

[Accueil](#) > [Physiopathologie, métabolis...](#) > [Dossiers d'information](#) > L'apnée du sommeil

T Taille du texte - +

[Ecoutez](#)

F Favoris

Imprimer

Envoyer à un ami

Partagez

L'apnée du sommeil

Dossier réalisé avec la collaboration du Dr Ramaroson Andriantsitohaina, directeur de recherche (unité Inserm 1063) et du Dr Wojciech Trzepizur, praticien hospitalier universitaire dans le service de pneumologie du CHU d'Angers – octobre 2015

Le syndrome d'apnées du sommeil (également appelée syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil ou SAHOS) se manifeste par des interruptions répétées et incontrôlées de la respiration pendant le sommeil. Elles entraînent des micro-réveils incessants dont le patient n'a pas conscience. Il en résulte des somnolences diurnes, des difficultés de concentration ou de mémoire. Il en résulte aussi des complications cardiovasculaires, sources de surmortalité. Les chercheurs tentent de comprendre les liens de cause à effet.

Le syndrome d'apnées du sommeil se manifeste par la **fermeture répétée du conduit aérien au niveau du pharynx pendant 10 à 30 secondes ou parfois plus** à raison d'au moins cinq événements par heure de sommeil. Certains patients connaissent plusieurs dizaines, voire plusieurs centaines d'apnées au cours d'une même nuit.

Ce phénomène est dû au **relâchement des muscles des parois du pharynx**. Celui-ci devient mou et l'air passe difficilement, provoquant au passage des vibrations qui créent un ronflement. Si les parois s'effondrent totalement, le passage de l'air est bloqué et c'est l'apnée. Un système d'alerte se déclenche alors dans le cerveau, provoquant un micro-réveil qui permet lui-même l'activation d'un système neurologique réflexe. Ce dernier va conduire à la contraction des muscles, l'ouverture de la trachée et la restauration du passage de l'air. La respiration reprend... jusqu'à l'obstruction suivante. On parle de micro-réveils car le patient n'en a pas conscience.

Un syndrome fréquent et plutôt masculin

L'incidence du syndrome d'apnées du sommeil augmente de façon quasiment linéaire en fonction de l'âge chez les adultes : 7,9% des personnes âgées de 20 à 44 ans, 19,7% des 45-64 ans et **30,5% des personnes de plus de 65 ans sont concernées**. Néanmoins, ces chiffres sont probablement sous-estimés compte tenu du caractère asymptomatique du syndrome chez certaines personnes.

L'apnée est par ailleurs **deux fois plus fréquente chez les hommes que chez les femmes**. Favorisée par le surpoids, on la trouve souvent **associée au syndrome métabolique ou au diabète**. Plus de 60% des individus présentant un syndrome métabolique font des apnées du sommeil et environ 16% des diabétiques de type 2.

Les apnées du sommeil existent aussi chez l'enfant

Ce syndrome touche près de **2% des enfants âgés de deux à six ans**, le plus souvent en raison de grosses **amygdales** et des **végétations** qui obstruent leurs voies respiratoires. Le traitement consiste donc à leur retirer. Néanmoins, il apparaît que l'obésité accroît nettement le risque d'apnées du sommeil chez les enfants et les adolescents.

Age et surpoids : les principaux facteurs de risque

L'**âge** constitue donc le principal facteur de risque d'apnées du sommeil. Le vieillissement est en effet associé à une perte de souplesse des voies aériennes respiratoires, probablement en raison de l'affaiblissement neuromusculaire, conduisant à une plus grande facilité "d'effondrement" du pharynx.

Le **surpoids**, et plus particulièrement l'**obésité**, est un second facteur de risque important. L'apparition de dépôts graisseux le long du pharynx, entraînant un rétrécissement des voies aériennes et une diminution du volume du conduit respiratoire, explique cette association.

Et si le fait d'être un **homme** et non une femme accroît le risque d'apnées du sommeil, cette différence devient moins perceptible après la ménopause. Ceci suggère une explication hormonale, jouant sur la résistance des tissus. Ce point reste toutefois à clarifier.

Il existe par ailleurs une **susceptibilité individuelle** au syndrome : tous les hommes obèses et âgés ne font pas d'apnées du sommeil ! Une **composante anatomique** intervient dans cette susceptibilité : une petite mâchoire, point d'ancrage du système pharyngé, réduit en effet l'espace rétro-lingual (*i.e.* derrière la langue) et le passage de l'air. En outre, il existe une **prédisposition familiale** : bien qu'aucun gène associé à ce syndrome n'ait été identifié à ce jour, le fait d'avoir un père ou une mère atteint d'apnées du sommeil accroît le risque pour soi-même.

