

SYNDROME D'APNÉES-HYPOPNÉES OBSTRUCTIVES DU SOMMEIL : *Quelle place pour l'ORL?*

BENCHAOUI M⁽¹⁾, AROUCHE G⁽²⁾, KIMOUCHE B⁽¹⁾

1) Service ORL, CHU Constantine, Faculté de Médecine Bensmail, Université 3 Salah Bounider de Constantine.

2) Service ORL, Faculté de Médecien Badji Mokhtar, CHU Annaba.

RÉSUMÉ :

Le syndrome d'apnées-hypopnées du sommeil est un trouble du sommeil défini par un arrêt ou un ralentissement du flux respiratoire. Les conséquences sont multiples : infarctus, accident vasculaire cérébral, accident de la route, accident de travail, baisse de performances intellectuelles ou de travail... Son diagnostic est basé sur un interrogatoire poussé, des signes cliniques à rechercher et des examens complémentaires (polygraphie, polysomnographie). La prise en charge est multidisciplinaire allant des moyens les plus simples comme une hygiène de vie et un traitement postural aux grandes interventions chirurgicales type uvulo-palato-pharyngoplastie en passant par les orthèses d'avancée mandibulaire. L'otorhinolaryngologiste est un acteur incontournable car il fait le diagnostic du ou des sites d'obstruction des voies aériennes supérieures et joue un rôle prépondérant dans le traitement.

Mots clés : Apnées, Hypopnées, Somnolence, Polygraphie, Polysomnographie.

ABSTRACT : OBSTRUCTIVE HYPOPNEAS-APNEAS OF SLEEP'S SYNDROME, WHICH PLACE FOR THE ENT?

Apneas-hypopneas syndrome is a sleep disorder defined by a stop or slow respiratory flow. The consequences are many: heart attack, accident stroke, traffic accident, accident at work, decline of intellectual performance or work... Its diagnosis is based on history, the clinical signs to look for and additional examinations (polygraphy, polysomnography). Management is multidisciplinary, ranging from the most basic of ways as a lifestyle and a postural treatment to large surgical type uvulo-palato-pharyngoplasty through orthotics of mandibular advancement. The ENT is a key player because he does the diagnosis of the site of obstruction of upper airways and plays a preponderant role in treatment.

Key words: Apneas, Hypopneas, Drowsiness, Polygraphy, Polysomnography.

INTRODUCTION

Le syndrome d'apnées du sommeil (SAS) ou plus précisément syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) est un trouble du sommeil caractérisé par un arrêt du flux respiratoire (apnée) ou sa diminution (hypopnée). 5 à 15% de la population adulte serait concernée ! Il est aussi présent chez 2% des enfants d'âge préscolaire [1].

Le diagnostic et la prise en charge doivent émaner d'une équipe pluridisciplinaire faisant intervenir le physiologiste, le pneumologue, l'ORL, le maxillo-facial, le stomatologue, le psychologue... mais quel est le rôle dévolu à l'ORL ?

DÉFINITION

L'apnée est définie comme l'arrêt du flux respiratoire inspiré pendant 10 secondes. L'hypopnée est la réduction de ce flux pendant au moins 10 secondes.

Il existe 3 types d'apnées :

- obstructives : si elles sont dues à un obstacle sur les voies aériennes.
- centrales : si elles sont dues à un défaut de commande des muscles respiratoires.
- mixtes : où les 2 causes sont présentes.

HISTORIQUE

Dès le 18^e siècle, certains écrits médicaux français mentionnent déjà un syndrome diagnostiqué : la «tombee de la luette». Il y est question d'une luette enflée, d'un manque de sommeil et d'une santé générale altérée. Quelques chirurgiens ont alors pratiqué l'ablation de la luette.

En 1836, Charles Dickens écrit «les aventures de Mr Pickwick». Dans ce livre, le personnage principal, Samuel, présente un visage lunaire et un important embonpoint (figure 1), [2,3]. Il sera l'incarnation du profil-type de cette pathologie.



Figure 1. Illustration du livre de C. Dickens: le personnage de Mr. Pickwick (www.wikipedia.org)

Ainsi en 1908, W. Osler décrit le syndrome pickwickien. Il s'agit d'un trouble qui touche les personnes en surpoids (plus de 120 kilos) et qui provoque l'impossibilité de respirer rapidement et profondément.

