



Revue Francophone d'Orthoptie

Disponible en ligne le 26 Mai 2025

Formation

Amélioration des symptômes des troubles du sommeil par le contrôle des ondes courtes

Eugène Duvillard, Guillaume Arnoux, Arnaud Sai

Résumé

Cette étude préliminaire évalue l'effet des lunettes filtrant la lumière bleue sur les troubles du sommeil. Les résultats montrent une amélioration significative avec des lunettes filtrant de manière spécifique un certain type de lumière bleue comparées aux lunettes neutres, soulignant l'impact de la lumière bleue sur le sommeil et l'importance de mesures préventives.

Introduction

La lumière bleue a toujours fait partie de notre environnement, principalement via la lumière solaire. Cependant, les changements dans nos modes de vie, comme l'orientation des pièces vers le sud avec de grandes fenêtres, une plus grande exposition au soleil dans les activités de loisir et l'émergence de nouvelles technologies, telles que les lampes LED et les écrans modernes, ont augmenté notre exposition à cette lumière. Cette évolution coïncide avec une augmentation des cas de DMLA (dégénérescence maculaire liée à l'âge, et des myopies par l'utilisation accrue des écrans, en particulier chez les jeunes, pouvant être associées à des troubles de la concentration ou du sommeil, suscitant des inquiétudes et des interrogations.

La lumière bleue est une composante spectrale de la lumière visible par l'œil humain, s'étendant de 400 à 500 nanomètres. Les termes « lumière chaude » ou « froide » décrivent la sensation colorée générale produite par une source lumineuse, mesurée en kelvin (K). L'indice de rendu des couleurs (IRC) est une autre caractéristique importante, indiquant la fidélité avec laquelle une source lumineuse reproduit les couleurs. Ces caractéristiques affectent notre perception de la lumière et peuvent influencer notre bien-être.

En effet, les écrans, en particulier les OLED et AMOLED, émettent de la lumière bleue directement recueillie par la rétine. Les risques associés à cette exposition comprennent des dommages potentiels à la rétine et des perturbations du sommeil. Une étude récente mentionne que 60 % des jeunes passent plus de six heures par jour devant un écran numérique, ce qui suscite des préoccupations quant au développement de troubles de santé mentale comme la dépression, l'anxiété ou des difficultés attentionnelles, avec leurs répercussions sur le parcours académique ou scolaire.

Les recherches ont montré que le sommeil est crucial pour la santé, influençant divers systèmes corporels. La lumière bleue, en particulier celle émise par les écrans, peut perturber le sommeil en inhibant la production de mélatonine, une hormone régulant le cycle veille–sommeil. L'exposition nocturne aux écrans peut donc perturber le rythme circadien et contribuer à des problèmes de sommeil, surtout chez les jeunes qui utilisent fréquemment des appareils numériques.

Pour atténuer les effets de la lumière bleue, certaines mesures peuvent être adoptées:

- utiliser des filtres de lumière bleue sur les écrans ou des lunettes bloquant la lumière bleue ;
- limiter l'exposition aux écrans avant le coucher pour améliorer la qualité du sommeil ;
- préférer les écrans avec un IRC élevé et une température de couleur adaptée pour réduire la fatigue oculaire ;
- sensibiliser à l'importance du sommeil et à l'impact des écrans sur la santé, en particulier chez les jeunes.

Les mesures actuelles pour limiter les effets des lumières bleues restent fortement contraignantes et restreignent donc leur adhésion et dès lors leur impact. Dans cette étude, notre hypothèse est que le port de lunettes spécifiques pour limiter la lumière bleue pourrait induire une amélioration des troubles du sommeil sans perturber les activités de la vie quotidienne. Pour explorer notre hypothèse, nous avons mené un essai contrôlé randomisé sur une période de six semaines chez des participants sains.

L'objectif de l'essai contrôlé randomisé était d'investiguer les effets des lunettes (lunettes filtrant de manière spécifique un certain type de lumière bleue *versus* lunettes neutres) sur les troubles du sommeil et l'amélioration des symptômes dans un échantillon de participants sains.

Participants

Vingt sujets ont participé à cette étude randomisée contrôlée sur une période de six semaines (Fig. 1). Tous les participants ont donné leur consentement écrit. Cette étude a été validée par le comité éthique local et est en accord avec la déclaration de Helsinki. Les participants ont été répartis de manière aléatoire, mais en tenant compte de la répartition, afin que les deux groupes soient identiques en termes de troubles du sommeil.

Résultats

Vingt participants ont été inclus dans l'étude, l'âge moyen pour le groupe A était de $23,6 \pm 2,3$ et $22,2 \pm 1,9$ pour le groupe B ($p = 0,87$). Les deux groupes étaient équivalents pour les différents questionnaires : Symptômes des troubles du Sommeil (A = 4,2 *versus* B = 4,3 ; $p = 0,92$) ; Questionnaire d'Epworth (A = 8,6 *versus* B = 8,3 ; $p = 0,84$) ; Évaluation de l'intensité des troubles (A = 17,4 *versus* B = 17,8 ; $p = 0,78$) ; Index de sévérité de l'insomnie (A = 11,4 *versus* B = 11,3 ; $p = 0,95$) ; Échelle comportement (A = 3,5 ...)

Discussion

Cette étude préliminaire a exploré l'efficacité de lunettes spécifiques dans la réduction des troubles du sommeil induits par l'exposition à la lumière bleue. Nos résultats montrent que l'utilisation des lunettes filtrant de manière spécifique un certain type de lumière bleue a significativement amélioré les symptômes des troubles du sommeil, la somnolence diurne (questionnaire d'Epworth), l'intensité des troubles du sommeil, l'index de sévérité de l'insomnie et l'échelle comportementale.

Perspectives

La réduction des troubles du sommeil via le contrôle de l'exposition à la lumière bleue présente des implications significatives pour la santé publique. Un sommeil de meilleure qualité est associé à une amélioration de la mémoire, une réduction de l'anxiété, et pourrait contribuer à la gestion du surpoids, en influençant positivement les hormones régulant l'appétit telles que la leptine et la ghréline.

Conclusion

Notre étude préliminaire démontre l'efficacité potentielle des lunettes filtrant de manière spécifique un certain type de lumière bleue dans l'atténuation des troubles du sommeil induits par l'exposition à la lumière bleue. Ces résultats contribuent à un corpus croissant de preuves sur l'importance de gérer l'exposition à la lumière bleue pour améliorer la qualité du sommeil.

Déclaration de liens d'intérêts

ED et GA sont cofondateurs de GoodNight[®], qui produit la version commerciale des lunettes GoodNight[®] utilisées dans cette étude. À ce titre, ils détiennent des parts dans la société.

L'auteur (Arnaud Saj) déclare ne pas avoir de liens d'intérêts ...
