

## **Évaluation des effets secondaires à la prise de caféine lors d'une privation totale de sommeil chez le sujet sain**

Type de contenu : Texte

Type de médiation : sans médiation

Type de support : Volume

Titre(s) : Évaluation des effets secondaires à la prise de caféine lors d'une privation totale de sommeil chez le sujet sain / par Pierre-Emmanuel Josse ; dirigée par le docteur Fabien Sauvet

Est reproduit comme : Évaluation des effets secondaires à la prise de caféine lors d'une privation totale de sommeil chez le sujet sain par Pierre-Emmanuel Josse 2021

Auteur(s) : Josse, Pierre-Emmanuel (1992-....)

Autre(s) auteur(s) : Sauvet, Fabien (1976-....)

Université Paris-Saclay 2020-....

Université Paris-Saclay Faculté de médecine Le Kremlin-Bicêtre, Val-de-Marne 2020-....

Production : 2021

Description matérielle : 1 vol. (99 f.) : ill. ; 30 cm

Titre traduit ajouté par le catalogueur : Evaluation of the side effects of caffeine intake during total sleep deprivation eng

Note sur les bibliographies et les index : Bibliogr. f. 80-88 (136 réf.) Annexes

Note de thèses et écrits académiques : Thèse d'exercice Médecine université Paris-Saclay 2021

Résumé ou extrait : Introduction : La caféine est une substance d'usage courant pour prévenir la dégradation des performances cognitives lors de périodes de privation de sommeil. Cependant, la consommation de caféine est associée à de nombreux effets secondaires (anxiété, trouble du sommeil, augmentation de la pression artérielle...). Nous avons évalué la balance bénéfice-risque de la consommation modérée de caféine (5mg/kg/j) chez le sujet sain au cours d'une période de privation totale de sommeil (38 heures d'éveil). Matériels et Méthodes : Dans cette étude, 42 sujets ont participé à deux conditions expérimentales randomisées, en cross over, versus placebo et en double aveugle : la condition caféine avec une prise de caféine de 5 mg/kg/j et la condition placebo. Les sujets ont été répartis en sous-groupes selon leur consommation de caféine et leurs polymorphismes génétiques pour l'analyse par un modèle ANOVA. Résultats : Notre étude a confirmé que la consommation de caféine diminue la fatigue et la somnolence induites par la privation totale de sommeil. Chez les gros consommateurs de caféine (>300 mg/j), nous avons observé une majoration de l'intensité des céphalées probablement liée

au syndrome de sevrage chez ces sujets. Nous n'avons pas observé d'effet de la consommation aiguë de caféine sur la fréquence cardiaque lors d'une privation de sommeil. Nous avons cependant montré une augmentation de la pression artérielle pour les consommateurs habituels de caféine (> 50 mg/jour) avant et au cours d'une privation de sommeil. La consommation de caféine est à l'origine d'une diminution du temps de sommeil et d'une augmentation de la durée d'éveil lors d'une nuit de récupération. Il semble également que certains sujets sont génétiquement plus sensibles aux effets de la caféine, en particulier les porteurs des mutations des gènes COMT et TNF-?. Conclusion : Notre travail confirme l'intérêt et le faible risque de l'utilisation de caféine en prise aiguë lors d'une privation de sommeil. Cependant, il convient d'encourager la diminution de la consommation quotidienne de caféine. Il semble que certains sujets ont une vulnérabilité plus importante aux effets cardiovasculaires, ce qui souligne l'intérêt du suivi médical renforcé des personnels travaillant de nuit.

Introduction : Caffeine is a commonly used substance to prevent the degradation of cognitive performance during periods of sleep deprivation. However, caffeine consumption is associated with numerous side effects (anxiety, sleep disturbance, increased blood pressure...). We evaluated the benefit-risk balance of moderate caffeine consumption (5mg/kg/d) in healthy subjects during a period of total sleep deprivation (38 hours of wakefulness). Materials and Methods : In this study, 42 subjects participated in two randomized, cross-over, versus placebo, double-blind experimental conditions: the caffeine condition with a caffeine intake of 5 mg/kg/d and the placebo condition. Subjects were divided into subgroups according to their caffeine intake and genetic polymorphisms for analysis by an ANOVA model. Results: Our study confirmed that caffeine consumption decreases fatigue and drowsiness induced by total sleep deprivation. In heavy caffeine users (>300 mg/d), we observed an increase in headache intensity probably related to the withdrawal syndrome in these subjects. We did not observe any effect of acute caffeine consumption on heart rate during sleep deprivation. We did, however, show an increase in blood pressure for habitual caffeine users (>50 mg/day) before and during sleep deprivation. Caffeine consumption causes a decrease in sleep time and an increase in the duration of wakefulness during a recovery night. It also appears that some subjects are genetically more sensitive to the effects of caffeine, particularly carriers of mutations in the COMT and TNF-? genes. Conclusion: Our work confirms the interest and low risk of acute caffeine use during sleep deprivation. However, reduction of daily caffeine intake should be encouraged. It seems that some subjects have a higher vulnerability to cardiovascular effects, which underlines the interest of reinforced medical follow-up of night workers.

Sujet - Nom commun : Caféine -- Effets secondaires  
Sommeil -- Privation

Forme, genre ou caractéristiques physiques : Thèses et écrits académiques