

# ‘Onschuldig’ snurken: soms is er meer aan de hand

Snurken is vaak onschuldig. Maar als dit leidt tot slaperigheid en vermoeidheid overdag kan dat wijzen op slaapapneu, een gezondheidsbedreigend fenomeen. Medicatie bij deze aandoening verkeert voornamelijk nog in experimenteel stadium.

Auteur **Marc de Leeuw**

“Mijn man snurkt altijd na het stappen.” Prof. dr. Dirk Pevernagie – longarts, somnoloog en medisch hoofd van Centrum voor Slaapgeneeskunde Kempenhaeghe in Heeze – krijgt het regelmatig te horen van patiënten die bij hem op spreekuur komen. “Alcohol en benzodiazepinen verslappen de spiertonus van de genioglossus, de kin-tongspier, waardoor de tong naar achteren zakt tijdens het slapen. De bovenste luchtwegen versmallen, ze gaan vibreren als een blaasinstrument. Daardoor ontstaat snurken.”

Toch is het verband tussen benzodiazepinen en snurken en slaapapneu controversieel, volgens Pevernagie. “Er is alleen casuïstiek bekend, wetenschappelijk onderzoek ontbreekt grotendeels.” Zo kreeg een 27-jarige patiënt met ernstig obstructief slaapapneu-syndroom oraal 15 mg midazolam. De slaapapneu werd daarop levensbedreigend en de patiënt was buitengewoon versuft. Herstel trad in toen midazolam was uitgewerkt [1].

## 70 decibel

Snurken komt vaak voor: 37,8% van de mannen boven de 35 jaar snurkt drie of meer nachten per week, van de mannen van 50 tot 64 jaar snurkt 43,5%. Daarna neemt het weer af. Waardoor is niet bekend. Bij vrouwen komt het veel minder voor: 20,1% van de vrouwen boven de 50 blijkt te snurken [2]. Snurken kan als zodanig voorkomen, de benigne vorm, die vooral irritant is voor de bedpartner en niet zelden leidt tot relatieproblemen. Het snurkvolume kan oplopen tot wel 70 decibel, vergelijkbaar met het ge-

luid van een stofzuiger. Deze vorm van snurken is niet schadelijk voor de gezondheid [2]. Maar soms geeft snurken aan dat er meer aan de hand is, zegt Pevernagie. Het kan wijzen op slaapapneu, een globale noemer voor het optreden van ademstops (apneu) en ademvermindering (hypopneu) door verlaging van de tonus van de spiertong. Die blokkeert dan geheel of gedeeltelijk de bovenste luchtwegen. Deze vorm wordt obstructief slaapapneu-syndroom (OSAS) genoemd. Bij mannen van 35 jaar en ouder is de prevalentie in Nederland minstens 0,45%, vergelijkbaar met cijfers uit Zweden en Engeland [2]. Onderzoek uit Amerika gaf een prevalentie van 4% bij mannen en 2% bij vrouwen, maar waarschijnlijk is dit een overschatting vanwege selectiebias [3]. Bij OSAS treden tijdens de slaap ademhalingspauzes op van ongeveer tien seconden. Na zo’n pauze volgt een *arousal*, de patiënt ontwaakt kortstondig (enkele seconden) en slaapt verder. Tijdens die *arousal* komt de ademhaling weer op gang. Ademhalingsonderbrekingen bij slaapapneu treden op tijdens de *rapid eye movement* (REM)-slaap en niet-REM-slaap. Doorgaans zijn de ademstops langer in de REM-slaap. Dit kan tot wel enkele honderden keren per nacht optreden. Er is ook een centrale variant, centraal slaapapneu (CSA), de prevalentie daarvan is niet bekend, volgens Pevernagie. CSA wordt gekenmerkt door herhaaldelijk optredende ademstops door tijdelijk – meer dan tien seconden – wegvallen van neurale activatie van de ademhalingssspieren. Daarbij is er geen obstructie van de luchtwegen [4].