La fatigue diurne principal symptôme

La fragmentation du sommeil due aux micro-réveils entraîne une **fatigue chronique** et une **somnolence diurne**, principal symptôme du syndrome et premier motif de consultation.

Les **endormissements involontaires** auxquels sont exposés les patients dès que l'environnement n'est plus stimulant sont dangereux : ils augmentent le risque d'**accident domestique** ou d'**accident de la route**.

Cette fatigue est en outre souvent associée à des **difficultés de concentration, d'attention ou de mémorisation, une irritabilité ou encore une baisse de la libido**. Ces symptômes sont réversibles : ils disparaissent grâce au traitement des apnées. Mais, certains troubles de la mémoire peuvent persister, étant éventuellement liés à un début de démence liée à l'âge.

Moins grave, mais gênant pour le patient et son entourage, les apnées du sommeil s'accompagnent le plus souvent de **ronflements**, d'une respiration haletante et de reprise de respiration bruyante, d'un **sommeil agité** ainsi que d'un besoin accru d'uriner la nuit.

Les complications cardiovasculaires fréquentes

Il est par ailleurs établi que les apnées du sommeil augmentent le risque de **troubles cardiovasculaires**, comme un **syndrome métabolique** (associant une obésité abdominale et des troubles du métabolisme), une **hypertension**, des **troubles du rythme cardiaque** notamment la nuit, une **athérosclérose** (dépôts de plaques d'athérome sur la paroi des artères) ou encore un **diabète de type 2**. Ces différentes complications augmentent le risque d'accident cardiovasculaire de type **arrêt cardiaque**, **infarctus du myocarde**, **accident vasculaire cérébral**, et exposent à un **risque de décès prématuré**.

Les hypoxies (manques d'oxygène) associées aux apnées sont impliquées dans ce phénomène puisque leur fréquence et leur importance sont prédictives de la mortalité cardiovasculaire chez les patients. Les micro-réveils déclenchés par les hypoxies entraînent l'**activation du système nerveux sympathique**, responsable du contrôle d'un grand nombre de fonctions "inconscientes" de l'organisme (contrôle du rythme cardiaque, de la contraction des muscles lisses...). Ces contrôles s'effectuent via la libération de facteurs, comme le cortisol ou l'adrénaline, qui modifient les paramètres métaboliques et cardiaques.

Il existe également une **explication mécanique** au lien entre apnées du sommeil et troubles cardiovasculaires : en cas d'obstruction des voies respiratoires, le sujet poursuit ses efforts respiratoires pour faire revenir l'air. Cela modifie la pression intra-thoracique et augmente le travail à fournir par le cœur.

Des **mécanismes inflammatoires** sont aussi montrés du doigt. Les apnées du sommeil sont en effet associées à une circulation accrue de facteurs d'inflammation et à l'augmentation du **stress oxydatif**, délétère pour les cellules et impliqué dans les maladies cardiovasculaires.

Enfin, les personnes souffrant d'apnées du sommeil présentent souvent une **dysfonction des cellules endothéliales** qui tapissent la paroi des vaisseaux sanguins. Cette anomalie est associée à une augmentation de la pression artérielle et à un risque d'athérosclérose par la suite. Récemment, **une équipe de l'unité Inserm 1063 (Angers)** a montré que des vésicules circulantes issues de leucocytes (des cellules du système immunitaire) étaient surreprésentées chez les patients faisant des apnées du sommeil, et qu'elles contribuent à ces dysfonctions endothéliales.

Des enregistrements du sommeil, nécessaires au diagnostic

Le diagnostic du syndrome repose sur des enregistrements du sommeil réalisés dans un centre spécialisé ou au domicile du patient.

La **polygraphie ventilatoire nocturne** consiste à **enregistrer la respiration** pendant au moins six heures, à l'aide d'un capteur nasal, qui mesure les variations de pression dans les voies supérieures aériennes, de ceintures abdominales et thoraciques qui suivent les mouvements respiratoires, d'un capteur de son pour analyser les ronflements et d'un oxymètre placé au bout du doigt pour mesurer l'oxygénation du sang.

La **polysomnographie** est un **examen beaucoup plus complet** qui capte les rythmes électriques qui proviennent du corps pour en déduire les stades de sommeil. Il repose sur une batterie d'examens : électroencéphalogramme pour analyser l'activité cérébrale, électromyogramme pour l'activité musculaire, électro-oculogramme pour les mouvements des yeux, électrocardiogramme pour l'activité cardiaque... Cet examen **renseigne précisément sur la sévérité d'un syndrome d'apnées du sommeil**.



© Inserm, P. Etevenon

Etude du sommeil en EEG.

