

## Troubles du sommeil liés au travail posté

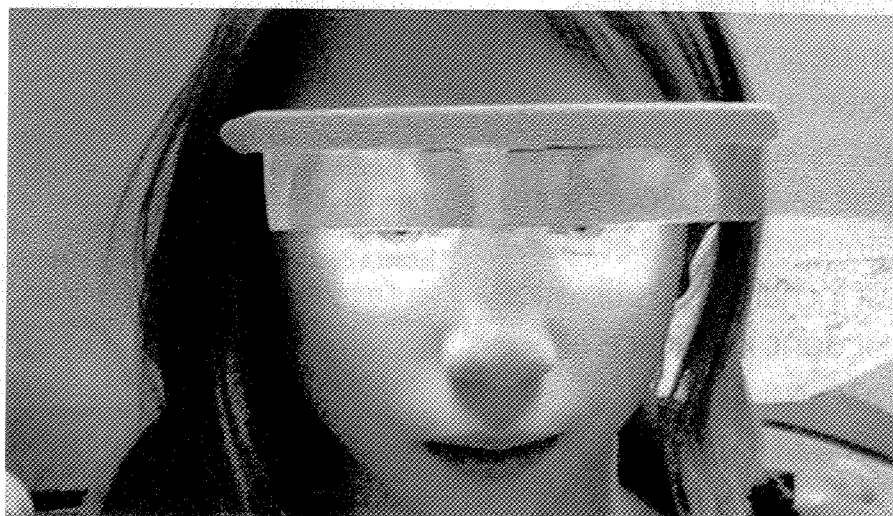
### L'exposition à la lumière de haute intensité est efficace

En cas de travail posté (ou travail par quarts, par cycles, en décalé...), la luminothérapie a-t-elle un intérêt pour améliorer le sommeil ?

(Dr M.../76)

Réponse de **Virgine Bayon**  
et de **Damien Léger**

Centre du sommeil et de la vigilance et consultations de pathologie professionnelle travail de nuit, Hôtel-Dieu, université Paris-Descartes, Paris



Les rythmes circadiens, dont le cycle veille-sommeil, sont sous l'influence de l'horloge biologique interne localisée dans le noyau suprachiasmatique de l'hypothalamus. Le synchroniseur principal de cette horloge est l'alternance du jour et de la nuit.

La lumière intervient efficacement sur la synchronisation des rythmes et l'amélioration de la qualité du sommeil<sup>(1)</sup>.

L'utilisation de la lumière est tout particulièrement intéressante dans le cadre des troubles induits par le travail posté. En effet, le travail posté, qui concerne 15 à 20 % de la population, est responsable d'une altération de la qualité et de la quantité du sommeil. Les symptômes le plus fréquemment rapportés par ces travailleurs sont la somnolence, la fatigue, la diminution des performances cognitives, les difficultés d'attention et les troubles digestifs<sup>(2)</sup>. Ces manifestations s'expliquent par le décalage entre l'horloge biologique interne et les horaires imposés par les rythmes de travail, ce qui entraîne une désynchronisation des systèmes circadiens.

Chez l'homme, la lumière de haute intensité facilite le recalage des rythmes circadiens et supprime la sécrétion de mélatonine. En effet, la mélatonine joue un rôle important comme synchroniseur circadien, sous l'influence de la lumière. Elle est produite par la glande pinéale sous le contrôle du noyau suprachiasmatique et est normalement

sécrétée uniquement la nuit. Pour être efficace, l'exposition à la lumière n'a pas besoin d'être continue. Plusieurs paramètres interviennent dans la réponse au traitement par photothérapie : l'intensité lumineuse, la durée d'exposition, la longueur d'onde, le moment et le mode d'exposition. Les contre-indications sont restreintes et concernent la prise de médicaments photosensibilisants, les pathologies oculaires et rétinienne.

Les études montrent un effet positif de l'exposition à la lumière de haute intensité sur le niveau de vigilance, les performances cognitives, le risque accidentel et l'adaptation au travail de nuit<sup>(3-6)</sup>.

Même s'il est démontré que l'exposition à une lumière de haute intensité en début de poste améliore l'adaptation aux changements de rythme et aide la resynchronisation des systèmes circadiens, son utilisation sur les lieux de travail est encore expérimentale et les études réalisées concernent peu de sujets. Il est par ailleurs conseillé d'éviter l'exposition à la lumière en fin de poste, de porter si besoin est des lunettes de soleil pour rejoindre son domicile et de bien isoler la chambre du bruit et de la lumière. D'autres mesures participent également à l'amélioration des troubles liés au travail posté, comme l'aménagement des conditions de travail et les siestes qui permettent de lutter contre la dette chronique de sommeil. De plus, ces der-

nières années, beaucoup de publications se sont intéressées aux relations entre cancers et travail de nuit. En effet, plusieurs travaux retrouvent parmi les femmes travaillant en horaires décalés un excès de risque modéré de survenue de cancer du sein. Pour expliquer cette observation, un rôle possible de la mélatonine est évoqué. Le Centre international de recherche pour le cancer (CIRC) vient d'ailleurs d'ajouter le travail de nuit à la liste des agents « *probablement cancérigènes* » (groupe 2A). Le travail de nuit augmenterait le risque de cancer dans des proportions modestes mais néanmoins réelles<sup>(7)</sup>.

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêts concernant cet article.

1. Lee C, Smith MR, Eastman CI. A compromise phase position for permanent night shift workers : circadian phase after two night shifts with schedules sleep and light/dark exposure. *Chronobiol Int* 2006;23:859-75.

2. Bojrvatt B, Pallesen S. A practical approach to circadian rhythm sleep disorders. *Sleep Medicine Review*. 2008. Article in press.

3. Dawson D, Campbell SS. Timed exposure to bright light improves sleep and alertness during simulated night shifts. *Sleep* 1991;14:511-6.

4. An american academy of sleep medicine report. Practice parameters for the clinical evaluation and treatment of circadian rhythm sleep disorders. *Sleep* 2007;30:1445-59.

5. Leger D, Philip P, Jarriault P, et al. Effects of a combination of napping and bright light pulses on shift workers sleepiness at the wheel : a pilot study. *J Sleep Res* 2008 Oct 14.

6. Santhi N, Aeschbach D, Horowitz TS, et al. The impact of sleep timing and bright light exposure on attentional impairment during night work. *J Biol Rhythms* 2008;23:341-52.

7. Carcinogenicity of Shift-work, Painting and Fire-fighting. *The Lancet Oncology* 2007;8:1065-6.