

Informatie over:

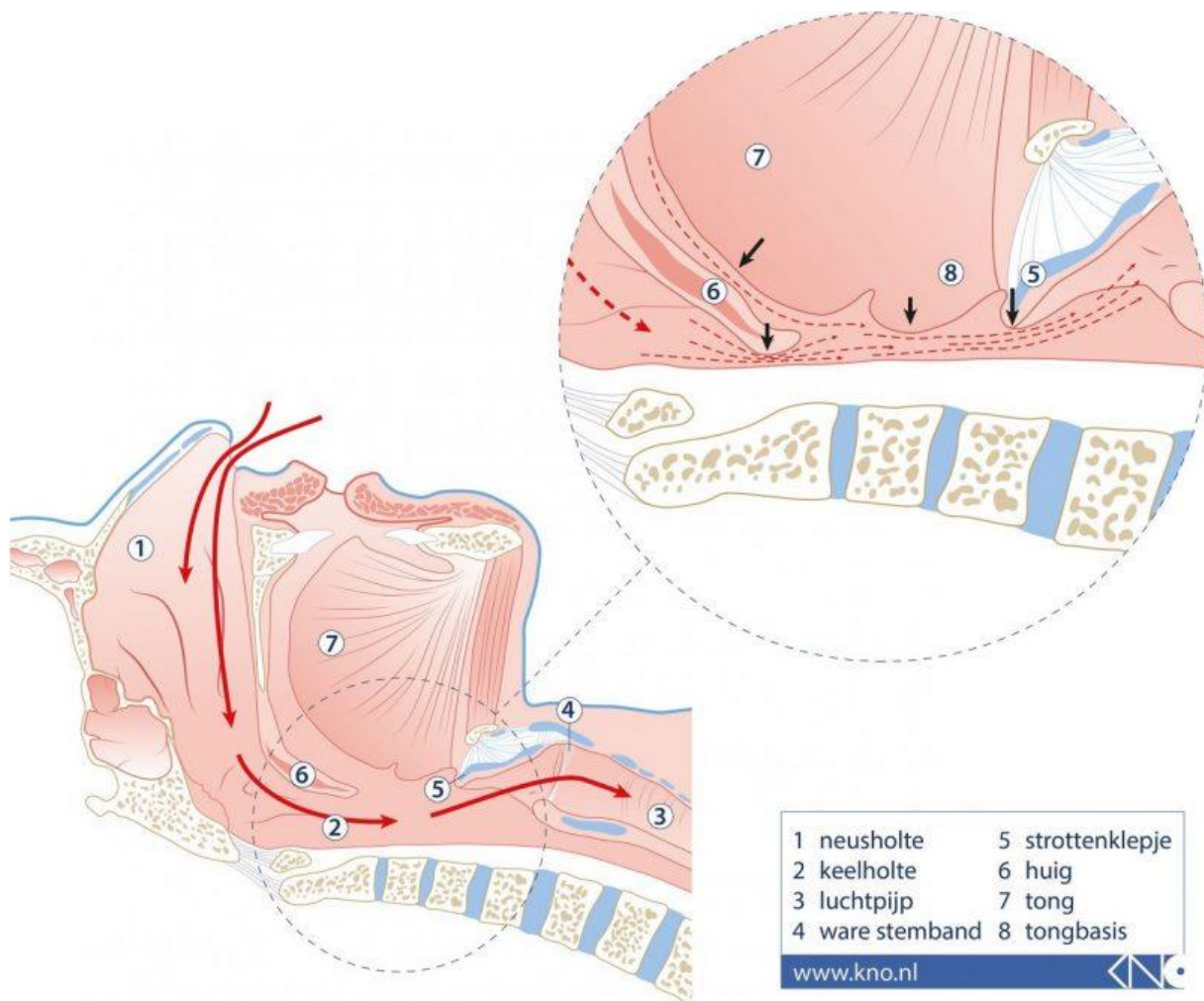
# Snurken en slaapapneu (OSA) bij volwassenen

## SNURKEN zonder ademstops

### Wat is snurken?

Snurken wil zeggen dat men bij het ademen tijdens het slapen een zingend, ruisend-brommend geluid maakt. Dit geluid is soms zo sterk dat een partner, huisgenoot of buur er last van kan hebben.

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



Informatie over:

# Snurken en slaapapneu (OSA) bij volwassenen

Snurkgeluiden ontstaan door een vernauwing in de luchtweg in het traject tussen de ingang van de neus (neusgaten) en de stembanden. Bij snurken is er meestal sprake van een vernauwing achter de huig (dat is de overgang van de neus- naar de keelholte) of het gebied in de keelholte áchter de tong (zie in het plaatje het uitgelichte gebied in de cirkel). Soms is de neusholte te nauw, maar meestal zit het probleem dus lager.

Door deze vernauwing ontstaat 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. 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 slijmvliezen, net als de huid, op oudere leeftijd slapper, zodat deze makkelijker kunnen gaan trillen.