Des mesures hygiéno-diététiques aux aides mécaniques

Après un diagnostic de syndrome d'apnées du sommeil et lorsque le trouble est associé à un surpoids, la première mesure consiste à **perdre du poids**. Une réduction de 10 à 15% de son poids initial réduit nettement la sévérité des apnées du sommeil.

Au-delà de cette mesure, la **ventilation en pression positive continue** est le traitement de référence du syndrome. Elle repose sur l'administration d'air en pression continue pendant la nuit, pour éviter la fermeture du pharynx. Cette technique est efficace, mais elle nécessite le port d'un masque relié à une machine qui tourne en continu, pendant toute la nuit.



© Fotolia

Autre solution : l'**orthèse buccale**. Il s'agit d'un appareil amovible, moulé sur les mâchoires du patient, qui se porte la nuit et permet d'avancer la mâchoire de quelques millimètres pour étirer le pharynx. Cette approche est généralement réservée aux apnées modérées.

Enfin, dans de rares cas, une **prise en charge chirurgicale** peut être proposée à des patients présentant des anomalies anatomiques majeures (très grosses amygdales, petite mâchoire...).

Du côté de la recherche

L'apnée du sommeil fait l'objet de travaux à la fois fondamentaux et cliniques pour **mieux comprendre les liens entre ce syndrome, les complications cardiovasculaires associées et la surmortalité observée chez les patients**.

Plusieurs essais cliniques ont évalué l'intérêt d'interventions médicamenteuses pour réduire l'apparition des troubles cardiovasculaires chez les patients présentant des apnées du sommeil : statines, polyphénols de raisin (antioxydants), antagonistes de récepteurs endothéliaux, anti-leucotriènes... diverses molécules ont été testées, mais sans résultat satisfaisant à ce jour.

A Angers, l'équipe du Dr Ramaroson Andriantsitohaina s'intéresse particulièrement à la **dysfonction endothéliale** (voir plus haut), un phénomène plus fréquent chez les sujets présentant des apnées du sommeil que dans la population générale. Son équipe étudie actuellement une protéine impliquée dans la perméabilité des cellules endothéliales, qui pourrait constituer une cible thérapeutique pour les protéger et prévenir le risque d'athérosclérose.

Des **études épidémiologiques** permettent par ailleurs de progresser dans la connaissance des complications associées au syndrome. Les apnées du sommeil semblent notamment accroître le **risque de cancer**. Ce phénomène pourrait s'expliquer par la libération de facteurs proangiogéniques en cas d'hypoxie. Il s'agit de facteurs favorables à la croissance vasculaire, elle-même impliquée dans la survenue des cancers. Ce lien reste à confirmer.

Côté prise en charge, les **dispositifs médicaux s'améliorent** d'année en année. En offrant un meilleur confort aux patients, ils devraient permettre d'améliorer l'observance, c'est à dire le respect des traitements. A l'heure actuelle, ce dernier n'est que de 50 % à 80% selon les études.

Une nouvelle approche thérapeutique est par ailleurs en cours de développement : elle repose sur l'utilisation d'un **implant électrique**. Fixé sous la peau au niveau du thorax, cet implant est relié à un nerf appelé *hypoglosse* qui innerve des muscles des voies aériennes supérieures. L'implant déclenche régulièrement la contraction de ces muscles, évitant ainsi le relâchement du pharynx. Cette technique a démontré son efficacité lors d'essais cliniques réalisés chez des sujets sélectionnés, peu obèses et présentant un syndrome d'apnées du sommeil modérément sévère. Son utilisation en pratique clinique nécessite des études complémentaires.

Pour aller plus loin

A lire aussi sur inserm.fr

Dossier d'information [Le sommeil et ses troubles](#)

Dossier d'information [Obésité](#)

A lire sur d'autres sites

[Syndrome d'apnée du sommeil – dossier de l'Institut de veille sanitaire](#)

[Apnée du sommeil – dossier de l'Assurance maladie \(ameli-sante.fr\)](#)

[Alliance Apnées du Sommeil](#)

[Site de la Fédération française des associations et des amicales de malades, insuffisants ou handicapés respiratoires dédié à l'apnée du sommeil](#)

[Institut national du sommeil et de la vigilance](#)

[Apnées du sommeil : de nouvelles recommandations de prise en charge des patients – Haute autorité de santé \(2014\)](#)

[Laboratoire HP2 \(Hypoxie PhysioPathologie \) – unité de recherche 1042 Inserm/ université Joseph Fourier/CHU de Grenoble](#)

[En finir avec l'apnée du sommeil – dossier d'allodocteurs.fr](#)

▲ Haut de page