

## Snurken en slaapapneusyndroom (OSAS)

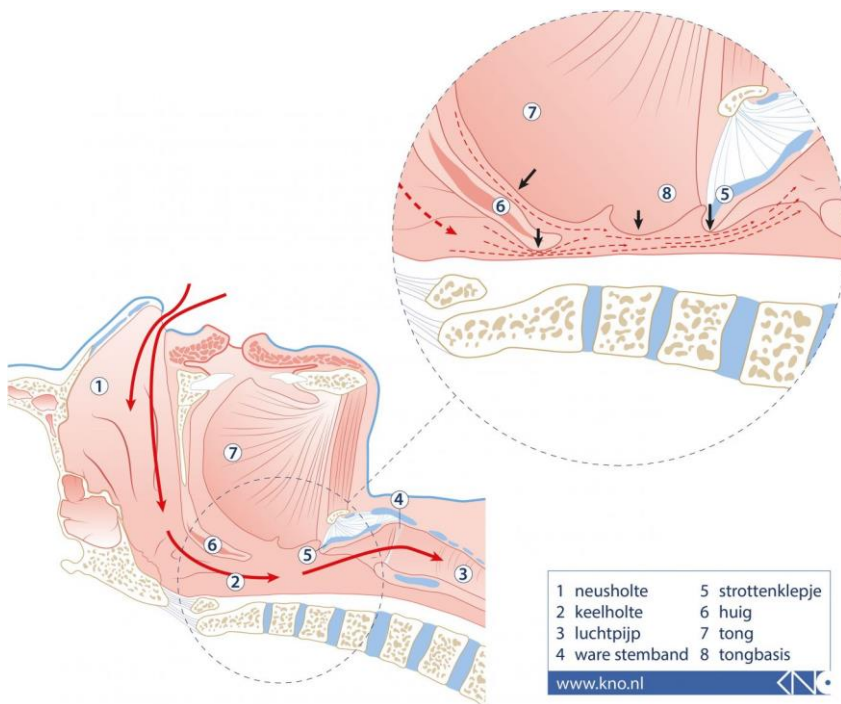
Deze folder informeert u over oorzaken en behandeling van snurken en het obstructief slaapapneusyndroom (OSAS).

### Snurken

#### Wat is snurken?

Snurken wil zeggen dat bij het ademen tijdens het slapen een zingend, ruisend-brommend geluid gemaakt wordt. Dit geluid is soms zo sterk dat een partner, huisgenoot of zelfs buren er last van kunnen hebben.

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



Aan het begin van de luchtpijp zitten de stembanden (4: ter hoogte van de adamsappel). Snurkgeluiden ontstaan door een vernauwing in de luchtweg in het traject tussen de ingang van de neus (neusgaten) en de stembanden. Bij mensen die snurken is soms de neusholte te nauw, maar meestal betreft het een vernauwing achter de huig (dat is de overgang van de neus- naar de keelholte) of het gebied in de keelholte achter de tong (zie in het plaatje het uitgelichte gebied in de cirkel).

Door deze vernauwing ontstaat er bij het 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; dit veroorzaakt het snurkgeluid. 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 een snerpend geluid maakt.

## Wie snurkt?

Snurken komt voor op alle leeftijden en neemt toe met de leeftijd, maar op oudere 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 zij makkelijker kunnen gaan trillen.

Ongeveer één op de tien kinderen snurkt. Op volwassenen leeftijd snurkt ongeveer één op de vijf mannen en één op de tien vrouwen elke nacht. Meestal ontstaat snurken tussen het dertigste en veertigste levensjaar. In sommige families komt snurken veel voor en begint dan meestal rond het twintigste jaar; dit ligt waarschijnlijk aan een erfelijk bepaalde nauwe keelholte.

## Wat voor omstandigheden bevorderen het snurken?

Het snurken wordt bevorderd door omstandigheden die het deel van de luchtweg tussen de neusingang en de stembanden nauwer maken.