**BENZO-  
DIAZEPINEN  
VERSLAPPEN  
DE SPIERTONUS  
VAN DE  
GENIOGLOSSUS**

De ernst van apneu wordt bepaald door het aantal ademstops per uur slaap (zie kader) en door klachten overdag. Pevernagie: “Patiënten ontwaken niet verkwikt, en zijn vermoeid en slaperig. Slaapapneu is gevaarlijk als patiënten bijvoorbeeld last hebben van slaperigheid tijdens het autorijden.”

Apneu kan de gezondheid bedreigen, het kan een belangrijke risicofactor voor hart- en vaatziekten aanjagen: hypertensie. Pevernagie: “Door de ademstops ontstaat hypoxie, de bloedsaturatiewaarde kan wel dalen tot 70% terwijl die normaal 95% is. Tijdens de hierop volgende *arousal* wordt de orthosympathicus gestimuleerd, leidend tot een piek in de hartfrequentie en de bloeddruk. Als dat zeer frequent in de nacht gebeurt, kan dat leiden tot chronische hypertensie.”

Deze vorm van symptomatische slaapapneu is ernstig en moet worden behandeld, zegt Pevernagie. Er is echter ook slaapapneu die niet leidt tot klachten. “Uit onderzoek [3] in de Verenigde Staten blijkt dat een kwart van de bevolking tijdens de slaap ademhalingsstops heeft. Overdag hebben ze echter geen last van slaperigheid. Behandeling is dan niet altijd nodig.”

## Behandeling

Welke behandeling wordt gekozen bij snurken, hangt af van de oorzaak. Snurken kan ook ontstaan door een verstopte neus, bij neusverkoudheid (zie kader). Dan kan een decongestivum, xylometazolineneusspray, uitkomst bieden. Als allergische rhinitis de oorzaak is van snurken, kan een corticosteroïdenespray de oplossing zijn. Andere mogelijkheden zijn orale lubricantia, zoals etherische oliën. “Deze etherische oliën zijn in de praktijk echter nauwelijks effectief. Patiënten zeggen dat het helpt, maar toch kopen ze vaak geen tweede flesje. Ook is er geen wetenschappelijk onderzoek gedaan dat de werking van deze middelen bewijst.”

Voor behandeling van anatomische afwijkingen die de bovenste luchtwegen vernauwen bestaan diverse heelkundige ingrepen. De bekendste zijn resectie van hypertrofische tongamandelen of keelamandelen.

Bij OSAS is de rol van medicatie beperkt, behandeling gebeurt in eerste instantie met *continuous positive airway pressure* (CPAP). De patiënt slaapt met een masker over de neus



Foto Thinkstock

EEN PATIËNT MET APNEU SLAAPT MET EEN MASKER DAT IS VERBODEN MET EEN LUCHTPOMP DIE DE LUCHTDRIJK IN DE NEUS- EN KEELHOLTE LICHT VERHOOGT.

– soms neus en mond – dat is verbonden met een luchtpomp die de luchtdruk in de neus- en keelholte licht verhoogt, ongeveer 8 tot 10 millibar. “Daardoor gaan de luchtwegen openstaan en wordt de obstructie opgeheven. Dit heeft een onmiddellijk effect, patiënten voelen zich de volgende ochtend reeds verkwikt en de klachten van slaperigheid overdag verbeteren of verdwijnen.”

Maar niet alle patiënten vinden deze behandeling fijn, zegt Pevernagie. “Zo’n apparaat verstoort het slaapkamerleven nogal.”

Een alternatief voor CPAP is een mandibulair repositie-apparaat, een tandheelkundige beugel die de onderkaak en de daarmee verbonden weke delen naar voren houdt, waardoor de bovenste luchtwegen wijder worden en de

**ADEMSTOPS  
KUNNEN WEL  
HONDERDEN  
KEREN PER  
NACHT  
OPTREDEN**

## Apneu in gradaties: ademstops per uur

De apneu-index (AI) bepaalt hoe frequent de ademstops zijn die tijdens de slaap kunnen optreden: deze index geeft het aantal per uur weer.

