

Bij u is sprake van een obstructief slaapapneu syndroom (OSAS). In deze folder staat informatie over de aandoening OSAS en welk onderzoek hiernaar gedaan wordt. U leest ook meer over de mogelijke oorzaken en gevolgen van OSAS en de behandel mogelijkheden.

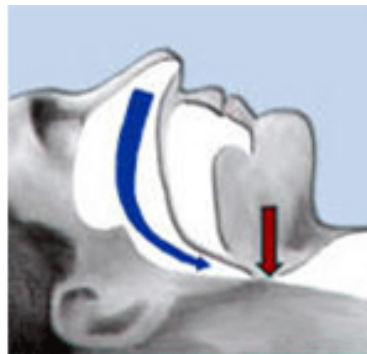
### **Wat is OSAS?**

Apneu betekent “zonder adem” en obstructief betekent “belemmerd”. Mensen met OSAS stoppen af en toe met ademen in de slaap door een blokkade of vernauwing in de luchtweg. Ook gebeurt het dat de ademhaling niet helemaal stopt, maar wel voor 50% of meer. Dit wordt hypopneu genoemd. Het aantal apneu's en hypopneu's dat per uur plaatsvindt wordt de apneu-hypopneu index (AHI) genoemd. Hoe hoger de AHI des te ernstiger is de OSAS. Bij een AHI van 5 of hoger spreekt men van lichte OSAS. Een AHI van 15 of hoger staat voor een matige OSAS. Een AHI van 30 of hoger betekent een ernstige OSAS.

Vernauwing van de keelholte kan komen door overtollig weefsel in de keel (zoals bv keelamandelen of een slap gehemelte), een dikke tong, overgewicht, een kin die naar achteren staat of door spierverslapping door slaapmiddelen, alcohol, drugs en leeftijd. Het kan ook zo zijn dat de hersenen niet voldoende prikkels afgeven om adem te halen tijdens de slaap. Dit wordt centraal slaapapneu syndroom genoemd (CSAS).



Normale ademhaling



Obstructie in de keel

### **Wat zijn de mogelijke verschijnselen van OSAS?**

Niet alle mensen met OSAS merken dat ze apneu's hebben. Verschijnselen die zich kunnen voordoen bij OSAS zijn:

- Zwaar snurken
- Een bedpartner merkt dat er gestopt wordt met ademen
- Wakker worden met droge mond en keel

- Wakker schrikken, al dan niet naar adem happend
- Hartkloppingen
- Benauwdheidsklachten
- Nachtzweeten
- Ochtendhoofdpijn
- Vermoeidheid en/of slaperigheid overdag
- Niet uitgerust wakker worden
- Vaak wakker worden 's nachts, nachtelijk plassen
- Onrustige benen
- Concentratieverlies
- Vergeetachtigheid
- Prikkelbaar, kort lontje

### **Hoe wordt de diagnose OSAS gesteld?**

OSAS wordt vastgesteld tijdens een slaaponderzoek. Dit onderzoek kan, afhankelijk van uw klachten, thuis plaatsvinden of wordt in het ziekenhuis uitgevoerd waarbij u op een speciaal hiervoor ingerichte afdeling een nacht wordt opgenomen. De onderzoeken die uitgevoerd kunnen worden zijn:

*Polygrafie onderzoek:* bij dit onderzoek worden een aantal elektroden aangebracht op het hoofd, twee banden komen om de borst en buik en er wordt een sensor om de vinger geplaatst. Nadat alle sensoren zijn aangebracht op de afdeling kunt u naar huis om daar te slapen. Met dit onderzoek kan slaapapneu worden gediagnosticeerd en gecontroleerd.