Ongeveer één op de tien kinderen snurkt. Op volwassen leeftijd snurkt ongeveer één op de vijf mannen en één op de tien vrouwen elke nacht. Mannen snurken dus meer dan vrouwen, hoewel het snurken bij vrouwen na de menopauze toeneemt. 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 huig en de tong naar achteren.
- 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.
- Ook alcohol en bepaalde medicijnen (slaapmiddelen, kalmerende middelen) verminderen de spierspanning waardoor deze 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.

Informatie over:

# Snurken en slaapapneu (OSA) bij volwassenen

- Overgewicht. Hierbij worden ook de wanden van de keelholte dikker.
- Vergrote keel- en/of neusamandel. Dit komt vooral bij kinderen voor.
- 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.
- Zorg voor een regelmatig leefpatroon, waarbij eventuele slaapmiddelen en kalmerende middelen niet meer nodig zijn
- Probeer niet op de rug te slapen

## Is de oorzaak van snurken vast te stellen?

De KNO-arts zal eerst vragen stellen aan de patiënt en zo mogelijk (bed)partner om er achter te komen of factoren zoals roken, alcoholgebruik, medicijngebruik of gewichtstoename aanwezig zijn die het snurken kunnen verklaren. Ook vraagt de KNO-arts naar klachten van neus en keel.

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 zo te beoordelen waar vernauwingen aanwezig zijn.

## Een allergietest is soms nodig

Slaapregistratie poly(somno)grafie, zie verderop in de tekst aangaande OSA.

Omdat OSA in het verlengde ligt van snurken qua ontstaanswijze zal vaak een slaapregistratie de eerste stap zijn om goed te kunnen bepalen wat er speelt 's nachts.

## Operatieve behandeling van snurken

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

Bij kinderen kan de KNO-arts bij snurken de keel- en/of neusamandelen verwijderen. Ook bij volwassenen kan een farynxplastiek met het knippen van de amandelen soms een optie zijn. Soms ligt de oorzaak van snurken in de neus. Een scheef neustussenschot, vergrootte neusschelpen,

Informatie over:

# Snurken en slaapapneu (OSA) bij volwassenen

een allergie of poliepen kunnen neusverstopping veroorzaken. Een allergie behandelt men met medicijnen. Soms biedt een operatie aan het neustussenschot of het verwijderen van poliepen uitkomst om een te nauwe neusholte ruimer te maken.

In minder voorkomende gevallen waarin het snurken ontstaat op het niveau van de achterzijde van de tong. Dan verstijft de KNO-arts door gecontroleerde littekenvorming de achterkant van de tong met radiofrequente energie.

## Niet-operatieve behandelingen van snurken

### *MRA*

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 heet ook wel MRA: 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 huig 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. U ziet een voorbeeld in het plaatje. Een afdruk (bitje) van het boven- en ondergebit past stevig over de tanden en kiezen.

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. De luchtweg achter in de keelholte blijft op deze manier dus ruimer tijdens de slaap, zodat minder gemakkelijk snurken optreedt.

Het is goed om te weten dat:

- De prothese niet elke nacht gedragen moet worden in het geval dat de klacht uitsluitend bestaat uit snurken, namelijk alleen op die momenten dat de snurker slaapt met iemand die er last van heeft
- De prothese moet worden aangeschaft, terwijl nog niet duidelijk is of deze prothese wel wordt verdragen (sommige mensen vinden het dragen van de prothese zo oncomfortabel dat zij afzien van het gebruik ervan)
- Bij aanpassing pijnklachten van de kaakgewrichten kunnen optreden
- Deze methode kan soms ook bij patiënten met een volledige gebitsprothese worden toegepast;
- Een tandarts/kaakchirurg gespecialiseerd in het aanmeten van een MRA uw gebit dient te beoordelen
- Uw zorgverzekering dient vooraf toestemming te geven voor het aanmeten van een MRA, het kan voorkomen dat u de MRA deels zelf moet betalen of dat uw zorgverzekeraar toestemming weigert

### *Positietherapie*

Informatie over:

# Snurken en slaapapneu (OSA) bij volwassenen



Van alle snurkers is 70% houdingafhankelijk. Het snurken in rugligging is bij deze groep snurkers tenminste tweemaal zo erg als in zijligging. Met de niet-invasieve positietherapie valt het snurken goed te behandelen. De behandeling bestaat uit het 's nachts dragen van een band om de middel met op het borstbeen een klein plat apparaatje dat uw lichaamshouding registreert en afhankelijk van uw houding daarin een corrigerende stimulus (vibratie) aanbrengt, zodat u niet meer op uw rug slaapt.

## OBSTRUCTIEVE SLAAPAPNEU

Een apneu is een adempauze van meer dan 10 seconden. Bij een deel van de snurkende mensen is de keelholte zo nauw dat af en toe: de tong en/of het zachte gehemelte met de huig en/of de keelwand helemaal tegen elkaar aan gezogen worden waardoor een totale afsluiting van de luchtweg ontstaat: er is een ademstilstand die wel dertig seconden of langer kan duren.

Men spreekt van OSA 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 slaapttekort of slapeloosheid.

