

# Prise en charge du syndrome des apnées du sommeil

## *Management of patient with sleep apnea syndrome*

**E. Boutremans, S. Medin Rey et I. Loeb**

Service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale, C.H.U. Saint-Pierre

### RESUME

*Le syndrome des apnées obstructives du sommeil (SAOS) est une pathologie fréquente qui touche 2 % des femmes et 4 % des hommes. Il est considéré comme un problème de santé publique du fait de la morbidité neuropsychique et de la morbidité cardiovasculaire qui lui sont attribuées.*

*Les facteurs favorisant le SAOS sont l'hypertension artérielle, l'obésité, le sexe masculin, l'âge (30-60 ans) et les anomalies morphologiques maxillo-faciales.*

*Même si la CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) reste le traitement de choix, les orthèses stomatologiques et la chirurgie d'avancée maxillo-mandibulaire ont montré d'excellents résultats et trouvent leur place en seconde intention dans le traitement du SAOS.*

*La prise en charge multidisciplinaire systématique du SAOS permet d'offrir un traitement adapté aux besoins du patient.*

*Rev Med Brux 2008 ; 29 : 277-80*

### ABSTRACT

*Obstruction sleep apnea (OSA) syndrome is a frequent problem observed in 2 % of females and 4 % of male patients. It is considered as a public health problem regarding its high neurophysiological and cardiovascular morbidity. Precipitating factors include male gender, high blood pressure, obesity and maxillofacial morphological abnormalities.*

*Even if Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) is the treatment of choice in OSA, stomatological orthesis and bimaxillary advancement surgery give excellent results and keep place within our therapeutic arsenal.*

*Multidisciplinary management of SAOS patients enables us to deliver adequate and adapted therapy to each patient.*

*Rev Med Brux 2008 ; 29 : 277-80*

*Key words : obstructive sleep apnea syndrome (OSAS), bimaxillar osteotomy, stomatological orthesis*

### DEFINITIONS

Pickwick est le premier, au début du XX<sup>ème</sup>, siècle à décrire un syndrome associant obésité, hypersomnolence, hypoventilation alvéolaire avec respiration périodique et insuffisance cardiaque droite<sup>1</sup>.

Gastaut, en 1965, étudie le sommeil de ces patients et met en évidence de multiples apnées. C'est suite à ces travaux que l'on a pu définir le syndrome des apnées du sommeil.

Le syndrome de Pickwick n'en est qu'une forme exceptionnellement grave<sup>1</sup>.

Actuellement, le syndrome des apnées obstructives du sommeil (SAOS) est caractérisé par la survenue de 5 apnées ou 10 apnées / hypopnées par

heure de sommeil (indice d'apnée hypopnée = IAH), la présence de symptômes nocturnes (essentiellement des ronflements) et de symptômes diurnes (hypersomnie)<sup>2</sup>.

Une apnée correspond à une interruption de la respiration de 10 secondes. Elle peut être obstructive (avec poursuite des mouvements respiratoires), centrale (avec interruption complète des mouvements thoraco-abdominaux) ou mixte.

Une hypopnée est définie comme une interruption de la ventilation de plus de 50 %.

Dans la grande majorité des cas, on rencontre des apnées et des hypopnées d'origine obstructive. Elles correspondent à un collapsus complet ou incomplet du pharynx, survenant durant le sommeil.

## EPIDEMIOLOGIE

La prévalence du SAOS chez le sujet d'âge moyen peut être estimée à 2 % chez la femme et 4 % chez l'homme<sup>3</sup>.

## MORBIDITE / MORTALITE

Le SAOS est considéré comme un problème de santé publique du fait de la morbidité neuropsychique et cardiovasculaire qui lui sont attribuées.

On classe dans la morbidité neuropsychique l'hypersomnolence diurne, la fatigue ou encore les troubles de l'humeur.

Les performances au travail peuvent être 8 à 20 fois plus difficiles à accomplir chez l'apnéique (concentration et apprentissage) et le taux d'accidents de voiture 7 fois plus élevé.

Le patient apnéique présente un risque élevé de morbidité cardiovasculaire :

- 2 fois plus de risque d'hypertension artérielle (HTA) ;
- 3 fois plus de risque d'ischémie myocardique ;
- 4 fois plus de risque d'accidents vasculaires cérébraux.

