

Obstructieve Slaap Apneu (OSA)

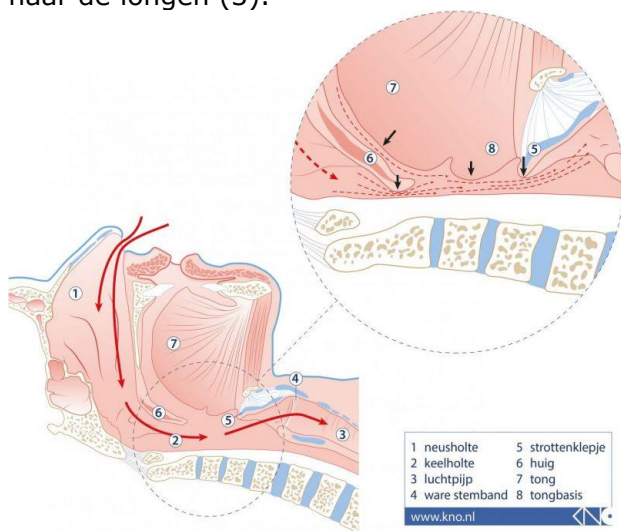
Deze folder heeft tot doel u informatie te geven over oorzaken en behandeling van snurken en obstructieve slaapapneu (OSA). Voor een gezonde levensstijl is slaap van essentieel belang, naast gezond eten en voldoende bewegen. Een gezonde slaap bestaat uit vijf tot zes slaapcycli van anderhalf uur, waarbij zowel diepe slaap als zogenaamde Rapid Eye Movement slaap (REM slaap), ook wel droomslaap genoemd, een belangrijke rol spelen. Bij obstructieve slaapapneu is de kwaliteit van deze gezonde slaap verstoord.

Snurken wil zeggen dat bij het ademen tijdens het slapen een zingend, ruisend of brommend geluid gemaakt wordt. Dit geluid kan zo hard zijn dat een partner, huisgenoot of buur er last van heeft.

Obstructieve slaapapneu wil zeggen dat er behalve snurken, ook apneus (ademstops van 10 seconden of langer) zijn, in combinatie met klachten zoals ernstige vermoeidheid, overdag in slaap vallen en concentratiestoornissen. We spreken van OSA als er vijf of meer ademstops per uur gemeten zijn, uitgemiddeld over de nacht.

Hoe ontstaan snurken en OSA?

Bij de ademhaling gaat de lucht (rode lijn in figuur 1) via de neusholte (1), de keelholte (2) naar de longen (3).



Figuur 1

Snurken ontstaat door een vernauwing in de luchtweg in het traject tussen de ingang van de neus (neusgaten) en de stembanden. Door deze vernauwing ontstaat bij inademen een onderdruk in de keel waardoor het zachte gehemelte met de huig, de tong en de wanden van de keelholte naar elkaar toe gezogen worden en gaan trillen. Hierdoor wordt het snurkgeluid veroorzaakt. Snurkgeluiden zijn te vergelijken met het leeglopen van een opgeblazen ballon: veel lucht stroomt dan heel snel door een nauwe doorgang met als gevolg dat dit nauwe deel gaat trillen en geluid maakt.

Bij obstructieve slaapapneu (OSA) is er behalve snurken ook sprake van apneus, een adempauze van meer dan 10 seconden. Tijdens een apneu wordt de tong en/of het zachte gehemelte met de huig en/of de keelwand helemaal tegen elkaar aan gezogen, waardoor een totale afsluiting van de luchtweg ontstaat, de ademstilstand.

Men spreekt van OSA als iemand

- 's nachts meer dan 5 keer per uur een ademstilstand heeft én
- overdag slaperig of vermoeid is én
- er geen andere reden is voor de ernstige slaperigheid of vermoeidheid overdag, zoals slaapttekort of slapeloosheid.

Deze ademstops worden uitgedrukt in de **Apneu Hypopneu Index (AHI)**. Bij snurken zijn er minder dan 5 ademstops per uur, bij lichte slaap apneu 5 tot 15 ademstops per uur, bij matig ernstige OSA 15 tot 30 ademstops per uur en bij ernstige OSA meer dan 30 ademstops per uur.

Men spreekt van positieafhankelijke slaapapneu, **pOSA**, als het aantal apneus in rugligging ten minste twee keer zo hoog is als in niet-rugligging.