*Polysomnografie onderzoek:* Bij dit onderzoek wordt de hersenactiviteit geregistreerd zodat er gezien kan worden welke slaafasen er zijn geweest. Daarnaast wordt de ademhaling, saturatie, hartslag, bewegingen van armen en benen, de spieractiviteit van de kin, de oog- en kaakbewegingen en de lichaamshouding gemeten. Met dit onderzoek kan naast het diagnosticeren en controleren van slaapapneu ook vele andere slaapstoornissen worden geregistreerd. Bij dit onderzoek kunt u ook thuis slapen.

*Video Polysomnografie onderzoek:* Hierbij wordt u een nacht opgenomen op de slaapafdeling. Op deze afdeling wordt Polysomnografie onderzoek uitgevoerd met daarbij gesynchroniseerde video (inclusief geluid). Dit onderzoek vindt dus plaats in het ziekenhuis en zal worden uitgevoerd bij complexe slaapproblemen.

### **Gevolgen van OSAS**

Doordat iemand met OSAS stopt met ademen, ontstaat er een zuurstofgebrek in het bloed. Het lichaam reageert hierop met een wekreactie, een arousal genoemd. Vaak schrikken mensen ook letterlijk abrupt wakker, maar er zijn ook mensen met OSAS die hier niets van merken. Door het vele "wakker worden" verslechtert de slaapkwaliteit en

worden mensen niet uitgerust wakker. Zij voelen zich overdag vermoeid of slaperig en/of hebben problemen met hun geheugen en concentratie. Dit zorgt ervoor dat mensen met OSAS vaak niet meer goed functioneren op hun werk en soms zelfs helemaal niet meer kunnen werken. Op lange termijn kunnen deze klachten een depressie of burn-out veroorzaken.

Door de ademstilstanden en zuurstoftekorten treedt er schade op aan de bloedvaten en weefsels. Patiënten met OSAS hebben dan ook een verhoogde kans op hoge bloeddruk, maar in ernstige gevallen ook op hart- en vaatziekten met mogelijk een hart- of herseninfarct tot gevolg.

Omdat OSAS de slaap verstoort en mensen slaperig kunnen worden overdag, mogen mensen met de diagnose OSAS (AHI > 15) volgens de Nederlandse wetgeving geen motorvoertuigen besturen totdat de OSAS goed behandeld is. In het Slaap/Waak Expertisecentrum wordt er met een slaaponderzoek gecontroleerd of de OSAS goed behandeld is. Dit controle-onderzoek is de eerste keer voor een jaar geldig.

Beroepschauffeurs en mensen met een groot rijbewijs moeten jaarlijks gecontroleerd worden; mensen die een A of B rijbewijs hebben moeten na de eerste jaarlijkse controle om de 3 jaar worden gecontroleerd. (Meer informatie kunt u vinden op: <http://www.cbr.nl> )

### **Via welke arts wordt slaapapneu onderzocht?**

Afhankelijk van uw voornaamste klacht vindt het eerste intakegesprek plaats bij de neuroloog (slaapklachten), KNO-arts (snurken) of longarts (benauwdheid).

Er vindt medebeoordeling door de andere leden van het multidisciplinaire team plaats. Zo kunnen bij het beoordelen van het slaaponderzoek en het formuleren van een behandeladvies alle bevindingen worden meegenomen.

Tijdens het eerste bezoek aan een van deze artsen wordt gevraagd naar uw klachten, verschijnselen die bij OSAS passen, doorgemaakte operaties, andere ziekten die u mogelijk heeft of heeft gehad, medicijngebruik en ziekten die in de familie voorkomen. Ook wordt er naar uw lengte en gewicht gevraagd.

De neuroloog onderzoekt mogelijke andere aanwezige slaapstoornissen. De KNO-arts kijkt in de keel en doet soms een snurk-slaapscopie. Hiermee kijkt hij wat er gebeurt in de keel tijdens de slaap in verschillende houdingen.

De longarts beoordeelt of uw longen goed werken door te luisteren naar de longen en soms door middel van een aanvullend longfunctie onderzoek.

