

# OBSTRUCTIEF SLAAPAPNEUSYNDROOM: WHAT'S IN A NAME?



Dr. S. Klerkx

De stijgende prevalentie van het obstructief slaapapneusyndroom (OSAS) is een gevolg van de toenemende obesitasepidemie. Behandelen van OSAS begint dus meestal met bespreken van gewichtscontrole. Na-

dien volgt eventueel een behandeling met nCPAP (nasal continuous positive airway pressure), MRA (mandibula repositie apparaat, 'antisnurkbeugel') of een heelkundige ingreep.

Er bestaan meer dan 80 verschillende slaapstoornissen. De verschillende stoornissen zijn meestal onder te brengen onder één van de volgende drie klachten: insomnie, hypersomnie of parasomnie.

Insomnie is de 'klassieke' slapeloosheid. Mensen zijn ontevreden over de duur en/of de kwaliteit van hun slaap en hebben inen doorslaapstoornissen. Ze zijn daarom vaak moe overdag. Mensen met hypersomnie zijn zodanig slaperig dat ze overdag kunnen indommelen. Parasomnie gaat gepaard met abnormale gedragingen tijdens de slaap. Het meest gekende is het klassieke slaapwandelen.

## Definitie en symptomen

Het obstructief slaapapneusyndroom is steeds een combinatie van klachten en het vaststellen van ademstops tijdens polysomnografie. De volgende klachten komen frequent voor bij obstructief slaapapneu: snurken, hypersomnolentie overdag, een nachtelijk verstikkingsgevoel, concentratiestoornissen, wakker schrikken 's nachts, niet verfrissende slaap, vermoeidheid overdag...

Het obstructief slaapapneusyndroom veroor-

kamer veroorzaakt, zeker bij jongeren, vaak een slaapttekort. Andere oorzaken van slaperigheid kunnen zijn: het nemen van sedativa, een depressie, ongecontroleerde diabetes mellitus... Ook obesitas op zich kan een reden zijn om slaperig te zijn. Obstructief slaapapneu komt zeer vaak voor omdat er alsmaar meer mensen obees zijn.

Snurken zonder slaapapneu komt voor bij 25 percent van de populatie. Eerder bij mannen dan bij vrouwen maar de vrouwen halen hun achterstand in op middelbare leeftijd omwille

**Dr. Susie Klerkx, pneumoloog: "Obstructief slaapapneu komt zeer vaak voor omdat er alsmaar meer mensen obees zijn."**

zaakt vaak hypersomnie maar het is niet de meest voorkomende oorzaak van hypersomnie. Onvoldoende slaap is de belangrijkste reden waarom mensen slaperig zijn. Mensen slapen te weinig omdat ze, vaak door overvloed aan activiteiten, hun slaaperiode gaan inkorten. Ook het gebruik van multimedia (smartphone, tablet, ...) op de slaap-

van hormonale veranderingen. Slaapapneu kwam in de jaren '90 voor bij 2% van de vrouwen en 4% van de mannen. Nu schatten we de prevalentie op 7 à 8 percent in onze regio.

## Pathofysiologie

Bij een obstructief slaapapneu ontstaat er



letterlijk een obstructie ter hoogte van de keel – een pharyngeale collaps – waardoor de airflow of de ademhaling stopt ondanks een aanhoudende ademhalingseffort van de patiënt. Tijdens een ademhalingsstilstand, die tot meer dan 30 seconden kan duren, wordt er vaak onvoldoende zuurstof opgenomen. De ademhalingsstilstand wordt beëindigd door een arousal, een soort wekreactie van het lichaam. Dit proces herhaalt zich keer op keer.

Naast het obstructief slaapapneu komt ook het meer zeldzame, centraal slaapapneu voor. In het centraal slaapapneu is er geen prikkel tot ademen meer en dus geen ademhalingseffort. Het toeklappen van de keel ontstaat wanneer de luchtwegdoormeter sterk vernauwd is, bijvoorbeeld omwille van poliepen en amandelen, de vorm van het gelaat, infiltratie van het zachte weefsel of obesitas. Obesitas maakt dat er vetinfiltratie is in de weefsels van de hals, zeker bij mensen met een zwaardere hals. Hierdoor stijgt de externe druk waardoor de keel dicht gaat. Tot slot kan de spierwerking die de luchtweg openhoudt, verstoord zijn door het drinken van alcohol 's avonds, het gebruik van benzodiazepines of obesitas.

Ongeveer 70 percent van de mensen met slaapapneu is obees. En slaapapneu is aanwezig bij ongeveer 40 percent van de obesen. Bij een gewichtstoename van slechts 10% zien we dat het risico op een verhoogde apneu hypopneu index (AHI= aantal apneus + hypopneus/aantal uren slaap) drastisch stijgt (32%). Bij een gewichtsafname van 10% zie je een daling van de AHI van 26%. Dat

wil niet zeggen dat de slaapapneu dan verdwijnt maar als de ernst vermindert, zal ook het risico op complicaties afnemen.

