en relation avec une augmentation des comportements à risque et une baisse des performances académiques. L'objectif de l'étude était d'améliorer le sommeil par la pratique régulière d'activité physique chez des étudiantes sédentaires ayant un «mauvais sommeil». Les résultats montrent qu'après un programme de 12 semaines d'activité physique le sommeil d'étudiantes âgées de 18 à 24 ans est devenu meilleur, en particulier en diminuant la latence d'endormissement, les éveils nocturnes et en augmentant l'efficacité du sommeil. La pratique d'une activité physique régulière semble pouvoir devenir une habitude de vie saine favorable pour les étudiants.

Effet d'un programme de douze semaines d'activité physique sur le sommeil des étudiantes : le programme UNIVERSANTE.

Rémy Hurdiel¹, Timothée Watier¹, Thierry Pezé¹ & Denis Theunynck¹

¹ Laboratoire « Unité de Recherche Pluridisciplinaire Sport, Santé, Société » (EA 7369), Université du Littoral Côte d'Opale, Dunkerque
remy.hurdiel@orange.fr

Introduction

Le manque de sommeil est en général connu pour affecter négativement la santé (Chennaoui et al. 2014). Ses effets, apparaissent tant au niveau physiologique que psychologique. Les troubles du sommeil se retrouvent dans la population indépendamment du sexe et de l'âge, même si les femmes semblent être plus touchées que les hommes. Chez les étudiants, les troubles du sommeil ont été mis en relation avec une augmentation des comportements à risque pour la santé et une baisse des performances académiques. D'autre part, selon l'OMS, pour retirer des bénéfices sur le plan de la santé, les personnes de 18 à 64 ans devraient pratiquer une combinaison d'activités physiques d'intensité modérée et soutenue de 150 minutes par semaine. Toutefois, les liens entre la pratique régulière d'activité physique et le sommeil ne sont pas clairs dans la littérature (Youngstedt et al., 2003). Par conséquent, l'objectif de notre étude était d'améliorer le sommeil chez des étudiants sédentaires et ayant un « mauvais sommeil ».

Matériel et méthode

Dix neuf volontaires, toutes des femmes ont pris part au protocole et ont été séparées aléatoirement en un groupe Test (TEST) et un groupe Contrôle (CONT). Les critères d'inclusion dans l'étude, étaient d'avoir un index de qualité de sommeil (déterminé par le Pittsburg Sleep Quality Index - PSQI) supérieur ou égal à 5, un temps de sommeil déclaré inférieur ou égal à 7 heures, une latence d'endormissement supérieure ou égale à 30 minutes, être sédentaire (déterminé par le Global physical activity questionnaire - GPAQ), et être âgée de 18 à 24 ans.

Durant douze semaines, le groupe Test a pratiqué des activités physiques encadrée de 1h30, deux fois par semaine, correspondant aux recommandations de l'OMS, alors que le groupe contrôle n'a reçu aucune intervention. L'intensité de l'activité physique a été contrôlée par cardiofréquencemètre (Polar, RS400, Finland) selon les recommandations de Norton (2010) qui donne des fréquences cardiaques cibles en fonction de la catégorie d'intensité (modérée ou vigoureuse) visée.

La qualité et la quantité du sommeil ont été mesurées au début et à la fin du protocole pour les deux groupes conjointement par actimètres Actisleep (ActiGraph, Florida, USA) et par agendas de sommeil. Le questionnaire GPAQ et le questionnaire de Pittsburg (PSQI) ont été administrés une nouvelle fois aux deux groupes aux semaines 6 (Intermédiaire) et 12 (Fin).

Résultats et Discussion

En fin de protocole, l'analyse révèle que les activités physiques de type intenses et modérées du groupe CONT sont significativement plus faibles que celles de TEST (respectivement $p \leq 0,001$ et $p=0,01$). Les préconisations hebdomadaires de l'OMS concernant la quantité et l'intensité d'activité physique, ont été atteintes par le groupe Test mais pas pour le groupe Contrôle.

Illustré par la Figure 1, le PSQI de CONT ($8,44 \pm 2,7$) est significativement différent de celui de TEST ($5,8 \pm 1,8$; $p= 0,016$) dès le milieu de protocole jusqu'en fin de protocole (CONT : $8,6 \pm 2,9$; TEST : $4,8 \pm 1,9$; $p= 0,001$). Le PSQI de TEST a baissé significativement, à la fois, entre le début et le milieu du protocole ($p= 0,001$) et entre le début et la fin de celui-ci ($p \leq 0,001$). Le groupe TEST atteint le niveau de « bon dormeur » (PSQI<5).