Het is belangrijk op te merken 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 spannen dan meer aan. Daardoor trekt de keelholte open, zodat weer normaal ademen mogelijk is. 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 slecht. Het lukt de patiënt eigenlijk niet of nauwelijks om diep genoeg te slapen. De slaapapneu patiënt 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 slaapapneu patiënt erg vergeetachtig zijn.

Informatie over:

# Snurken en slaapapneu (OSA) bij volwassenen

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 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 men kan zeggen dat deze patiënt sneller "slijt". De levensverwachting van iemand met een uitgesproken en onbehandeld slaapapneu syndroom is dan ook korter.

Om vast te stellen of er inderdaad sprake is van een slaapapneu syndroom verricht men een nachtelijke meting tijdens de slaap (poly(somno)grafie).

## Polysomnografie?

Om vast te stellen of er sprake is van een slaapapneu syndroom, moet de arts een nachtelijke meting tijdens de slaap laten verrichten. Men noemt dit een polysomnografie (poli = veel; somnus = slaap; grafie = schrijven: tijdens de slaap wordt veel "geschreven", d.w.z. door een apparaat geregistreerd). Net als bij een ECG (hartfilmpje) meet men met elektrodes de activiteit van de hersenen, van de longen, van de spieren van de borstkas en in de benen. Daarnaast registreert men de bloeddruk en het zuurstofgehalte in het bloed.

Dan is duidelijk hoe diep iemand slaapt, hoe vaak apneus optreden en hoeveel wekreacties in de hersenen ontstaan. Een dergelijk onderzoek kan veelal thuis plaatsvinden.

## Hoe is het slaapapneu syndroom te behandelen?

Voor personen met zeer frequent optredende ademstops is vaak de beste methode "nasale CPAP" (via de neus toegediende Continue Positieve luchtweg druk (= Airway Pressure)). Hierbij draagt een patiënt een neusmasker dat met een slang verbonden is aan een apparaat dat zich bij voorkeur op gelijke hoogte van de drager bevindt en zo mogelijk op een geluiddempende ondergrond (matras bijvoorbeeld).



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

Informatie over:

# Snurken en slaapapneu (OSA) bij volwassenen

Met CPAP slapen vraagt, zeker in het begin, gewenning en tijd. Het goed met CPAP overweg kunnen lukt niet bij iedereen. 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.

## MRA

Een tweede methode is het gebruik van de hierboven beschreven MRA, die de keelholte wijder maakt door de onderkaak en de tong niet naar achter te laten zakken tijdens de slaap. Deze methode is minder effectief dan CPAP.

## Sleep Position Trainer

Een derde methode is het gebruik van positietherapie met de Sleep Position Trainer (zie ook voornoemde informatie bij snurkbehandeling). 2/3<sup>e</sup> van de patiënten met OSA lijdt aan zogenaamd positieafhankelijk OSAS. Hierbij treden in rugligging >2 keer zo veel ademstops op in vergelijking met het aantal in de andere houdingen. Deze behandeling is niet-invasief en bestaat uit het 's nachts dragen van een band om de middel met op het borstbeen een klein plat apparaatje dat uw lichaamshouding registreert en afhankelijk van uw houding daarin een corrigerende stimulus (vibratie) aanbrengt, zodat u niet meer op uw rug slaapt.

## Operatie door KNO-arts

Een vierde methode is een operatie uitgevoerd door de KNO-arts. Er zijn verschillende operaties mogelijk:

- op het niveau van het zachte gehemelte: BRP / UPPP
- op het niveau van de tong: thermotherapie van de tongbasis, tongzenuwstimulatie (UAS), tongbasisverkleining (TORS).

### Tongzenuwstimulatie (UAS, *upper airway stimulation*)

Door ademhalingsgestuurde elektrische stimulatie van de tongzenuw houdt een pacemaker de luchtweg 's nachts open. Deze operatie vindt momenteel alléén plaats in het OLVG en St Antonius ziekenhuis. De indicaties om deze operatie te kunnen ondergaan zijn vooralsnog strikt (o.a. dient de AHI >30, maar <50 te zijn).

### Tongbasisverkleining (TORS, *transoral robotic surgery*)

Met hulp van een da Vinci operatierobot verwijdert de KNO-arts het achterste gedeelte van de tong.

Informatie over:

# Snurken en slaapapneu (OSA) bij volwassenen

## **Operatie door kaakchirurg**

Als vijfde optie verplaatst de kaakchirurg de onderkaak en bovenkaak met een operatie naar voren. Dit is een uitgebreide operatie waarbij de kaakchirurg de onderkaak net achter de verstandskiezen doorzaagt en zo naar voren brengt. Ook de bovenkaak wordt losgemaakt van de schedel en iets naar voren geplaatst. Met schroeven worden de kaken in een nieuwe positie vastgezet waarbij de tanden zo goed mogelijk op elkaar komen, zoals dat was vóór de operatie. 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.

## **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. Patiënten kunnen de consultkaart bovendien mee naar huis nemen om alle opties na het consult nog eens rustig door te nemen.