Deze omstandigheden zijn:

- Slapen op de rug. Hierdoor zakken het zachte gehemelte, de huid en de tong naar achteren.
- Een van nature lang en vrij slap zacht gehemelte en huid.
- Verslapping van de spieren van het zachte gehemelte, de huid en de tong door oververmoeidheid en door ouder worden. Ook alcohol en bepaalde medicijnen (slaapmiddelen, kalmerende middelen) verminderen de spanning in deze spieren waardoor ze verslappen.
- Voortdurende irritatie van de keel door roken of brandend maagzuur (ten gevolge van een breuk in het middenrif) kan de wand van de keelholte verdikken en de doorgang nauwer maken.
- Overgewicht. Hierbij worden ook de wanden van de keelholte dikker.
- Vergrote keel- en/of neusamandel. Dit komt vooral bij kinderen voor.
- Een te nauwe neusholte oftewel neusverstopping door zwelling van het neusslijmvlies (bij verkoudheid en allergie), door poliepen (dit zijn met vocht gevulde uitstulpingen van het neusslijmvlies) of door scheefstand van het neustussenschot, waardoor een te lage luchtdruk ontstaat in de keelholte bij het inademen.

## Zijn er leefregels om snurken te voorkomen?

Met bepaalde maatregelen kunt u mogelijk het snurken verminderen:

- Vermijd alcoholgebruik vanaf twee uur voor het slapen;
- Gebruik geen zware maaltijd vlak voor het slapen;
- Stop met roken;
- Streef naar een goed lichaamsgewicht door gezond te eten en voldoende te bewegen. Een vuistregel is dat uw lengte (boven de meter) in centimeters gelijk is aan het ideale gewicht (in kilo's);
- Zorg voor een regelmatig leefpatroon, waarbij eventuele slaapmiddelen en kalmerende middelen niet meer nodig zijn.

## Hoe kun je vaststellen waardoor snurken wordt veroorzaakt?

De KNO-arts stelt vragen aan u en uw partner om er achter te komen of er factoren aanwezig zijn, zoals roken, alcoholgebruik, medicijngebruik of gewichtstoename, die het snurken kunnen verklaren. Ook vraagt de arts naar met neusverstopingsklachten en keelklachten.

De KNO-arts onderzoekt de neus en keel, waarbij vaak met een flexibele endoscoop (kijkbuisje met diameter van 4 mm) de binnenkant van de neus en de keel tot aan de stembanden wordt bekeken. Zo kan hij/zij beoordelen waar eventuele vernauwingen zitten.

Soms is nader onderzoek nodig, zoals een allergietest en röntgenfoto's.

## Slaapendoscopie

Een belangrijk onderzoek om te bepalen op welk niveau het snurken wordt veroorzaakt, is de slaapendoscopie. Dit onderzoek vindt onder narcose (algehele verdoving) plaats. Tijdens het slapen (en snurken) wordt dan met een flexibele endoscoop door de neus in de keel gekeken en beoordeeld waar het snurken precies ontstaat. De uitkomst van dit onderzoek bepaalt in belangrijke mate voor welke behandeling u in aanmerking komt.

## De operatieve behandeling van de meest frequente oorzaak van snurken

Wanneer de KNO-arts heeft vastgesteld wat de oorzaak van het snurken is, kan eventueel een behandeling volgen.

Soms ligt de oorzaak van snurken in de neus. Een scheef neustussenschot, een allergie of poliepen kunnen neusverstopping veroorzaken. Een allergie kan met medicijnen worden behandeld. Soms biedt een operatie aan het neustussenschot of het verwijderen van poliepen uitkomst om een te nauwe neusholte ruimer te maken (dit heeft een goed effect bij ongeveer één op de tien mensen die snurken én last hebben van een verstopte neus).