## Gevolgen

De ernst van slaapapneu wordt bepaald met behulp van de polysomnografie en het bepalen van de apneu-hypopneu index. Afhankelijk van de AHI wordt slaapapneu opgedeeld in mild (AHI 5-15), matig (AHI 15-30) of ernstig (AHI > 30). Hypersomnolentie wordt ingeschat via de Epworth Sleepiness Scale. Hierin worden acht verschillende situaties beschreven waaraan de patiënt een maat van slaperigheid moet toekennen. De score is vaak subjectief maar geeft wel een indicatie. Andere symptomen overdag zijn geheugen- en concentratiestoornissen, moodswings, ochtendlijke hoofdpijn, verminderd libido... Tijdens de nacht klagen patiënten over snurken, niet-recupererende slaap, ontwaken met een verstikkingsgevoel, nachtelijke onrust, frequent wakker worden, nachtzweten, nycturie en levendige dromen. We zien vier keer meer depressie bij patiënten met slaapapneu dan bij de algemene bevolking. Soms merken we slaapapneu bij mensen die al jaren met een depressie sukkel en als we deze behandelen, gaat de rest ook ineens heel wat beter. Dat is zeker iets om aandacht voor te hebben. Overmatig slaperig zijn overdag is heel storend. Het is een gevaar voor de rijvaardigheid, het functioneren op het werk, het langetermijngeheugen, het uitvoerend vermogen, ... en geeft zowel professionele als socio-familiale problemen. Verkeersongevallen komen 3 tot 10 keer meer voor bij mensen met onbehandeld slaapapneu.



### NightOwl spoort thuis slaapapneu op

De Leuvense start-up Ectosense ontwikkelde een toestelletje voor de opsporing van slaapapneu thuis. Dit gebeurde in samenwerking met de onderzoeksgroep Future Health en de dienst Pneumologie van het ZOL. 'NightOwl' komt eind april op de markt, maar niet onmiddellijk in België omdat het verkrijgen van een erkenning hier niet eenvoudig is.

Enkele Leuvense ingenieursstudenten klopten een drietal jaar geleden aan bij cardioloog dr. Pieter Vandervoort van de onderzoeksgroep Future Health met het idee een device te ontwikkelen voor de opsporing van slaapapneu. Ze richtten de start-up Ectosense op en ontwikkelden 'NightOwl', een toestelletje zo groot als een pleister, waarmee je thuis slaapapneu kan opsporen. Het prototype, dat werd getest bij 200 patiënten van het slaaplabo van het ZOL, leverde zeer accurate metingen op.

"De diagnose van slaapapneu gebeurt vandaag in een slaaplabo," zegt pneumoloog dr. Susie Klerkx. "De patiënt moet er een hele nacht blijven en wordt helemaal vol draadjes en sensoren gekleefd. Probleem is dat de Limburgse slaaplabo's vandaag in totaal over slechts 30 bedden beschikken, zeker onvoldoende in verhouding tot de huidige vraag. Dit heeft als gevolg dat slaapapneu vandaag een onderbehandeld probleem is."



De arousals, de repetitieve hypoxie/reoxygenatie en de wisselende intrathoracale drukken zorgen voor een complete overbelasting van het lichaam zodat er cardiovasculaire problemen ontstaan: hypertensie, voorkamerfibrillatie, hartritmestoornissen, CVA, coronair lijden... We weten ook dat het risico op recidief na ablatie VKF hoger is bij een niet behandeld slaapapneu. Slaapapneu heeft ook metabole implicaties en een effect op de glucosehuishouding. We weten dat slaapapneu bij diabetespatiënten zeer frequent voorkomt (van 58 tot 86%). Obesitas blijft hier de cruciale risicofactor. Er is een duidelijk verband tussen de ernst van de slaapapneu en de glycemiecontrole. Zuurstoftekort en slaapfragmentatie bij apneu zijn de redenen waarom er almaar meer inflammatoire mediators vrijkomen in het lichaam en de sympatische activiteit almaar toeneemt met een verhoging van de cortisol tot gevolg. Dat zorgt voor meer insulineresistentie en een verhoogd risico op diabetes mellitus 2.

### Diagnose

Polysomnografie is in België nog altijd verplicht om een behandelingstraject voor slaapapneu te kunnen starten. Patiënten die positief scoren op 2 van de 3 volgende categorieën laten zich best testen:

1. snurken en/of aanwezigheid witnessed apneus
2. hypersomnolentie
3. hypertensie en/of obesitas

Er zijn ook vele verwijzingen van de dienst Cardiologie vanwege het verband met cardiale risicofactoren. Nadat een patiënt een nacht in het slaaplabo heeft doorgebracht, worden de registraties minuut per minuut geanalyseerd voor de neurologische signalen om te bepalen wanneer hij of zij effectief in (diepe) slaap was. Nadien worden de pneumologische signalen geanalyseerd, met name de ademstops worden opgespoord. Op basis van de gegevens worden de apneu-hypopneu index (AHI) en de movement-arousal index (MAI) bepaald.

### Behandeling

Het belangrijkste bij patiënten met overgewicht en obesitas is een gewichtsreductie. Ook het vermijden van alcohol en rugligging is aangewezen. Nadien kunnen de behandelmogelijkheden besproken worden: CPAP-therapie, MRA of een heelkundige ingreep.

**Dr. Susie Klerkx, pneumoloog**