



Disponible en ligne sur  
**SciVerse ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



EXISTE-T-IL UNE PLACE POUR UN RÉENTRAÎNEMENT À L'EFFORT DANS LE SAOS ?

## Rôle de la sédentarité dans les complications cardio-métaboliques du syndrome d'apnées du sommeil

The role played by a sedentary lifestyle in cardiometabolic complications of sleep apnea

**C. Rolland-Debord**  
**D'après la communication d'I. Vivodtzev (Grenoble)**

*Service de pneumologie et de réanimation médicale, groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, 47-83, boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris, France*

### MOTS CLÉS

Syndrome d'apnée du sommeil ;  
Obésité ;  
Activité physique ;  
Sédentarité ;  
Impact cardio-métabolique

### Résumé

Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) chez le patient obèse augmente significativement le risque cardio-métabolique de par l'hypoxie intermittente et la fragmentation du sommeil. Le traitement repose principalement sur la ventilation par pression positive continue, afin de limiter le collapsus pharyngé responsable d'une réduction du flux ventilatoire et chez de nombreux patients, par une prise en charge des comorbidités cardiovasculaires et métaboliques. Les patients porteurs de SAOS présentent cependant une activité physique réduite peu améliorée par le traitement des troubles respiratoires nocturnes. Dans ce contexte, existe-t-il un impact additionnel de la sédentarité dans les complications cardio-métaboliques du SAOS et est-il nécessaire d'encourager l'activité physique chez ces patients ? Les études récentes montrent que l'activité physique du patient SAOS est caractérisée par un nombre de pas insuffisants avec surtout des efforts quotidiens de trop faible intensité. Cette limitation de l'activité physique semble principalement associée aux comorbidités (indice de masse corporelle) et aux antécédents cardiovasculaires, ainsi qu'à une part psychologique en rapport avec la crainte du mouvement, bien qu'un effet propre du SAOS ne soit pas exclu. De plus, la sédentarité a un impact cardio-métabolique additionnel dose-dépendant au niveau cardiovasculaire (sur la tension artérielle du soir) et potentiellement au niveau cardiaque, en favorisant un remodelage ventriculaire gauche responsable d'une diminution du volume d'éjection systolique. Il semble donc nécessaire de prendre aujourd'hui en considération l'activité physique dans la prise en charge thérapeutique du SAOS.

© 2014 SPLF. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Correspondance.

Adresse e-mail : rolland\_debord\_camille@yahoo.fr (C. Rolland-Debord).

**KEYWORDS**

Sleep apnea syndrome;  
Obesity;  
Physical activity;  
Sedentary lifestyle;  
Cardiometabolic impact

**Summary**

Sleep apnea syndrome (OSAS) in the obese patient significantly increases the cardio-metabolic risk because of the intermittent hypoxemia and sleep deprivation. Its management is mainly based on positive pressure ventilation in order to limit the pharyngeal collapse and the ventilatory flows decrements. It also includes the management of cardiovascular and metabolic comorbidities. Patients with OSAS have reduced physical activity that is poorly improved by the treatment of sleep respiratory disorders. This paper deals about an additional impact of sedentarity in cardiovascular complications of OSAS and the improvement in physical activity in these patients. Recent studies have shown that physical activity in OSAS is characterized by a limited number of daily steps and insufficient intensity of daily efforts. This limited physical activity seems to be associated to comorbidities (body mass index), to cardiovascular events and to a psychological dimension related to a fear of movements. A consequence of OSAS per se cannot be excluded. Moreover, sedentary lifestyle has an additional and dose-related cardio-metabolic impact (evening arterial blood pressure) favoring left ventricular remodeling and cardiac output decrease. Physical activity should now be integrated into the therapeutic management of patients with OSAS.