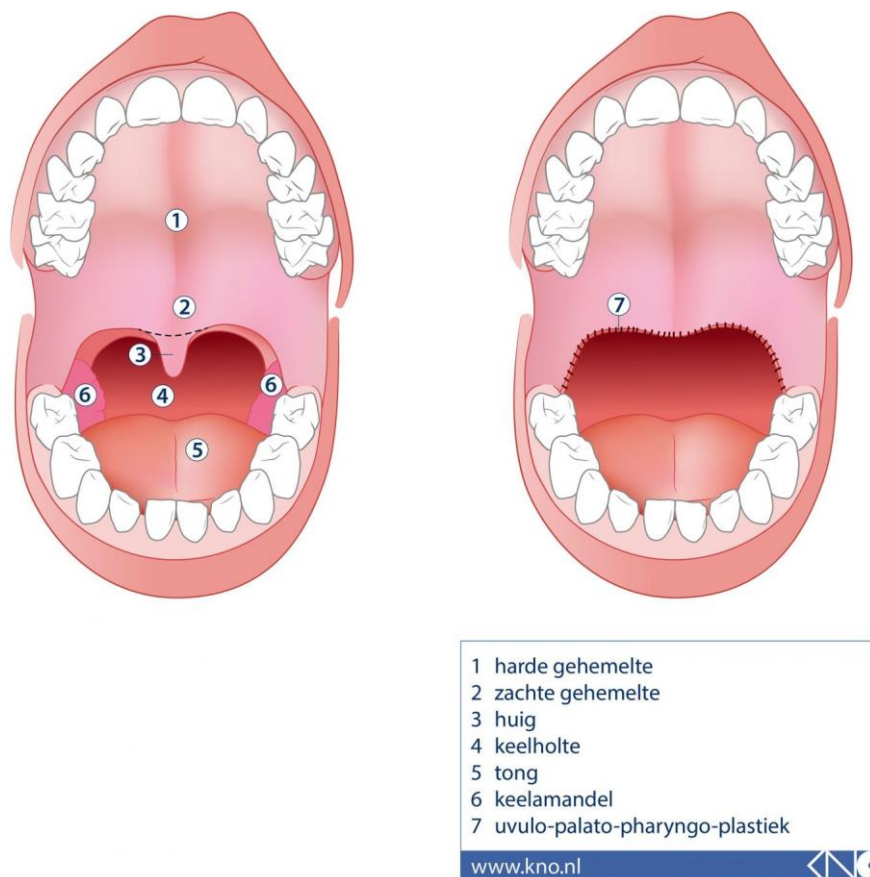
Bij kinderen kan het snurken vaak met succes worden bestreden door de keel- en/of neusamandelen te verwijderen.

In veruit de meeste gevallen wordt het snurken veroorzaakt door een te nauwe overgang van de neusholte naar de keelholte. Dit is de ruimte achter het zachte gehemelte en de huig.

Er zijn op dit moment in Nederland twee methoden om snurken dat in dit gebied ontstaat operatief te behandelen:

### Uvulo-palato-pharyngo-plastiek

De meest effectieve manier is het verwijderen van het grootste deel van de huig en het zachte gehemelte (uvulo-palato-pharyngo-plastiek: UPPP). Dit verwijderen kan met een mes of met de laser; voor de patiënt heeft dit hetzelfde resultaat. Als er nog keelamandelen aanwezig zijn, worden deze vaak weggehaald.



De overgang van de neus naar de keel wordt door deze operatie ruimer en het snurken verdwijnt bij ongeveer negen van de tien mensen. Na een paar jaar komt het snurken bij sommige mensen terug. Na vijf jaar werkt de operatie daarom nog maar bij zeven van de tien mensen. Dit komt omdat er zich langzaam weer wat vet ophoopt in de huig en het zachte gehemelte.

De operatie kent ook nadelen:

- Direct na de operatie is het slikken heel pijnlijk. Dit duurt soms wel twee weken, 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' gaat niet goed meer.
- 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 nieuwe operatie nodig, waarbij het zachte gehemelte weer wat langer wordt gemaakt.

### **Gecontroleerde littekenvorming**

Een minder effectieve, maar ook minder belastende, behandeling is het verstijven van de huid en het zachte gehemelte door middel van gecontroleerde littekenvorming. Een naald wordt op 3 tot 5 plaatsen in het zachte gehemelte gestoken. Met behulp van trillingen (zogenaamde radiofrequente energie) of door ioniserende effecten (coblatietherapie) worden de naald en het weefsel verhit tot 85 graden Celsius. Er ontstaat dan geen echte brandwond, maar er treedt een soort smelten op in het zachte gehemelte. Hierdoor ontstaat littekenweefsel. Een eigenschap van littekenweefsel is dat het stijver is dan normaal weefsel, zodat het gehemelte minder makkelijk kan gaan trillen en snurken dus minder gemakkelijk op zal treden.

Deze behandeling wordt meestal onder plaatselijke verdoving verricht. Na de behandeling is de keel ruim een week gevoelig, maar veel minder dan na een uvulo-palato-pharyngo-plastiek. Bij nagenoeg alle patiënten moet de behandeling twee keer worden uitgevoerd om succesvol te zijn. Tussen beide keren zit minimaal twee maanden.

De behandeling werkt bij zes van de tien mensen, maar na een paar jaar zal bij een of twee van deze zes mensen het snurken wel weer terugkomen, net als bij de UPPP. Omdat de behandelingsmethode nog maar een paar jaar in Nederland wordt uitgevoerd, is het resultaat op lange termijn nu nog niet bekend.