### **Behandeling van OSAS**

Binnen het Slaap/Waak Expertisecentrum wordt er multidisciplinair gewerkt. Dat betekent dat wekelijks een multidisciplinair overleg plaatsvindt waarbij alle bij uw behandeling betrokken specialisten aanwezig zijn. Hierin worden de uitslag van het slaaponderzoek en de behandel mogelijkheden besproken en een behandeladvies gegeven.

Welke behandeling geschikt is, hangt van veel factoren af. Een ernstige OSAS (AHI groter dan 30) wordt anders behandeld dan een lichte OSAS. Ook de conditie van uw gebit, de bouw van uw keel en mond en uw gewicht zijn van invloed op mogelijke behandelingen. De belangrijkste behandelingen voor OSAS zijn:

- Afvallen: Hulp bij het afvallen kan worden gegeven door de diëtiste. Ook komt u misschien in aanmerking voor de Gecombineerde Leefstijl Interventie, een door de overheid gefinancierd traject van 2 jaar bij de fysiotherapeut.
- Slaappositie training: Als de apneus voornamelijk in rugligging voorkomen kan gekozen worden voor houdingstherapie om rugligging te vermijden. Hierbij draagt u een band om de borstkas die gaat trillen zodra u op de rug gaat liggen.



- Staken van alcohol, drugs, slaapmiddelen en roken. Deze middelen verslappen de spieren waardoor de keel sneller dichtvalt en OSAS kan ontstaan of erger kan worden.
- Een UPPP is een uvulo-palato-pharyngeale plastiek, dat wil zeggen een ingreep aan de huig of het zachte gehemelte. Deze vermindert de ernst van de slaapapneu met ongeveer 50%. Soms kan er een operatie aan huig of neus worden gedaan om een CPAP beter of aangenamer te laten werken.
- Een MRA is een mandibulair repositie apparaat, dat wil zeggen een beugel waarmee gedurende de nacht de onderkaak en tong naar voren worden gehouden, zodat de keelholte ruim blijft. Deze wordt op maat gemaakt door het team van de kaakchirurgie. Een MAD/MRA kan alleen bij mensen met een voldoende goed gebit.



- Een Continuous Positive Airway Pressure (CPAP)-systeem is de meest toegepaste behandeling voor slaapapneu. Een CPAP wordt aanbevolen aan mensen met een ernstige OSAS (AHI>30 à 35) of waarbij een andere

behandeling niet mogelijk is of niet voldoende effectief is. In ons centrum wordt u hierop ingesteld door een van onze gespecialiseerde laboranten, die intensief contact met u houdt om u te begeleiden bij het kiezen van het juiste masker en het wennen aan de CPAP. Zij controleren door middel van het “uitlezen” van de CPAP of deze goed is ingesteld en of u het apparaat goed gebruikt. Door de intensieve begeleiding van patiënten met OSAS door de gespecialiseerde laboranten in ons centrum is er een aanzienlijk hoger succespercentage in vergelijking met andere slaapcentra.



In het Slaap/Waak Expertisecentrum worden patiënten die voor slaapapneu behandeld worden met een MRA of CPAP standaard ingepland voor een controle onderzoek om te kunnen beoordelen of de behandeling effectief is. Na behandeling en het controle onderzoek geven wij de mogelijkheid om jaarlijks of (afhankelijk van klachten en beroep) éénmaal per drie jaar terug te komen op de slaappoli. Indien gewenst kan daarvoor een controle onderzoek worden uitgevoerd.

### **Het behandelteam van het Slaap/Waak Expertisecentrum van het Zaans Medisch Centrum.**

Het complete “slaapteam” dat slaapapneu behandelt bestaat uit vele leden:

- Neurologen - somnologen
- Physician Assistant - somnoloog
- KNO-artsen
- Longarts- somnoloog
- Kaakchirurgen
- Kinderartsen
- Psychologen
- Gespecialiseerde laboranten KNF/Sleeptechnologists die zorgdragen voor de slaaponderzoeken en CPAP instructie en begeleiding.
- Slaapcoaches