

Proposition n°15 - Prise en charge des troubles du sommeil liés à l'obésité et à la prise de poids

Rédacteurs principaux : Isabelle Arnulf (SFRMS), Damien Léger (SFRMS), Sylvie Royant-Parola (SFRMS), Jean-Louis Pépin (SFRMS), Marie-Pia D'Ortho (SFRMS)

Problématique

Le manque de sommeil est associé à l'obésité

Si le fait de trop manger et d'être moins actif physiquement sont clairement des facteurs de risque comportementaux qui contribuent à la flambée de la prévalence du surpoids et de l'obésité, des données récentes suggèrent qu'un temps de sommeil trop court (moins de 6 heures par 24 heures) pourrait également constituer un facteur de risque, jusqu'ici largement sous-estimé. Or, afin de remplir l'ensemble des obligations professionnelles (notamment l'augmentation du temps de trajet), sociales et familiales, mais aussi des loisirs sur écran (usage d'internet, télévision), les journées s'allongent et les nuits raccourcissent. Aux Etats-Unis par exemple, le temps de sommeil aurait diminué de près de 2 heures au cours de la seconde moitié du 20^{ème} siècle. La dette de sommeil est particulièrement marquée chez les jeunes adultes de moins de 30 ans, vivant dans l'agglomération parisienne ; en France, 45% des personnes âgées de 25 à 45 ans considèrent ne pas dormir assez et 17% accumulent une dette chronique de sommeil.¹ Ces dernières années, une trentaine d'études épidémiologiques transversales et longitudinales menées dans sept pays et sur de larges populations ont montré un lien entre un sommeil court et l'élévation de l'indice de masse corporel (IMC), à la fois chez l'adulte et l'enfant. Ce lien est robuste et observé après ajustement pour toute une série de facteurs confondants.² En particulier, les bébés qui dorment moins ont un risque plus élevé d'obésité à 6 ans.³

Le manque de sommeil augmente l'appétit et le grignotage

Les liens entre sommeil court et obésité peuvent avoir une origine hormonale mais aussi comportementale. Sur le plan hormonal, la réduction de la durée de sommeil diminue la leptine (produite par les cellules adipeuses, qui induit la satiété et augmente la dépense énergétique) et augmente la ghréline (sécrétée par l'estomac, qui stimule l'appétit et réduit la dépense locomotrice) : ceci augmente la faim et l'appétit. Fait important, l'appétit augmente surtout pour les aliments riches en graisses et en sucres, tels que confiseries, cacahuètes, biscuits et gâteaux.⁴ Des études cliniques et épidémiologiques indiquent qu'un temps de sommeil court ou de mauvaise qualité pourrait aussi nuire au métabolisme du glucose et augmenter le risque de diabète, indépendamment d'un changement de l'IMC.⁵ Des études d'intervention sont toutefois nécessaires pour tester l'hypothèse selon laquelle une optimisation de la durée et de la qualité du sommeil pourrait améliorer le contrôle de la glycémie dans le diabète de type 2. Sur le plan comportemental, le manque de sommeil favorise la somnolence qui rend plus difficile l'activité physique et favorise le grignotage. De plus, il pourrait faire grossir tout simplement en allongeant le temps disponible pour manger.

Obésité et troubles respiratoires du sommeil

Le surpoids et l'obésité nuisent à la ventilation pendant le sommeil. La graisse s'accumule au niveau du cou, de la langue et du pharynx et réduit le calibre des voies aériennes : celles-ci s'obstruent alors plus facilement lors du relâchement lié au sommeil. La prévalence du syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) augmente linéairement avec l'IMC ; 58% des personnes obèses ont un SAOS et 60 à 70 % des patients atteints de SAOS sont obèses aux Etats-Unis, contre moins de 50% en France.⁶ Le SAOS, en fragmentant le sommeil et en induisant des chutes d'oxygène répétées la nuit, expose à un risque plus élevé de somnolence diurne, en particulier au volant, de morbidité cardiovasculaire et de diabète de type 2. Ce risque est encore plus important si l'apnéique est obèse.⁷ L'obésité expose aussi, en plus du SAOS, à un risque d'hypoventilation (avec hypercapnie) pendant le sommeil paradoxal, quand le diaphragme ne parvient plus à compenser la charge que l'excès de poids impose au système respiratoire. Ce syndrome obésité-hypoventilation est peu diagnostiqué : il entraîne une augmentation de la morbi-mortalité cardiovasculaire.⁸