Pour exemple, la prévalence de l'HTA chez l'apnéique est supérieure à 40 %<sup>4-6</sup>.

## FACTEURS FAVORISANTS

Parmi les facteurs favorisant la survenue d'apnées, citons : l'HTA, l'obésité (BMI > 30), le sexe masculin, l'âge (30-60 ans) et les anomalies morphologiques maxillo-faciales telles que hypertrophie de la luette, pharynx rétréci, hypertrophie amygdalienne, hypertrophie de la base de langue, perte de l'articulé dentaire, rétromandibulie, rétromaxillie<sup>4</sup>.

## PHYSIOPATHOLOGIE DU COLLAPSUS PHARYNGE

Pendant l'inspiration, la perméabilité du pharynx est maintenue par les muscles agonistes (tenseur du voile du palais, génioglosses et géniopharyngiens) dont la contraction précède celle du diaphragme. L'activité de ces muscles est diminuée pendant la phase de sommeil paradoxal.

La diminution de tonus musculaire engendre chez l'apnéique une vibration des parties molles se caractérisant par le ronflement et une diminution de calibre du pharynx menant à l'hypopnée ou l'apnée en cas de collapsus complet<sup>2</sup>.

Ce collapsus survient en début d'inspiration lors d'un déséquilibre entre les forces générées par la contraction des muscles dilatateurs et la pression négative inspiratoire.

Cette obstruction survient principalement en regard du voile du palais ou en arrière de la base de la langue.

Les facteurs à l'origine du collapsus sont multiples, citons :

- Un rétrécissement du calibre du pharynx lié à des anomalies anatomiques :
  - Dymorphoses maxillo-faciales :
    - rétromandibulie (hypoplasie sagittale mandibulaire) ;
    - endomaxillie (hypoplasie transversale maxillaire) ;
    - rétromaxillie (hypoplasie sagittale maxillaire) ;
    - micrognathies (hypoplasie maxillo-mandibulaire).
  - Macroglossies.
  - Hypertrophies amygdaliennes.
  - Infiltration graisseuse des parois pharyngées chez l'obèse.
- Des facteurs extérieurs :
  - consommation d'alcool ;
  - prise de benzodiazépines ;
  - privation de sommeil ;
  - obstruction nasale ou respiration buccale durant le sommeil ;
  - posture durant le sommeil (décubitus dorsal).

## DIAGNOSTIC DU SAOS

### Eléments cliniques évocateurs des apnées du sommeil

- Eléments nocturnes :
  - Des ronflements quasiment constants qui constituent souvent une plainte du conjoint. Ce ronflement est aggravé par la position allongée, la prise d'alcool, de benzodiazépines ou de neuroleptiques.
  - Des arrêts respiratoires nocturnes peuvent être fréquemment perçus par l'entourage du conjoint.
  - Un sommeil agité accompagné de mouvement des membres inférieurs.
  - L'existence de réveils brusques avec sensation d'étouffement.
  - De la nycturie.
  - Des sueurs nocturnes.
- Eléments diurnes :
  - Une hypersomnolence diurne, directement liée à la fragmentation du sommeil. L'échelle d'Epworth permettra de la quantifier (annexe).
- Facteurs prédisposants :
  - L'HTA.
  - L'obésité.
  - Le sexe masculin.
  - L'âge (30-60 ans).
  - Les anomalies morphologiques maxillo-faciales.

### Confirmation du diagnostic

C'est l'étude polysomnographique du sommeil qui permet de confirmer le diagnostic et de classer le SAOS en fonction de la valeur de l'IAH.

- Si l'indice d'apnée / hypopnée est inférieur à 30, on parle d'apnées modérées.
- Si l'indice d'apnée / hypopnée est supérieur à 30, on a à faire à des apnées sévères.

## Mise au point

Elle doit être systématique et complète en tenant compte de tous les éléments pouvant intervenir dans la genèse de ce syndrome.