De behandeling kent ook nadelen:

- In zeldzame gevallen kan als complicatie van de ingreep een gat in het zachte gehemelte ontstaan. Dit kan een paar weken pijn doen, maar groeit vrijwel altijd vanzelf weer dicht. Mocht dit niet het geval zijn, dan kan het door een kleine operatie worden gesloten.
- De behandeling wordt vooralsnog niet altijd vergoed door de zorgverzekeraar en de kosten bedragen ongeveer € 1.200.-.

Deze behandeling wordt in het Laurentius Ziekenhuis niet uitgevoerd.

### **De niet-operatieve behandelingen van snurken**

Een niet-operatieve behandeling voor snurken is mogelijk door het gebruik van een plaatje van kunststof dat over de tanden wordt geklemd en dat de onderkaak naar voren houdt tijdens de slaap. Deze prothese wordt ook wel MRA genoemd: Mandibulair (= onderkaak) Repositie (= verplaatsing) Apparaat.

Een MRA is effectief voor de behandeling van snurken dat ontstaat zowel ter hoogte van het zachte gehemelte en de huid als op het niveau van de achterkant van de tong en het strottenklepje. Er zijn meerdere typen van deze protheses op de markt, die alle werken volgens hetzelfde principe. Er wordt een afdruk (bitje) van het boven- en ondergebit gemaakt, die stevig over de tanden en kiezen past. Deze kunststof bitjes zijn met elkaar verbonden door middel van twee staafjes (zie plaatje).



Dit is een prothese met een staaf-verbinding tussen de twee delen van de prothese. Het onderste deel van de prothese zit om het ondergebit en het bovenste deel van de prothese zit om het bovengebit. Door de staafjes wordt het onderste deel van de prothese, dus het ondergebit en hiermee ook de onderkaak meer naar voren gedwongen.

Het apparaat zorgt ervoor dat in liggende houding 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 makkelijk in de keel. De luchtweg achter in de keelholte blijft op deze manier dus ruimer tijdens de slaap, zodat minder gemakkelijk snurken optreedt. Bij zeven van de tien mensen heeft deze kunststof prothese een goed resultaat.

Het is goed om te weten dat:

- De prothese elke nacht gedragen moet worden.
- De prothese moet worden aangeschaft, terwijl nog niet duidelijk is of deze wel wordt verdragen. Sommige mensen vinden het dragen van de prothese zo oncomfortabel dat zij afzien van het gebruik ervan.
- Bij onoordeelkundige aanpassing kunnen pijnklachten van de kaakgewrichten optreden.
- Deze methode kan niet bij iedereen met een volledige prothese worden toegepast.
- Een tandarts/kaakchirurg gespecialiseerd in het aanmeten van een MRA dient vooraf uw gebit goed te keuren.
- Uw zorgverzekering dient vooraf toestemming te geven voor het aanmeten van een MRA. Het kan zijn dat u de MRA deels zelf moet betalen of dat uw zorgverzekeraar toestemming weigert.
- De kosten variëren van € 230 tot € 700, afhankelijk van het type prothese.

## Het obstructief slaapapneusyndroom (OSAS)

Een apneu is een pauze van de ademhaling van meer dan 10 seconden. Bij een klein deel van de snurkende mensen is de keelholte zo nauw dat

- de tong en/of
- het zachte gehemelte met de huig en/of
- de keelwand

af en toe helemaal tegen elkaar aan worden gezogen, waardoor een totale afsluiting van de luchtweg ontstaat. Er is een ademstilstand die wel dertig seconden of langer kan duren.

### We spreken van OSAS als iemand:

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

Het is belangrijk te weten dat door zo'n afsluiting géén gevaar bestaat voor verstikking!

De hersenen geven namelijk een alarmsignaal af, waardoor de snurker minder diep gaat slapen of zelfs (soms benauwd) wakker wordt. De spieren in het zachte gehemelte en de tong worden dan meer aangespannen. Daardoor wordt de keelholte opengetrokken, zodat weer normaal adem gehaald kan worden. De snurker slaapt dan verder en langzaam ook steeds dieper totdat weer een volgende apneu optreedt.

Door al deze apneus en alarmsignalen uit de hersenen is de kwaliteit van de slaap erg slecht. Het lukt dan niet of nauwelijks om diep genoeg te slapen. De slaapapneupatiënt wordt niet uitgerust wakker en heeft veel last van slaperigheid 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 een 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 slaapapneupatiënt erg vergeetachtig zijn.

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. Zo is het snurken niet alleen maar lastig voor de

partner, maar schaadt het ook de gezondheid van de snurker. Het lichaam en de geest van de slaapapneupatiënt krijgen minder rust. Een slaapapneupatiënt kan zich 's nachts minder goed herstellen, zodat hij/zij sneller 'slijt'. De levensverwachting van iemand met het slaapapneusyndroom is dan ook korter.