Objectifs et résultats attendus

1. Informer sur le lien entre manque de sommeil et prise de poids

Comme 77% des Français ignorent (ou pensent qu'il est faux) que le manque de sommeil favorise la prise de poids,¹ il paraît important d'intensifier l'information sur ce sujet, y compris à travers le PNNS. C'est la première fois que le PNNS intègrerait une action sur le sommeil.

Il semble pertinent, à titre préventif pour les personnes à risque en matière d'obésité, d'ajouter aux prescriptions de régime et d'exercice physique des conseils comportementaux relatifs au sommeil. La notion de sommeil pourrait faire partie intégrante de l'interrogatoire du médecin et de bonnes nuits de sommeil pourraient être recommandées.

L'action devrait être particulièrement ciblée sur l'éducation des parents de bébés, et sur les adolescents et jeunes adultes mais aussi sur les travailleurs de nuit et postés dont le manque de sommeil chronique et la mauvaise synchronisation entre les rythmes de sommeil et les rythmes hormonaux favorisent l'obésité.⁹ A l'instar de ce qui existe pour le poids et la taille, une courbe des quantités de sommeil à respecter à chaque âge, sur laquelle les parents pourront reporter et suivre la durée de sommeil de leur enfant, pourra être intégrée dans le carnet de santé des enfants.

Le résultat attendu est une meilleure prise de conscience que le sommeil est un déterminant d'une bonne santé psychologique, mais aussi physique, mesurée par les items employés habituellement dans les enquêtes INPES.

2. Eduquer pour réduire le manque de sommeil et favoriser des horaires réguliers de sommeil

L'INPES poursuivra la mise en place d'actions de communication en santé publique pour promouvoir des mesures simples pour assurer un meilleur sommeil : créer un environnement calme et apaisant, éviter les activités trop stimulantes (jeux vidéo, téléphone, activité sur ordinateur) avant le coucher, adopter des horaires réguliers de sommeil et s'abstenir de consommer des excitants après 17h. Les moyens sont la mise à jour et la diffusion de documents pédagogiques (ex : affiches « longues veillées : journées gâchées », CDrom sur le sommeil de l'enfant et de l'adolescent, documents de formations IUFM, document d'information grand public). Les cibles sont le grand public, les enseignants, les pharmaciens et les médecins généralistes. En entreprise, une meilleure gestion des rythmes de sommeil et de récupération doit être proposée pour éviter la privation chronique de sommeil et ses conséquences métaboliques et psychologiques.

Le résultat attendu est une augmentation des temps de sommeil chez l'enfant et le jeune adulte, mesurée par le prochain baromètre sommeil de l'INPES.

3. Evaluer le bénéfice des modifications du temps de sommeil sur le poids et le métabolisme

Bien que le lien entre manque de sommeil et métabolisme soit mieux connu, il est nécessaire d'évaluer, par des protocoles de recherche clinique, l'effet modificateur de l'augmentation du temps de sommeil chez l'enfant et l'adolescent, et de l'optimisation de sa qualité (traitement des apnées et de l'hypoventilation chez l'adulte) sur le métabolisme énergétique.

Le résultat attendu est un développement des études cliniques sur les liens entre nutrition/métabolisme et sommeil normal et pathologique.