Een apneu is een adempauze van tien seconden of langer, een hypopneu duurt eveneens minstens tien seconden en betekent een minder diepe ademhaling in combinatie met een daling van de zuurstofsaturatie of een *arousal*. De AI is het aantal apneu's per uur slaap, de AHI is het aantal apneu's en hypopneu's per uur.

Bij een AHI van 5-15 heeft de apneu een lichte vorm, deze is matig bij 15-30 en ernstig bij een AHI van meer dan 30.

luchtdoorstroming verbetert. “Dit is niet zo effectief als CPAP”, zegt de somnoloog. Momenteel wordt onderzoek gedaan naar medicamenteuze behandelingen van OSAS, zegt Pevernagie. “Inhibitie van de genioglossus wordt aangestuurd door cholinerge zenuwbanen. Met name in de REM-slaap onderdrukken die de spieractiviteit, waardoor apneu vooral tijdens deze slaapfase optreedt. Vanwege hun anticholinerge werking kunnen TCA’s en SSRI’s in theorie effectief zijn bij slaapapneu. Ze verminderen het aantal REM-perioden, normaal zo’n vijf per nacht, met ongeveer vier. Onderzoek hiernaar verkeert nog in dierexperimenteel stadium.”

Ander onderzoek richt zich op middelen die specifiek de spieren in het gebied van de bovenste luchtwegen en de tong activeren. Grace et al. toonden bij ratten aan dat blokkade van kaliumkanalen met farmacologisch actieve stoffen – barium, tetraethylammonium en 4-aminopyridine – in de *hypoglossal motor pool* de spiertonus in de bovenste luchtwegen verhoogt en de genioglossus constant actief houdt, zowel tijdens de REM- als de niet-REM-slaap [5].

Bij de centrale vorm (CSA) is er wel plek voor medicatie, bijvoorbeeld acetazolamide. Bij CSA is in de hersenen het feedbackmechanisme voor de CO<sub>2</sub>-regulatie, de zogeheten *loop gain*, verstoord. Dat uit zich in een oscillerende ademhaling met hyperventilatie en apneus (hypoxie, verhoogde CO<sub>22</sub>-druk in bloed), leidend tot een verstoring van het evenwicht in het bloed tussen O<sub>2</sub> en CO<sub>2</sub>. Bij hyperventilatie is de CO<sub>2</sub>-druk in het bloed verlaagd (hypocapnie), het bloed is alkalisch. Acetazolamide remt koolzuuranhydrase in de niertubuli waardoor de nieren waterstofcarbonaat verliezen, de urine alkalisch wordt, het bloed verzuurt (metabole acidose) en de *loop gain* wordt hersteld [4].

## Meldingen

Het verband tussen snurken en geneesmiddelen is volgens gegevens van het Nederlands Bijwerkingen Centrum Lareb niet altijd duidelijk, al leggen sommige bronnen een link met benzodiazepinen en antihistaminica [6]. Bij de middelen waarop bij Lareb is gemeld, beschrijft de literatuur snurken bijna niet als een op zichzelf staande bijwerking. Mogelijk onderliggende factoren zijn bijvoorbeeld

vermoeidheid, sinusitis, en bovenste luchtweginfecties [7].

Lareb ontving bijvoorbeeld enkele meldingen van snurken bij diclofenac, olanzapine, pregabaline, paroxetine, mebeverine en parenterale ijzerpreparaten, waarbij het oorzakelijk verband niet altijd vaststaat. Het verband met pregabaline is mogelijk wel oorzakelijk: de officiële productinformatie van pregabaline meldt snurken als zeldzame bijwerking met een geschatte incidentie van minder dan 0,1% [8]. Het aantal meldingen over snurken dat tot nog toe bij Lareb binnenkwam, is beperkt: 37.