1. Evaluation de la qualité du sommeil par un enregistrement polysomnographique.
2. Evaluation des facteurs favorisants : consommation d'alcool, obésité, consommation de neuroleptiques, etc.
3. Mise au point ORL : évaluer la perméabilité nasale, l'hypertrophie amygdalienne.
4. Examen maxillo-facial comprenant :
  - un examen du profil du patient afin de déceler la présence d'éventuelles dysmorphoses ;
  - un examen des articulations temporo-mandibulaires qui permet de déceler une pathologie contre-indiquant le port de propulseur ;
  - un examen endobuccal (un minimum de 6 dents par arcade est requis pour le port d'un propulseur) ;
  - une radiographie panoramique ainsi qu'une téléradiographie de profil ;
  - une étude céphalométrique qui rend compte de l'existence d'une possible dysmorphose et permet de calculer la dimension des espaces rétropharyngés.

## Prise en charge thérapeutique

Elle est multidisciplinaire et fait appel à de nombreux spécialistes : pneumologues, ORL, psychologues et chirurgiens maxillo-faciaux.

1. La *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP) est le traitement standard le plus efficace ; cependant, son coût est élevé, il est contraignant pour le patient et on observe systématiquement une réapparition des apnées à l'arrêt du traitement (traitement à vie).
2. Amaigrissement du patient obèse grâce à une prise en charge diététique.
3. Eviction de l'alcool.
4. Eviction des hypnotiques et sédatifs.
5. Port d'une orthèse stomatologique :

Il existe différents types de propulseurs mandibulaires, le but étant de réaliser une antépulsion mandibulaire durant le sommeil. Cette antépulsion permet d'augmenter l'espace compris entre la base de la langue et le pharynx, ce qui empêche le collapsus pharyngé pendant le sommeil. Les *avantages* de ce traitement sont : un faible coût, la possibilité d'adaptation de la propulsion, le côté peu contraignant pour le patient (socialement plus acceptable que la CPAP) et la possibilité de reprendre la CPAP en cas d'arrêt ou d'échec du traitement.

Les *inconvenients* sont : une efficacité moindre que celle obtenue par la CPAP, la nécessité d'une période d'adaptation des articulations temporo-mandibulaires (ATM) avec possibilité de douleurs en début de traitement et enfin la nécessité d'une denture en bon état pour assurer l'ancrage de l'orthèse<sup>7</sup>.

## 6. La chirurgie :

### a. La chirurgie nasale

Elle fait référence à toutes les interventions qui aboutissent à une désobstruction nasale : il s'agit entre autres de correction des déviations septales (septoplastie), turbinectomies, résection de polypes et/ou élargissement des valves nasales.

### b. L'uvulopalatopharyngoplastie (UPPP)

Le principe de l'UPPP est d'élargir l'oropharynx en enlevant le tissu vélaire et pharyngé en excès. Une amygdalectomie est réalisée suivie de la résection du tissu au niveau des piliers antérieurs et postérieurs du pharynx. Une résection subtotale de la luette est alors réalisée et les tissus sont remis en tension.

Le taux de succès est d'environ 41 %.

Si cette chirurgie offre un résultat satisfaisant sur les ronflements, son effet sur les apnées et donc sur la morbidité cardiovasculaire est insuffisant. Le risque de laisser évoluer des apnées "silencieuses" après suppression des ronflements n'est donc pas à exclure.

### c. La trachéotomie

Trop mutilante, elle a été abandonnée.

### d. La glossectomie partielle

Elle peut être réalisée par voie endobuccale ou cervicale.

Son taux de succès est estimé à 50-60 % selon les études.

Les *inconvenients* sont :

- la nécessité de réaliser une trachéotomie pour les 3 à 4 premiers jours postopératoire en raison des risques importants d'œdème ;
- le sacrifice des branches postérieures du nerf XII entraînant une dénervation partielle de la langue.

### e. La chirurgie maxillo-faciale

- *Chirurgie de phase I* :

Elle consiste en une avancée des apophyses géniennes associée à une hyoïdopexie.

Elle peut être ou non combinée à une UPPP.

Son taux de succès est estimé à 61 %.

- *Chirurgie de phase II* :

Elle consiste en une avancée maxillo-mandibulaire par ostéotomies.

Une première ostéotomie de Lefort I est réalisée avec avancée du maxillaire de 1 cm.