4. Mieux dépister et traiter le syndrome d'apnées du sommeil chez l'obèse

Bien que 58% des personnes obèses soient à risque de SAOS, elles restent peu diagnostiquées. De plus, il faut intensifier l'évaluation des traitements classiques du SAOS sur la population obèse : tolérance à la ventilation, bénéfice des orthèses d'avancée mandibulaire et des traitements positionnels, bénéfice des actions sur le poids (régime, chirurgie bariatrique), afin de proposer la meilleure stratégie thérapeutique à ce groupe de patients. La cible est la population obèse. Un focus devrait être fait sur les troubles respiratoires de l'enfant et l'adolescent obèse.

Le résultat attendu est un meilleur dépistage du SAOS et une stratégie thérapeutique qui soit d'un niveau de preuve supérieur au consensus d'experts.

Indicateurs : Augmentation du nombre de polygraphies ventilatoires et de polysomnographies réalisées en France chez les personnes ayant un IMC > 30 (source CPAM, enquête). Augmentation du nombre de pression positive prescrite à des personnes obèses. Réduction de la morbidité des personnes obèses, et amélioration de leur qualité de vie.

5. Mieux dépister et traiter le syndrome obésité-hypoventilation (SOH)

Ce syndrome est encore moins dépisté que le SAOS. Il paraît important de renforcer l'information des acteurs de santé (généralistes, endocrinologues/diabétologues, médecins des centres de référence sur l'obésité et des

centres de sommeil) sur les modalités de dépistage du SOH (mesure de la PCO₂ le matin au réveil), sa gravité et les traitements disponibles. La recherche clinique sur les mécanismes du SOH, sur les possibilités de dépistage simplifié ou plus précoce (profil d'oxymétrie nocturne) et sur la meilleure stratégie thérapeutique (ventilation non invasive ou pression positive, médicaments) devrait être intensifiée.

Le résultat attendu est une meilleure connaissance par les acteurs de santé du SOH, de ses mécanismes, un meilleur dépistage du SOH et une stratégie thérapeutique qui soit d'un niveau de preuve supérieur au consensus d'experts.

Indicateurs : Augmentation du nombre de mesures des gaz du sang prescrits à des personnes ayant un IMC > 30. Augmentation du nombre de ventilations non invasive mises en place chez l'obèse (source CPAM, enquête). Il s'agit d'un des objectifs de formation des médecins pneumologues dans l'observatoire sommeil de la fédération de pneumologie soutenu par l'HAS et la DGS. Enquêtes sur la connaissance du SOH par les acteurs de santé. Réduction de la morbidité des personnes obèses et de la mortalité de celles-ci en réanimation.

Documentation du niveau de preuve, de la faisabilité, de l'efficacité, efficience

1. Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé. Les Français et leur sommeil. In, 2008.
2. Spiegel K, Tasali E, Leproult R, Van Cauter E. Effects of poor and short sleep on glucose metabolism and obesity risk. *Nat Rev Endocrinol* 2009;5:253-61.
3. Knutson KL, Van Cauter E. Associations between sleep loss and increased risk of obesity and diabetes. *Ann N Y Acad Sci* 2008;1129:287-304.
4. Spiegel K, Tasali E, Penev P, Van Cauter E. Sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased hunger and appetite. *Ann Intern Med* 2004;141:846-50.
5. Spiegel K, Leproult R, Van Cauter E. Impact of sleep debt on metabolic and endocrine function. *Lancet* 1999;354:1435-9.
6. Young T, Peppard P, Gottlieb D. Epidemiology of obstructive sleep apnea. A population health perspective. *State of the art. Am J Respir Crit Care Med.* 2003;165:1217-39.
7. Levy P, Bonsignore MR, Eckel J. Sleep, sleep-disordered breathing and metabolic consequences. *Eur Respir J* 2009;34:243-60.
8. Mokhlesi B, Tulaimat A. Recent advances in obesity hypoventilation syndrome. *Chest* 2007;132:1322-36.
9. Scheer F, Hilton M, Mantzoros C, Shea S. Adverse metabolic and cardiovascular consequences of circadian misalignment. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2009;106 4453-8.