Om vast te stellen of er inderdaad sprake is van een slaapapneusyndroom moet een nachtelijke meting tijdens de slaap worden verricht (poly[somno]grafie).

### **Wat is een polygrafie / polysomnografie?**

Om vast te stellen of er sprake is van een slaapapneusyndroom, laat de arts een nachtelijke meting tijdens de slaap verrichten.

Daarbij wordt er een onderscheid gemaakt tussen een polygrafie en een polysomnografie.

#### ***Polygrafie***

Met een slaaprecorder met sensoren worden enkele lichaamsfuncties, zoals snurkgeluiden, het zuurstofgehalte van het bloed, ademhalingsbewegingen en ademstroom, gemeten.

Dit onderzoek vindt bij de patient thuis plaats.

#### ***Polysomnografie***

Met een slaaprecorder met sensoren worden ook hierbij de lichaamsfuncties gemeten zoals bij de polygrafie, alleen nog uitgebreider. Zo wordt onder andere de activiteit van de hersenen gemeten, de slaapdiepte, hoeveel wekreacties in de hersenen ontstaan en trekkingen in de benen.

Dit onderzoek vindt in het ziekenhuis plaats.

### **Hoe is het slaapapneusyndroom te behandelen?**

Er zijn vijf behandelmethoden.

#### ***Nasale CPAP***

De beste methode is 'nasale CPAP', via de neus toegediende Continue Positieve luchtweg druk (= Airway Pressure). Hierbij wordt een neusmasker gedragen dat met een slang verbonden is aan een apparaat. Dit apparaat pompt voortdurend lucht in de neus en keel tijdens het in- en 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.



Dit is een plaatje van een neusmasker bij de behandeling met nasale CPAP.

Enige gewenning aan de nieuwe situatie is noodzakelijk. Dat lukt niet bij iedereen. Wanneer iemand zich echter veel meer uitgerust voelt, wordt het ongemak vaak voor lief genomen.

#### ***MRA***

Een tweede methode is het gebruik van de eerder beschreven prothese die de keelholte wijder maakt, waardoor de onderkaak en de tong niet naar achter zakken tijdens de slaap. Deze methode is minder effectief dan de CPAP.

## **UPPP**

Als sprake is van een licht slaapapneusyndroom kan behandeling door middel van een uvulo-palato-pharyngo-plastiek worden verricht (zoals hiervoor beschreven bij snurken). De kans op een succesvol resultaat is veel kleiner, zeker op langere termijn.

### ***Operatieve behandeling***

Ook een operatie is mogelijk, waarbij de onderkaak naar voren wordt verplaatst. Dit is een uitgebreide operatie waarbij de onderkaak net achter de verstandskiezen wordt doorgezaagd en naar voren wordt gebracht. Met schroeven wordt de onderkaak in een andere positie vastgezet. Omdat de vorm van de onderkaak door de operatie verandert, is vaak een nabehandeling door een orthodontist nodig om de stand van de tanden aan te passen aan de nieuwe vorm van de onderkaak. Patiënten met een onderontwikkelde onderkaak komen voor deze behandeling in aanmerking. De resultaten van deze ingreep zijn dan goed.

Deze ingreep wordt in het Laurentius Ziekenhuis niet uitgevoerd.

### ***Sleep Position Trainer***

Deze positietherapie wordt alleen toegepast bij houdingsafhankelijk OSAS. Dit helpt u om op de zij of buik te slapen. U draagt een apparaatje dat de slaappositie registreert. Wanneer u op de rug draait, zal het apparaatje vibreren. De vibratie neemt stapsgewijs in intensiteit toe tot u van slaappositie verandert. Hierdoor slaapt u niet of nauwelijks meer op de rug. Dit zorgt voor een effectieve afname van het aantal apneus.

### **Tot slot**

Het is niet mogelijk om alle details van snurken en het slaapapneusyndroom te beschrijven. Het kan zijn, dat u ondanks de uitleg van uw KNO-arts nog vragen heeft of dat u meer informatie wilt.

Bron: [www.kno.nl](http://www.kno.nl)

Laurentius Ziekenhuis  
Mgr. Driessenstraat 6  
(hoofdingang bereikbaar via de Oranjelaan)  
6043 CV Roermond  
[www.lzr.nl](http://www.lzr.nl)

Patiëntencommunicatie Laurentius Ziekenhuis  
34277340 - KNO - oktober 2020