## Zolpidem

Een veilig alternatief voor benzodiazepinen zou zolpidem kunnen zijn, volgens een studie van Cirignotta et al. De auteurs stellen dat 20 mg zolpidem voor het slapengaan hevige snurken en slaapapneu niet verergert bij mensen met milde vormen van obstructief slaapapneu [9]. Maar volgens Pevernagie toont de praktijk het tegendeel. “Incidenteel zijn er patiënten die snurken rapporteren of bij wie slaapapneu wordt vastgesteld na gebruik van zolpidem.”

Volgens Pevernagie kan zolpidem wel een gunstig effect hebben bij centraal slaapapneusyndroom. Patiënten met een centraal slaapapneusyndroom sliepen na slikken van 10 mg zolpidem beter door en ervoeren overdag minder slaperigheid, hypoxie en obstructie namen niet toe, zo blijkt uit een studie [10]. ■

Zie voor de literatuurreferenties: pw.nl.

TIJDENS  
ADEMSTOPS  
KAN DE BLOED-  
SATURATIE-  
WAARDE  
DALEN VAN  
95% NAAR 70%

## Snurken heeft zeer diverse oorzaken

Snurken kan verschillende oorzaken hebben. Tijdens de inademing houden de palatum-, tong- en farynxmusculatuur de luchtwegen open. Is de spiertonus onvoldoende, dan kan bij rugligging de tong naar achteren zakken en vibreren tegen het zachte palatum, uvula en farynx. Tijdens de diepe slaap, vooral de REM-slaap, neemt de spiertonus af. Benzodiazepinen, alcohol, hypothyreoïdie en neurologische aandoeningen, bijvoorbeeld een CVA, kunnen dit effect versterken.

Mechanische afwijkingen kunnen de luchtstroom verstoren: grote tonsillen, een vergroot adenoïd, vetweefsel in de farynx bij obesitas. Ook septumafwijkingen, neuspoliepen en tumoren kunnen een oorzaak zijn van snurken. Als de neuspassage beperkt is, bijvoorbeeld bij rhinitis, neemt de negatieve druk tijdens de inademing toe, zodat het slappe farynxweefsel gaat vibreren.

## Literatuur

- 1 Bezel R, Russi E, Kronauer H, Mothersill. [Life-threatening apnea after midazolam administration in a patient with obstructive sleep apnea syndrome]. *Schweiz Med Wochenschr* 1987 Apr 11;117(15):579-83.
- 2 Nascholing Snurken en het slaapapneusyndroom. *Huisarts en Wetenschap* 2013(5):238-241.
- 3 Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J, Weber S, Badr S. The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. *N Engl J Med* 1993 Apr 29;328(17):1230-5.
- 4 Asin J, Eijsvogel M, Kralingen KW, Pevernagie D, Said S, Schimshiemer et al. Centraal slaap apneu syndroom. *Kliniek, pathofysiologie en therapie. Apneumagazine, Apneuvereniging* maart 2011.
- 5 Grace KP, Hughes SW, Horner RL. Identification of a pharmacological target for genioglossus reactivation throughout sleep. *Sleep*. 2014 Jan 1;37(1):41-50.
- 6 <http://bit.ly/1rBcn4k>, geraadpleegd 30 september 2014.
- 7 <http://mayocl.in/1sLAek4>, geraadpleegd 30 september 2014.
- 8 Samenvatting van de productkenmerken Lyrica. <http://bit.ly/YFVlqn>, geraadpleegd 30 september 2014.
- 9 Cirignotta F, Mondini S, Zucconi M, Gerardi R, Farolfi A, Lugaresi E. Zolpidem-polysomnographic study of the effect of a new hypnotic drug in sleep apnea syndrome. *Pharmacol Biochem Behav* 1988 Apr;29(4):807-9.
- 10 Quadri S, Drake C, Hudgel DW. Improvement of idiopathic central sleep apnea with zolpidem. *J Clin Sleep Med*. 2009 Apr 15;5(2):122-9.