De nombreuses figures de l'histoire furent décrites comme apnéiques comme Dionysius d'Héraclée. Napoléon I^{er} [4] ou encore Winston Churchill étaient aussi de parfaits exemples illustrant cette pathologie.

En 1965, Henri Gastaut, un médecin spécialiste de l'épilepsie, remarque chez des patients endormis atteints du «Syndrome de Pickwick» des arrêts répétés de la respiration, ce qui sera défini comme les apnées du sommeil.

En 1972, le Dr Christian Guilleminault définit le syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS).

En 1978, Remmers décrit les apnées dues aux occlusions pharyngées.

En 1981, Sullivan met au point la ventilation nasale en pression positive continue (PPC).

CONSÉQUENCES DU SAHOS

Les conséquences du SAHOS sont nombreuses et surtout graves. On peut retrouver une diminution des performances physiques et intellectuelles, des problèmes psychologiques comme une dépression. Les accidents de la circulation ou de travail sont aussi favorisés.

DIAGNOSTIC DU SAHOS

Le diagnostic du SAHOS repose sur la clinique et sur les tests du sommeil. L'interrogatoire minutieux cherche à mettre en évidence les signes diurnes et nocturnes [3,4].

1. Les signes diurnes

La somnolence

Broughton [3] a donné la définition la plus répandue de la somnolence. C'est « un état subjectif ou objectif d'éveil abaissé, de propension au sommeil ou d'assoupissement ».

Elle est recherchée systématiquement en cas de suspicion de SAHOS. Son évaluation se fait par des auto-questionnaires dont le plus utilisé est celui d'Epworth.

Elle a un impact sur la qualité de vie des patients, sur les activités quotidiennes dont la conduite automobile. En effet, le SAHOS multiplie le risque d'accident par 2 à 3 [4].

La dépression : C'est un symptôme fréquent chez les patients avec SAHOS.

Troubles cognitifs et qualité de vie : Ils sont à type d'irritabilité et de troubles de la mémoire [3,4].

Autres signes : Il peut s'agir de sommeil non réparateur, de céphalées matinales frontales, de soif, de sécheresse de la bouche...[2,3].

Endormissement : L'apnéique a tendance à dormir de façon très rapide [3,4].

Éléments aggravants: Ce sont le tabac, l'alcool, la grossesse, la ménopause, la position dorsale... .

2. Les signes nocturnes

Le ronflement : C'est le symptôme qui amène à consulter l'ORL, rapporté par le conjoint ou par l'entourage. Sa fréquence augmente avec l'âge : on estime que près de 60% des personnes après l'âge de 60 ans sont concernés. Il est aggravé par d'autres facteurs comme le tabac, l'alcool, les hypnotiques, le surpoids, la grossesse ou la ménopause [3,4]. Dans les cas de ronflement les plus sévères, le bruit peut atteindre jusqu'à 95 décibels soit l'équivalent du bruit provoqué par le passage d'un camion ! Il est souvent un motif de discorde dans le couple et peut conduire au divorce.

L'apnée : Elles sont rapportées par l'entourage ou par le conjoint [3,4].

La nycturie: Le patient se réveille plus d'une fois la nuit.

Sommeil agité.

Sueurs nocturnes.

3. L'examen clinique

Il comprend [4] :

- mesure de la taille, du poids et du périmètre abdominal;
- auscultation cardiaque et des gros axes vasculaires;
- prise de la pression artérielle (2 bras, position couchée ou semi-assise, après 5mn de repos).

2.1.1. Calcul de l'index de Masse Corporel (IMC) :

Il se calcule sur la formule :

$$IMC = \text{poids (en Kg)} / \text{taille}^2 \text{ (en m)}$$

Sa valeur permet d'établir une correspondance avec le risque de morbidité encouru par le patient (Corrélation IMC/risque).

2.1.2. Mesure du tour de taille

Sa valeur permet d'évaluer le risque de morbidité.

2.1.3. Mesure du tour de cou

S'il est supérieur à 42 cm, il est considéré comme pathologique chez l'obèse ou le non obèse [4].