© 2014 SPLF. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

**Physiopathologie**

Le SAOS est caractérisé par la répétition d'épisodes de collapsus du pharynx, responsables d'une réduction plus ou moins complète et plus ou moins longue du flux ventilatoire. Ces épisodes d'apnées entraînent des réactions de réouverture des voies aériennes supérieures qui sont responsables de micro-éveils par augmentation des mouvements thoraciques. Ces phénomènes ont un impact cardiovasculaire sur le système nerveux autonome et sur la pression artérielle. La fragmentation du sommeil est responsable d'une suractivité sympathique majorant le risque d'hypertension artérielle et donc d'athérosclérose.

Parallèlement, l'hypoxie intermittente (IH) induite par le SAOS a un impact cardio-métabolique supplémentaire, associé à une augmentation du taux de lipides circulants ainsi qu'une inflammation systémique de bas grade et du stress oxydant qui augmentent le risque d'athérosclérose. L'IH est par ailleurs responsable d'une insulino-résistance musculaire et hépatique ainsi que d'un déséquilibre de la balance afflux/dégradation des triglycérides. Ce déséquilibre augmente le risque de survenue de la stéatose hépatique et de la fibrose non alcoolique du foie. Cet impact sur le foie est d'autant plus important que le taux de désaturation nocturne est bas [1].

L'ensemble de ces événements augmente de manière significative le risque d'incidents cardiovasculaires et la présence d'une obésité fréquemment associée dans cette pathologie va aggraver le SAOS, l'inflammation viscérale et le risque de survenue de stéatose hépatique [2].

À l'heure actuelle, le traitement du SAOS comprend la prise en charge par ventilation par pression positive continue (PPC) permettant de diminuer le collapsus pharyngé, associé à un traitement des anomalies métaboliques, si nécessaire (Fig. 1). Les antioxydants et autres médicaments jouant sur l'inflammation sont en cours d'évaluation.

**Quelle est la place de l'activité physique chez ces patients ?**

Dans une étude prospective randomisée de 36 patients atteints de SAOS, West et al. suggéraient, en 2009, que la prise en charge thérapeutique par PPC n'augmentait pas l'activité physique spontanée, et ce en rapport probable avec les habitudes anciennes de vie sédentaire de ces patients (Fig. 2) [4]. En raison des effets positifs sur l'hypertension artérielle, le taux de triglycérides, le taux de cholestérol et la capacité à améliorer la sensibilité à l'insuline, il est recommandé de pratiquer une activité physique quotidienne équivalente à 10 000 pas par jour [5].

L'équipe d'Igelström s'est attachée à décrire l'activité physique accomplie par 73 patients en surpoids (IMC > 25 kg/m<sup>2</sup>) avec un SAOS. Cette cohorte de patients pratiquait 1 h 15 d'activité physique modérée quotidienne (3-6 MET) et entre 7 100 et 11 000 pas/j [6]. Les résultats de cette étude suggèrent que l'activité physique de ces patients pourrait correspondre aux recommandations journalières mais ils nous interrogent sur l'impact du temps quotidien de sédentarisation et sur l'intensité réelle de l'activité physique, alors même que les patients paraissent suffisamment actifs en termes de durée et de nombre de pas par jour. En effet, deux études montrent des résultats controversés. L'étude de Mendelson et al. avait pour objectif d'étudier les facteurs responsables de l'hypertension artérielle chez des sujets en surpoids à obèse avec un SAOS [7]. Elle rapporte un nombre de pas par jour de 7 400 en moyenne avec une intensité moyenne correspondant à 1,3 équivalent métabolique (MET)/j (*versus* 1,6 MET/j attendu pour des sujets sains, non obèses) [5]. D'autre part, dans la cohorte OBEX, chez 55 patients obèses (de 53 ans d'âge moyen et de 38 kg/m<sup>2</sup> d'IMC moyen) traités pour SAOS sévère (observance à la PPC = 4 h/nuit), l'activité physique rapportée est plus basse avec 6 900 pas/j et surtout encore moins intense (à 1,1 MET/j en moyenne).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4215624>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4215624>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)