Une ostéotomie sagittale mandibulaire de type Epker est alors exécutée permettant une avancée de la même distance.

Cette chirurgie a pour effet d'augmenter considérablement les espaces pharyngés tout en retendant la sangle pharyngée.

Son taux de succès est de 86 à 97 % selon les études<sup>5</sup>.

## CONCLUSIONS

Le traitement de choix du SAOS reste la CPAP qui est à l'heure actuelle le traitement le plus efficace.

Cependant la propulsion mandibulaire obtenue par le port d'une orthèse et la chirurgie d'avancée

maxillo-mandibulaire reste une bonne alternative en cas d'intolérance à la CPAP.

La prise en charge multidisciplinaire des patients souffrant de SAOS permet non seulement de détecter des anomalies morphologiques responsables des apnées mais aussi d'offrir la possibilité la plus complète de les traiter.

Le traitement chirurgical est toujours plus contraignant pour le patient, principalement au cours de la phase postopératoire, et n'offre pas un résultat aussi certain que la CPAP. Cependant à long terme, il fournit un plus grand confort au patient et un résultat certainement plus durable.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Gastaut H, Tassinari CA, Duron B : Etude polysomnographique des manifestations épisodiques, diurnes et nocturnes, du syndrome de Pickwick. Rev Neurol 1965 ; 112 : 568-79
2. Bettiga G, Pépin JL, Orliaguet O, Lévy P, Raphael B : Surgery and obstructive sleep apnea syndrome : indications and precaution. Rev Stomatol Chir Maxillofac 2002 ; 103 : 181-7.
3. Punjabi NM : The epidemiology of adult obstructive sleep apnea. Proc Am Thorac Soc 2008 ; 5 : 136-43

4. Lévy P, Pépin J-L : Syndrome d'apnées du sommeil : actualité et perspectives. Pathologie et neuroscience
5. Lye KW, Waite PD, Meara D, Wang D : Quality of life evaluation of maxillomandibular advancement surgery for treatment of obstructive sleep apnea. J Oral Maxillofac Surg 2008 ; 66 : 968-72
6. Young T, Peppard P : Sleep-disordered breathing and cardiovascular disease : epidemiologic evidence for a Relationship. Sleep 2000 ; 23 (Suppl 4) : S122-6
7. Petitjean T, Langevin B, Rguibi Idrissi SM, Philit F, Garcia Terejo MT, Robert D : Traitement du syndrome d'apnées obstructives du sommeil par les orthèses d'avancement mandibulaire. Rev Stom Chir Maxillofac 2002 ; 103 : 170-80

### Correspondance et tirés à part :

E. BOUTREMANS  
C.H.U. Saint-Pierre  
Service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale  
Boulevard de Waterloo 129  
1000 Bruxelles  
E-mail : eboutremans@hotmail.com

Travail reçu le 26 mai 2008 ; accepté dans sa version définitive le 8 juillet 2008.

---

## Annexe : Echelle d'Epword.

Pour pouvoir mesurer une éventuelle somnolence diurne chez le patient, voici quelques situations usuelles, où nous leur demandons d'évaluer le risque de s'assoupir (et non pas seulement se sentir fatigué).

Pour répondre à ce questionnaire, on demande au patient de choisir le chiffre le plus approprié à chaque situation.

0 = ne somnolerait jamais

1 = faible chance de s'endormir

2 = chance moyenne de s'endormir

3 = forte chance de s'endormir

### Situation

Assis en train de lire

En train de regarder la télévision

Assis, inactif, dans un lieu public (cinéma, théâtre, réunion)

Comme passager d'une voiture (ou transport en commun) roulant sans arrêt pendant une heure

Allongé l'après-midi, lorsque les circonstances le permettent

Etant assis en parlant avec quelqu'un

Assis au calme après un déjeuner sans alcool

Dans une voiture immobilisée depuis quelques minutes

### Chance de s'endormir

...

...

...

...

...

...

...

...

...

Si le score final est :

- inférieur ou égal à 8 : patient qui n'est pas somnolent.

- entre 8 et 10 : patient faiblement somnolent.

- supérieur à 10 : patient somnolent.