4. Tests du sommeil

L'American Sleep Disorder Association (ASDA) a classé les enregistrements du sommeil en 4 types [3]:

- Type I : correspond à la polysomnographie au laboratoire sous la surveillance d'un personnel qualifié avec enregistrement d'au moins 7 signaux : électroencéphalographie (EEG), électrooculographie (EOG), électromyographie (EMG mentonniers), débits aériens nasobuccaux, efforts respiratoires, électrocardiographie (ECG), oxymétrie et éventuellement EMG jambiers, position, ronflement .
- Type II : polysomnographie en condition non surveillée avec au moins 7 signaux (figures 2).
- Type III : polygraphie ventilatoire avec au moins 4 signaux : débits aériens nasobuccaux, un ou deux signaux de mouvements respiratoires, oxymétrie, fréquence cardiaque ou ECG (figure 3).

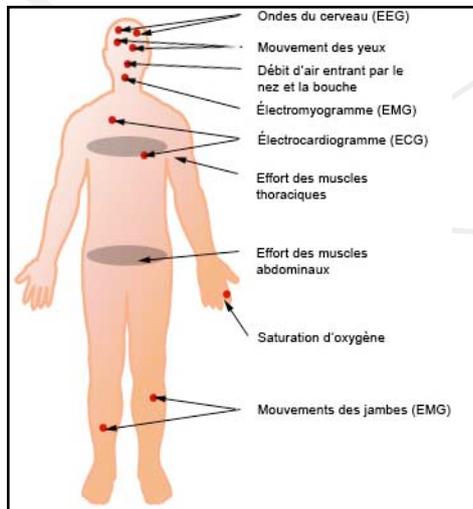


Figure 2. Polysomnographie (www.osrmedical.com)

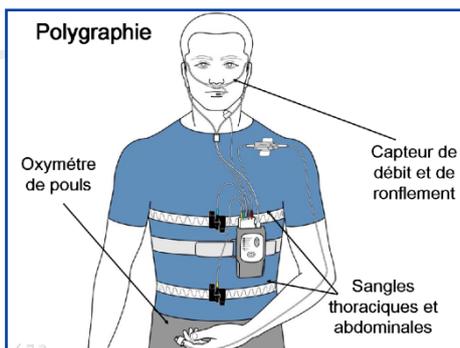


Figure 3. Polygraphie (www.nastent.fr).

- Type IV : un ou deux signaux respiratoires le souvent oxymétrie et/ou débits aériens (figure 4).



figure 4. Oxymétrie de pouls (www.infosommeil.ca)

Les apnées sont définies par un arrêt complet des débits aériens nasobuccaux pendant au moins 10 secondes [4].

Les hypopnées correspondent à la diminution pendant au moins 10 secondes de plus de 50% d'un des signaux de débit respiratoire ou la diminution significative d'au moins 30% d'un de ces signaux associés soit à une désaturation de plus de 3% soit à un microréveil [4].

RÔLE DE L'ORL DANS LE DIAGNOSTIC

L'examen ORL est primordial et se focalisera sur l'examen des voies aériennes supérieures [3,4].

Il convient d'apprécier la morphologie faciale et en particulier les rapports entre maxillaire supérieur et maxillaire inférieur ou mandibule (articulé dentaire) mais aussi les voies aériennes supérieures depuis les fosses nasales jusqu'au pharyngolarynx.

1. Articulé dentaire

Il est apprécié par la classification d'Angle (figure 5). La classe III est la plus retrouvée dans le SAHOS [3].

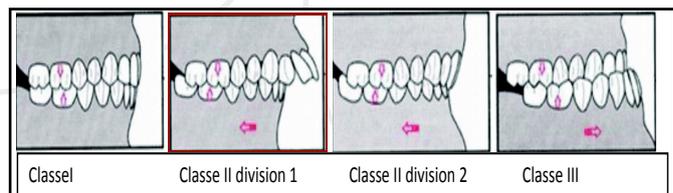


Figure 5. Classification d'Angle (www.conseilsdentaire.fr)

2. Examen du nez et du rhinopharynx

Il comprend :

- l'appréciation des valves nasales interne et externe [3,4];
- la recherche d'une déviation de la cloison nasale, d'une hypertrophie des cornets, voire d'une polypose;
- l'examen du cavum recherchera des végétations adénoïdes chez l'enfant surtout [1,3,4] ou une tumeur.