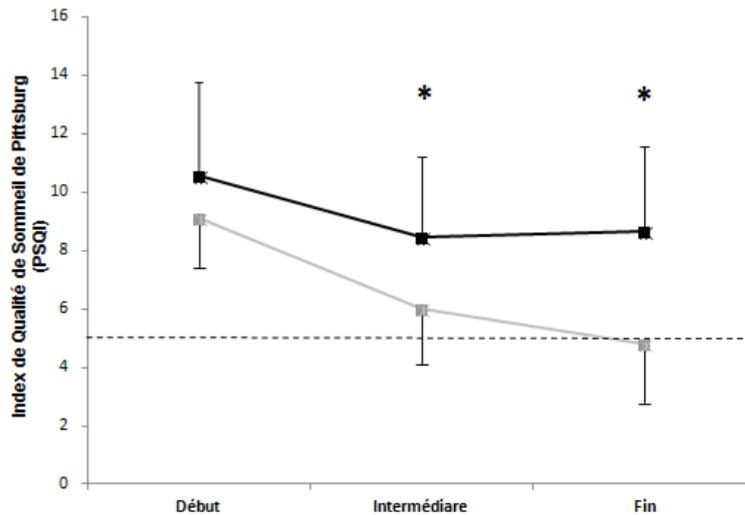


Figure 1. Index de qualité de sommeil de Pittsburgh (PSQI) au début du protocole, au milieu (Intermédiaire) ainsi qu'à la fin. Le PSQI du groupe TEST est illustré par les carrés gris et celui du groupe CONT par les carrés noirs. Le PSQI moyen du groupe TEST en fin de protocole est en dessous de 5. Les valeurs du PSQI entre le groupe TEST et le groupe CONT sont significativement différentes pour les évaluations intermédiaires ($p=0,01$) et de Fin de protocole ($p\leq 0,001$).

Déterminé par actimètres, les Temps de Sommeil Total (TST) de CONT et de TEST n'ont pas changé significativement entre le début et la fin du protocole. Le TST de CONT ($460 \pm 38,2$ min) est toutefois plus faible que celui de TEST (486 ± 33 min) en fin du protocole, mais ce changement n'est pas significatif ($p=0,06$). Contrairement à CONT, le temps d'éveil nocturne de TEST a baissé significativement entre le début et la fin du protocole ($p=0,03$) et l'efficacité du sommeil (TST / Temps d'éveil nocturne $\times 100$) s'est révélée meilleure ($p=0,05$). Enfin, la latence d'endormissement (Composante 2 du PSQI) du groupe TEST est devenue meilleure dès le milieu du protocole ($p=0,04$) et jusqu'à la fin ($p<0,001$).

Conclusion

Les résultats de cette étude montrent que l'activité physique selon les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé favorise le sommeil d'étudiantes âgées de 18 à 24 ans. Contrairement au groupe Contrôle, le groupe Test est passé en dessous du seuil du « mauvais sommeil » ($PSQI < 5$) tel que défini par Buysse et al. (1988). De plus, les résultats de ce même groupe montrent une diminution du temps de latence d'endormissement, une meilleure efficacité du sommeil et une augmentation du temps de sommeil. L'amélioration de la qualité et de la quantité de sommeil étant un des leviers pour favoriser la réussite universitaire, la pratique d'une activité physique régulière semble pouvoir devenir une habitude de vie saine favorable pour les étudiants.

Préconisation

Renforcer l'activité physique à l'Université à hauteur des recommandations de l'OMS.

Références

- Buysse D, Reynolds III C, Monk T, Berman S, Kupfer D (1988). The Pittsburgh Sleep Quality Index : A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28, 193-213.
- Chennaoui, M., Arnal, P. J., Sauvet, F., & Leger, D. (2015). Sleep and exercise: A reciprocal issue?. *Sleep Medicine Reviews*, 20, 59-72.
- Norton K, Norton L, Sadgrove D (2010). Position statement on physical activity and exercise intensity terminology. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13, 496-502.
- Youngstedt, S. D., Perlis, M. L., O'Brien, P. M., Palmer, C. R., Smith, M. T., Orff, H. J., & Kripke, D. F. (2003). No association of sleep with total daily physical activity in normal sleepers. *Physiology & behavior*, 78(3), 395-401.