Het is belangrijk op te merken dat er géén gevaar bestaat voor verstikking. De hersenen geven namelijk een alarmsignaal af, waardoor de patiënt minder diep gaat slapen of zelfs

wakker wordt. De spieren in het zachte gehemelte en de tong worden meer aangespannen. Daardoor wordt de keelholte opengetrokken, zodat weer normaal adem gehaald kan worden. De patiënt slaapt hierna weer verder totdat een volgende apneu optreedt.

Klachten veroorzaakt door snurken en OSA

- snurken
- ademstops, waar de patiënt en/of zijn partner wakker van kunnen worden
- niet uitgerust wakker worden
- extreme moeheid
- concentratiestoornissen
- overdag ongewild in slaap vallen
- wakker worden met hoofdpijn

Door de apneus en alarmsignalen uit de hersenen is de kwaliteit van de slaap slecht. Het lukt de patiënt eigenlijk niet of nauwelijks om diep genoeg te slapen. De slaapapneu patiënt wordt niet uitgerust wakker en is slaperig overdag. Dit betekent niet zo maar moe zijn, maar echt en ongewild in slaap vallen bijvoorbeeld tijdens een gesprek met iemand, tijdens het lezen van de krant, maar soms ook bij activiteiten als autorijden. Dit kan leiden tot gevaarlijke situaties, niet alleen voor de patiënt zelf, maar ook voor anderen. Omdat de slaap zo slecht is, is de concentratie overdag ook slecht en kan de slaapapneu patiënt vergeetachtig zijn.

Mogelijke lichamelijke gevolgen van onbehandelde OSA

- verhoogde bloeddruk
- verhoogde kans op hartinfarct
- verhoogde kans op herseninfarct
- verhoogde kans op overgewicht
- vergeetachtigheid en concentratiestoornissen
- impotentie

Door de alarmsignalen uit de hersenen treden ook wisselingen in de bloeddruk op; hierdoor hebben hart en bloedvaten te lijden en kan hoge bloeddruk ontstaan.

De verhoogde kans op overgewicht komt omdat er een onbalans kan ontstaan tussen twee hormonen (ghreline en leptine) uit de wand van de maag. Door ghreline krijg je trek in eten, terwijl leptine het signaal afgeeft dat je genoeg hebt gegeten. Verstoorde slaap geeft meer ghreline en minder leptine afgifte. NB Dit is een kip-en-ei verhaal: door overgewicht heeft u meer kans op OSA, door OSA kan het lastiger zijn om af te vallen. Beiden dienen dus tegelijkertijd behandeld te worden.

Zo is snurken niet alleen maar lastig voor de partner, maar zijn apneus ook schadelijk voor de gezondheid van de slaapapneu patiënt. Het lichaam en de geest van de slaapapneu patiënt krijgen minder rust. Een slaapapneu patiënt kan zich 's nachts minder goed herstellen, zodat gezegd zou kunnen worden dat deze patiënt sneller "slijt". De levensverwachting van iemand met een uitgesproken en onbehandelde slaapapneu is dan ook korter.

Wie snurkt en heeft obstructieve slaapapneu?

Snurken komt voor op alle leeftijden en neemt toe met de leeftijd. Ongeveer één op de tien kinderen snurkt. Bij kinderen met hele grote neus- en/of keelamandelen komen ook apneus voor.

Op volwassen leeftijd snurkt ongeveer één op de vijf mannen en één op de tien vrouwen elke nacht. Mannen snurken dus meer dan vrouwen. Bij vrouwen neemt snurken en slaapapneu toe na de menopauze. Meestal ontstaat snurken tussen het dertigste en veertigste levensjaar. Op hogere leeftijd snurken meer mensen en is het snurkgeluid harder. Dit komt omdat het slijmvlies van de keelholte bij het ouder worden dikker wordt ten gevolge van ophoping van vetweefsel, de doorsnee van de luchtweg wordt hierdoor kleiner. Bovendien worden slijmvliesen, net als de huid, op oudere leeftijd slapper, zodat deze makkelijker kunnen gaan trillen.

Wat voor omstandigheden bevorderen snurken en obstructieve slaapapneu?

Snurken en obstructieve slaapapneu worden bevorderd door omstandigheden die de luchtweg tussen de neusingang en de stembanden nauwer maken.