3. Oropharynx

Il faut :

- apprécier le volume des amygdales : Degré I : amygdales occupant 25% de l'oropharynx, degré II : 25%-50%, degré III : 50%-75%, degré IV : plus de 75%.
- apprécier le volume de la langue : c'est le score de Friedman (figure 6).
- apprécier l'aspect du voile et de la langue : le score de Mallampati est le plus utilisé.

- classe 1 : luette et loges amygdaliennes visibles
- classe 2 : luette partiellement visible
- classe 3 : palais membraneux visible
- classe 4 : seul le palais osseux est visible



Figure 6. Score de Mallampati (fr.slideshare.net)

4. Nasofibroscopie

Elle explore les fosses nasales, le cavum, l'oropharynx et le pharyngolarynx.

Cette endoscopie sera couplée à des manoeuvres :

- Manoeuvre de Muller : c'est un examen avec Valsalva inversé [4];
- Manoeuvre de simulation du ronflement;
- Manoeuvre de propulsion mandibulaire : elle apprécie l'élargissement de l'hypopharynx;
- Manoeuvre de propulsion linguale : elle apprécie les amygdales.

5. Les examens complémentaires

Leur apport est modeste du fait qu'ils sont pratiqués en état d'éveil et en position assise et qu'ils sont statiques [3,4].

Il s'agit surtout d'examens radiologiques [3,4] :

- Téléradiographie du crâne de profil avec céphalométrie;
- Scanner cervico-facial : permet d'apprécier les structures osseuses maxillaires et mandibulaires mais aussi les tissus mous (voile du palais, amygdales) [4];
- IRM cervico-faciale : ce sont surtout les tissus mous qui sont évalués, les structures osseuses n'étant pas bien appréciées par cet examen.

6. L'endoscopie de sommeil

Décrite en 1991 par Bangle et Croft, elle détermine le ou les sites obstructifs. Le plus souvent, c'est le site rétrovélaire qui est en cause [4].

Ses contraintes financières et logistiques la font réserver aux cas d'échec d'un traitement de 1ère intention et si un traitement lourd ou coûteux est envisagé [4].

TRAITEMENT DU SAHOS

Le but du traitement est d'empêcher l'installation de complications cardio-vasculaires et métaboliques et les risques liés à la somnolence diurne [4,5]. De nombreux moyens sont proposés selon le degré du SAHOS.

1. Traitement postural et hygiène de vie

Les ronchopathes simples et les SAS modérés en début d'évolution et positionnels (décubitus dorsal) exclusifs diagnostiqués sur polysomnographie [4,5] se voient proposer :

1.1. Un traitement postural

Il s'agit de conditionner le patient à ne pas adopter le décubitus dorsal pendant son sommeil. Le moyen le plus simple est de placer sous le dos 2 balles de tennis cousues dans des poches de veste entre les omoplates [4,5]. Il existe sur le marché de nombreuses variantes de ce dispositif.

1.2. Les règles hygiéno-diététiques

Il faut éviter les repas copieux le soir, la prise d'alcool et de psychotropes. La perte de poids est indiquée (60% des patients sont en surcharge pondérale) [4,5].

2. La ventilation en pression positive continue (PPC)

Le principe de ce traitement est la transmission d'une pression aux parois des voies aériennes supérieures donnant un effet mécanique direct [4,5] (figure 7).

Il existe différents appareils avec différents montages pour l'interface nasale. Le but recherché est l'amélioration de la qualité de vie [4,5].



Figure 7. Ventilation en PPC (www.wikipedia.org).

3. Orthèses d'avancée mandibulaire

C'est un appareil amovible moulé sur la dentition du patient dont il épouse parfaitement la mâchoire. Grâce à cet appareil dentaire de repositionnement mandibulaire, les voies aériennes supérieures restent dégagées pendant le sommeil.

Cette prothèse est proposée si la PPC est refusée, si la PPC ne répond pas aux attentes du patient ou si elle génère des effets secondaires ou un rejet psychologique [4,5].

4. Rôle de l'ORL dans la prise en charge

Son rôle est primordial dans le processus de désobstruction du ou des sites identifiés.

4.1. Chez l'enfant

Il peut s'agir d'adénoïdectomie, d'amygdalectomie ou des deux.