- Vergrote keel- en/of neusamandel. Dit komt vooral bij kinderen voor.
- Slapen op de rug, waardoor het zachte gehemelte, de huig en de tong naar achteren kunnen zakken.
- Een van nature lang en slap zacht gehemelte en huig.
- Verslapping van de spieren van het zachte gehemelte, de huig en de tong door oververmoeidheid en door ouder worden.
- Overgewicht: vetweefsel zet zich ook af in de wanden van de keelholte en in de tong.
- Alcohol en bepaalde medicijnen (slaapmiddelen, kalmerende middelen) verminderen de spierspanning waardoor deze verslappen. Roken of brandend maagzuur (ten gevolge van een breuk in het middenrif) kunnen voortdurende irritatie van de keel geven waardoor de wand van de keelholte verdikt en de doorgang nauwer wordt.
- Neusverstopping door zwelling van het neusslijmvlies (bij verkoudheid en allergie), door poliepen (uitstulpingen van het neusslijmvlies) waardoor een te lage luchtdruk ontstaat in de keelholte bij het inademen.

Zijn er leefregels om snurken en obstructieve slaapapneu te voorkomen?

- Vermijd alcoholgebruik vanaf twee uur voor het slapen.
- Stop met roken.
- Streef naar een goed lichaamsgewicht met een [goede BMI](#) door gezond te eten en voldoende te bewegen. Een vuistregel is dat uw lengte in centimeters boven de meter gelijk is aan het gewicht in kilo's. Zie voor

berekenen BMI de website van het voedingscentrum Zorg voor een regelmatig leefpatroon.

- Vermijd indien mogelijk slaapmiddelen en kalmerende middelen.
- Soms is de eenvoudigste oplossing voor snurken het bij de bedpartner aanmeten van oordoppen eventueel met *noise cancellation*.

Hoe wordt de oorzaak van snurken of obstructieve slaapapneu vastgesteld?

De KNO-arts zal u vragen waar u last van heeft en welke factoren zoals roken, alcoholgebruik, medicijngebruik of gewichtstoename aanwezig zijn.

Hierna zal de KNO-arts de neus en keel onderzoeken, waarbij zo nodig met een flexibele endoscoop (kijkbuisje met een diameter van 4 mm) de binnenkant van de neus en de keel tot aan de stembanden wordt bekeken, om te beoordelen of er vernauwingen aanwezig zijn. Soms wordt ook een allergietest verricht.

Er wordt een afspraak gemaakt om bij u thuis een slaapregistratie, ook wel polysomnografie (PSG), te verrichten. Soms wordt hierna nog een slaapendoscopie afgesproken.

Wat is een polysomnografie (PSG)?

Om vast te stellen of er sprake is van alleen snurken of ook van obstructieve slaapapneu, dient een nachtelijke meting tijdens de slaap verricht te worden. Men noemt dit een polysomnografie of afgekort PSG (poli=veel, somnus=slaap, grafie=schrijven; tijdens de slaap wordt veel "geschreven", dat wil zeggen door een apparaat geregistreerd). Met elektrodes wordt de activiteit van de hersenen, de longen, de spieren van de borstkas en de benen gemeten. Daarnaast worden bloeddruk en zuurstofgehalte in het bloed geregistreerd. Er wordt ook gemeten hoe diep iemand slaapt, hoe vaak apneus optreden en hoeveel wekreacties in de hersenen ontstaan.

Om vast te stellen of er sprake is van zogenaamde positie afhankelijk slaapapneu (**pOSA**) wordt gekeken hoe vaak de patiënt op de rug en niet op de rug ligt en welke AHI in rugligging en in niet-rugligging gemeten wordt. Men spreekt van positieafhankelijke slaapapneu, pOSA, als het aantal apneus in rugligging ten minste twee keer zo hoog is als in niet-rugligging.

Wat is een slaapendoscopie?

Een onderzoek om te bepalen op welk niveau het snurken en de apneus worden veroorzaakt, is de zogenaamde [slaapendoscopie](#). Dit onderzoek wordt internationaal ook wel Drug Induced Sleep Endoscopy (DISE) genoemd. Bij dit onderzoek wordt de patiënt met behulp van een slaapmiddel, dat via een infuus in de arm wordt toegediend, in slaap gebracht. Tijdens het slapen en snurken wordt met een flexibele endoscoop via de neus in de keel gekeken en beoordeeld waar de obstructie en het snurken ontstaat. De uitkomst van dit onderzoek kan helpen bepalen wat voor behandeling mogelijk en effectief zou kunnen zijn.

Welke behandelopties zijn er?

Het is van belang dat u zich realiseert dat verzekeraars, als er alleen snurken is vastgesteld, wel de diagnostiek maar niet de behandeling zullen vergoeden. Als OSA is vastgesteld valt de behandeling wel onder de vergoede zorg.

Er zijn in principe vier behandelmethoden behalve de genoemde leefstijladviezen.

1. Positietherapie met de Slaap Positie Trainer (SPT)

Twee derde van met name de patiënten met licht OSA, lijdt aan zogenaamd positieafhankelijk OSA. Het doel van de behandeling met de Slaap Positie Trainer (SPT) is de patiënt zo min mogelijk op de rug te laten slapen. De behandeling is niet-invasief en bestaat uit het 's nachts dragen van een band om uw middel met daarin een klein plat apparaatje dat uw lichaamshouding

registreert. Als u op de rug ligt geeft het apparaatje een trilling af, vergelijkbaar met die van een mobiele telefoon. Het merendeel van de patiënten leert op deze manier van de rug af te draaien, zonder wakker te worden. Alleen de [NightBalance](#) van Philips (figuur 2) wordt momenteel vergoed door de zorgverzekeraars.



Figuur 2

2. Mandibulair Repositie Apparaat (MRA)

Een andere niet-operatieve behandeling voor snurken en OSA is het gebruik van een soort beugel, een plaatje van kunststof dat 's nachts over de tanden van de boven- en onderkaak wordt gedragen. Deze beugel wordt ook wel MRA genoemd: Mandibulair (mandibula =onderkaak) Repositie (=verplaatsing) Apparaat.

Het apparaat zorgt ervoor dat tijdens het slapen de onderkaak niet naar achteren kan zakken. Omdat de tong aan de onderkaak vastzit, blijft ook de tong beter op zijn plaats en zakt minder gemakkelijk in de keel. Dit geldt ook voor de strottenklep en in mindere mate, via aangehechte spieren, voor het zachte gehemelte. De luchtweg achter in de keelholte blijft op deze manier dus ruimer tijdens de slaap, zodat snurken en apneus minder gemakkelijk optreden. Een MRA is effectief voor de behandeling van snurken en OSA op basis van obstructie op niveau van de tongbasis en strottenklep en in mindere mate ook ter hoogte van het zachte gehemelte en de huig.

Er zijn meerdere typen van deze beugels op de markt, die allen werken volgens hetzelfde principe.

Het is goed om te weten dat

- als er alleen sprake is van snurken zonder OSA de beugel niet elke nacht gedragen hoeft te worden, maar alleen op die momenten dat de snurker slaapt met iemand die er last van heeft.
- de beugel moet worden aangeschaft, terwijl tevoren niet duidelijk is of deze wordt verdragen. Sommige mensen vinden het dragen van de beugel te oncomfortabel waardoor zij afzien van het gebruik ervan.
- bij aanpassing pijnklachten van de kaakgewrichten kunnen optreden.
- deze methode kan worden toegepast patiënten met een volledige gebitsprothese als twee of meer implantaten in de onderkaak zitten.
- een tandarts/kaakchirurg gespecialiseerd in het aanmeten van een MRA uw gebit dient te beoordelen. Hiertoe wordt eerst een röntgenfoto van uw gebit vervaardigd. Deze gespecialiseerde tandarts/kaakchirurg meet de MRA aan en controleert u hiervoor.

Indien u alleen snurkt en de kosten niet onder de verzekerde zorg vallen, moet u rekening houden met een bedrag van 700-1200 euro, afhankelijk van het type beugel.

3. Operatie door de KNO-arts

Bij kinderen kan snurken en OSA vaak worden opgeheven door de keel- en/of neusamandelen te verwijderen.

Bij volwassenen zijn de operaties die in Ziekenhuis Amstelland uitgevoerd worden:

- op het niveau van het zachte gehemelte de Barbed wire Reposition Pharyngoplasty (BRP), ook Expansion Sphincter Pharyngoplasty (ESP) genoemd.
- op het niveau van de tong [thermotherapie van de tongbasis](#).

Barbed wire Reposition Pharyngoplasty (BRP) ook Expansion Sphincter Pharyngoplasty (ESP) genoemd.