4.2. Chez l'adulte

Selon le site obstructif, différents moyens sont disponibles

a. Site nasal

La prise en charge peut être :

- médicale,
- prothétique : par l'application de dilateurs externe et interne.
- instrumentale : consiste en un traitement des hypertrophies des cornets par laser ou par radiofréquence.
- chirurgicale : c'est la correction d'une déviation de la cloison nasale ou la chirurgie d'une valve nasale ou une turbinectomie inférieure (chirurgie du cornet inférieur).

b. Site vélaire

Il peut s'agir d'interventions :

- Sous anesthésie locale : faites en ambulatoire telles que la radiofréquence, le laser ou des injections sclérosantes. Ces interventions ont un intérêt pour le SAS modéré.
- Sous anesthésie générale : c'est l'uvulo-palato-pharyngoplastie (UPP). Décrite pour la 1^{ère} fois par Ikematsu en 1952 et standardisée par Fujita en 1981, cette intervention comporte différents temps comporte une amygdalectomie, la résection de la luette et de la partie inférieure du voile et une pharyngoplastie.

Les résultats sont fonction du morphotype pharyngé : 80% pour le stade I, 37.9% pour le stade II et 8.1% pour le stade III.

c. Site lingual

Les réductions de la base de la langue sont indiquées pour élargir le pharynx rétro-basi-lingual lorsque le parenchyme lingual est excédentaire et que les bases osseuses sont normalement développées [4].

Ces interventions se font sous anesthésie générale par 2 voies d'abord :

- Endobuccale : c'est une voie difficile avec une exposition limitée et des difficultés de réséquer et de suturer. Elle nécessite une trachéotomie et la mise en place d'une sonde naso-gastrique d'alimentation. Les suites post-opératoires sont douloureuses [4].

On lui préfère l'utilisation de la radiofréquence, voire de la chirurgie robotisée [4] pour les rares centres qui en disposent.

- Cervicale : codifiée par Chabolle, elle nécessite une trachéotomie et une sonde naso-gastrique. Elle résèque la base de la langue dans toute sa dimension transversale en restaurant la statique de l'appareil hyoïdo-lingual [4].

- Chirurgie maxillo-mandibulo-hyoïdienne: le principe est d'agrandir le pharynx rétro-basi-lingual. Il peut s'agir de :

- Suspensions de l'os hyoïde.
- Transpositions des apophyses géni mandibulaires.
- Ostéotomies d'avancée maxillo-mandibulaires.

4.6. Trachéotomie

Elle réalise un shunt des voies aériennes supérieures. Du fait de ses conséquences, elle n'est réservée qu'aux cas extrêmes.

CONCLUSION

Le syndrome d'apnées-hypopnées du sommeil est un trouble du sommeil qui doit être diagnostiqué et traité précocement afin d'éviter les conséquences souvent graves qui peuvent en découler.

L'otorhinolaryngologiste joue un rôle crucial dans l'équipe pluridisciplinaire qui prend en charge cette pathologie tant sur le plan diagnostique que sur le plan thérapeutique. Il détermine le ou les sites obstructifs grâce à ses connaissances anatomiques et physiologiques des voies aériennes supérieures et intervient dans la correction des anomalies responsables de ce syndrome.

RÉFÉRENCES

1. **Martin Carvalho C, Vazel L, Potard G, Fortune G, Marianowski R.** Syndrome d'apnées obstructives du sommeil de l'enfant. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Oto-Rhino-Laryngologie 20-622-A 10, 2006.
2. **Wikipédia.** Les papiers posthumes du Pickwick Club.
3. **Bonete D, Petijean T, Beaute D, Nottet J-B, Suc B.** Syndrome d'apnées obstructives du sommeil de l'adulte. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Stomatologie, 22-053-A5, 2008.
4. **Chabolle F, Blumen M, Chalumeau F, Crampette L, Gallet De Santerre O, Monteyrol PJ, Petelle B.** Syndrome d'apnées du sommeil et ORL. Les monographies Amplifon, 50.
5. **Chouard CH, Meyer B, Chabolle F.** Napoléon souffrait-il du Syndrome d'Apnées du Sommeil ? Ann. Oto-Laryng. (Paris). 1988; 105: 299-303.