Bij deze operatie wordt door middel van een speciale oplosbare hechtdraad het zachte gehemelte strakker gemaakt. Deze hechtdraad heeft een soort weerhaakjes waar de naam barbed wire (prikkelraad) vandaan komt. In principe wordt de huig ongemoeid gelaten. Als u nog keelamandelen heeft worden deze gelijktijdig verwijderd.

De overgang van de neus naar de keel wordt door deze operatie ruimer en het snurken verdwijnt bij een aanzienlijk deel van de patiënten.

De operatie kent ook nadelen:

- direct in aansluiting op de operatie is het slikken heel pijnlijk. Dit kan twee weken duren, zodat in deze tijd vaak niet gewerkt kan worden.
- er kan een droog gevoel overblijven in de keel of een gevoel dat er een brok in de keel zit.
- het uitspreken van een harde "g" kan anders gaan.
- in uitzonderlijke gevallen kan het zachte gehemelte te kort worden, zodat de neusholte aan de achterzijde niet meer goed kan worden afgesloten. Bij drinken komt dan vloeistof via de neus naar buiten. Meestal is dit een tijdelijk probleem, soms is een operatie noodzakelijk, waarbij het zachte gehemelte weer wat langer wordt gemaakt.

Thermotherapie van de tongbasis

In minder voorkomende gevallen waarin het snurken en de obstructie ontstaan op het niveau van de achterzijde van de tong, kan door gecontroleerde littekenvorming de achterkant van de tong worden verstijfd met radiofrequente energie of wel thermotherapie.

Tongzenuwstimulatie

Soms verwijzen wij u door naar een centrum voor een ingreep die voor een beperkte geselecteerde OSA patiëntengroep nuttig kan zijn. Het betreft hier tongzenuwstimulatie (Upper Airway Stimulation, UAS) met een pacemaker, waardoor de luchtweg 's nachts wordt opgehouden. Deze operatie vindt momenteel alléén plaats in het OLVG West te Amsterdam en in het St Antonius Ziekenhuis te Nieuwegein.

Operatie door de kaakchirurg

Ook bestaat de mogelijkheid van een uitgebreide operatie door de kaakchirurg, waarbij de onderkaak en bovenkaak naar voren worden verplaatst, een zogenaamde Maxillo Mandibular Advancement (MMA). Meestal is voor- en/of nabehandeling door een orthodontist nodig.

4. CPAP (overdrukmasker)



Voor patiënten met ernstige OSA met frequent optredende ademstops, is het gebruik van een overdrukmasker vaak de beste behandelmethode. Dit heet CPAP, een afkorting voor Continue Positieve Airway (=luchtweg) Pressure (=druk). Hierbij wordt een masker gedragen dat met een slang verbonden is aan een apparaat, dat werkt als een soort omgekeerde stofzuiger. Het apparaat pompt voortdurend lucht in de neus en keel, zowel tijdens het in- als tijdens het uitademen. Hierdoor ontstaat een overdruk, zodat de wanden van de keelholte niet samen kunnen vallen. Er treden dan veel minder ademstilstanden op en ook het snurken is meestal verdwenen.

Het aanmeten van en de zorg rondom CPAP gebeurt op onze afdeling longziektes. Met CPAP slapen vraagt, zeker in het begin, gewenning en tijd. Voor veel personen met uitgesproken slaperigheidsklachten overdag en bij wie het goed lukt voldoende uren van de slaaptijd met de CPAP te slapen zal echter een flinke verbetering van de kwaliteit van slaap en functioneren overdag merkbaar zijn.

Behandelkeuze maken

Om u te helpen een beslissing te nemen, is een [consultkaart](#) gemaakt. Consultkaarten zijn expliciet bedoeld als hulpmiddel voor het gesprek tussen arts en patiënt om samen beslissen in het zorgproces te bevorderen.

Slotwoord

Het is niet mogelijk in deze voorlichtingsfolder alle details van snurken en obstructieve slaapapneu te beschrijven. Het kan zijn, dat u ondanks de uitleg van uw KNO-arts nog vragen heeft of dat u meer informatie wilt. Aarzel dan niet contact op te nemen met uw KNO-arts en om nadere uitleg te vragen. Aan dat verzoek zal graag worden voldaan.

OSAfolder 2021|1811-A4 Herzien maart 2021 | Polikliniek KNO

