

# Behandeling van snurken met een Herbst-activator

## Tevredenheid van patiënten en partners

Snurken is een sociaal probleem dat onder andere kan leiden tot relatieproblemen. Het kan ingrijpende gevolgen hebben voor het leven van de patiënt en zijn/haar partner. De hulpvraag wordt niet zelden geïnitieerd door de partner van de patiënt. Daarmee is het effect van de behandeling ook tweeledig. Zowel de drager van een Herbst-activator als de partner moet worden betrokken in de begeleiding en behandeling van het probleem. In dit onderzoek werd het effect van het plaatsen van een Herbst-activator door middel van een enquête bij 23 patiënten en hun partners geëvalueerd. Vragenlijsten werden ingevuld voorafgaand aan de behandeling, en 3 en 6 maanden na gebruik van de Herbst-activator. Tweederde van de patiënten en de partners bleek tevreden tot zeer tevreden met de effecten van deze behandeling. De tevredenheid was meer uitgesproken bij de partners dan bij de patiënten zelf.

Kraaij PW, Lange J de, Baas EM, Bierenbroodspot F, Vissink A. Behandeling van snurken met een Herbst-activator. Tevredenheid van patiënten en partners *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2006; 113: 264-267

### Inleiding

In Nederland snurkt 20% van de mannen en 13% van de vrouwen ouder dan 34 jaar vrijwel dagelijks. Deze personen kunnen worden aangemerkt als habituele snurkers (Knuistingh Neven, 1996). In de hogere leeftijdscategorieën is het percentage snurkers iets groter dan in de lagere. Snurken wordt gezien als de lichtste vorm van slaapafhankelijke ademhalingsstoornissen en snurken gaat via het 'upper airway resistance syndrome' geleidelijk over in het obstructieve slaapapnoesyndroom (OSAS). OSAS resulteert in toenemende mate in slaperigheid overdag en een vergrote kans op cardiovasculaire aandoeningen (Lugaresi et al, 1983; Skatrud en Dempsey, 1985; Guilleminault et al, 1993).

De Nederlandse Vereniging voor Slaap-Waakonderzoek hanteert de volgende definitie van OSAS: het obstructieve slaapapnoesyndroom wordt gekenmerkt door een herhaald optreden van perioden van al dan niet gedeeltelijke hogere-luchtwegobstructie tijdens de slaap met daarbij een verminderde zuurstofspanning in het bloed (De Groen et al, 2001). De frequentie van het optreden van luchtwegobstructies wordt doorgaans aangegeven door een index die het aantal episoden van luchtwegobstructie per uur aangeeft. De klinische diagnose OSAS kan pas worden gesteld als met behulp van polysomnografie is aangetoond dat er

een verhoogde apnoe-index (AI) of apnoe-hypapnoe-index (AHI) bestaat en de patiënt de bijbehorende klachten heeft ontwikkeld, vooral vermoeidheid overdag. Met enig voorbehoud wordt voor de diagnose OSAS tegenwoordig voor de AI 10 en voor de AHI 15 als ondergrens gehanteerd (De Groen et al, 2001). Het risico om problematisch te gaan snurken, is groter bij overgewicht. Dit is een probleem dat in de toekomst alleen maar groter dreigt te worden gezien het steeds grotere aantal mensen dat kampt met overgewicht (Mathus-Vliegen et al, 2005).

Voor de behandeling van snurken worden mandibulaire repositieapparaten gebruikt. Deze brengen bij dichtbijten de mandibula in een protrale positie. Hierdoor ontstaat meer ruimte in de bovenste luchtweg en neemt het snurken af (afb. 1 en 2) (Ferguson, 2003; Hoekema et al, 2004). Vanaf het moment dat mandibulaire repositieapparaten zijn beschreven voor de behandeling van snurken, zijn er veel varianten ontwikkeld. De Herbst-activator is daar een voorbeeld van (De Lange et al, 2002). Deze activator is van oorsprong een orthodontisch apparaat waarmee wordt getracht de groei van het orofaciale systeem tijdens de puberteit te beïnvloeden. De Herbst-activator is in de Verenigde Staten veel gebruikt tegen snurken, met enkele specifieke voordelen ten opzichte van andere mandibulaire repositieapparaten



**Afb. 1.** Herbst-activator op gipsmodel met protrale positie van de onderkaak.

(Ferguson, 2003). Deze voordelen zijn de instelbaarheid, de ruime bewegingsmogelijkheid van de mandibula bij het dragen en de sterkte van de stalen gewrichten. Patiënten ervaren echter ook nadelen. Het apparaat is vrij groot, geeft een vol gevoel en kan dan aanleiding zijn voor kokhalzen. Spreken en slikken zijn lastig als het apparaat wordt gedragen. Tevens wordt enig drukgevoel op de gebitselementen ervaren en worden soms pijnklachten in de kauwspieren gerapporteerd. Als een patiënt goed is geïnformeerd en rekening houdt met een gewenningsperiode wordt het apparaat in de praktijk goed verdragen (De Lange et al, 2002). Ze worden vooral toegepast bij benigne snurken en een licht tot matig OSAS. Bij een ernstig OSAS is de werking in de regel te gering en wordt een apparaat voor 'continuous positive airway pressure' gebruikt (Rommelink, 2003).

Snurken heeft vaak een grote sociale impact voor een patiënt en zijn of haar partner. Bij het zogenaamde benigne snurken slaapt de patiënt meestal redelijk tot goed. Deze heeft zelf dan vooral last van het feit dat de partner hem of haar zo nu en dan wakker maakt vanwege het geluid. Slaapproblemen en klachten van oververmoeidheid door het snurken ontstaan echter juist bij de partner. Vaak wordt daardoor gescheiden geslapen. Dit kan leiden tot irritatie binnen de relatie. Ook is een verblijf op bijvoorbeeld een camping of in een hotel problematisch. De 'buren' ondervinden dan vaak hinder van het luide snurken. De wens tot behandeling komt vaak vanuit de partner. Dit gegeven was aanleiding om de resultaten van de behandeling van slaapproblematiek met een Herbst-activator bij zowel patiënten als hun partners te evalueren.

### Materiaal en methode

Drieëntwintig patiënten kregen in een periode van ongeveer anderhalf jaar door een multidisciplinaire werkgroep voor slaapproblemen een Herbst-activator voorgeschreven. Bij henzelf en hun partners werd het effect van deze behandeling met behulp van een gestandaardiseerde vragenlijst geëvalueerd. Tijdens het eerste consult werden de patiënten tevens gewezen op het belang van gewichtsverlies. Het streven hiernaar werd desgewenst door een diëtist begeleid. Zowel de patiënten als hun partners werd gevraagd voor het plaatsen van de activator de vragen te beantwoorden. Door 20 van de 23 paren werden 3 maanden later tijdens een controlebezoek de vragen nogmaals beantwoord. Na 6 maanden waren 13 van de 23 koppels bereid tijdens een telefo-



**Afb. 2.** Herbst-activator in de mond.

nisch interview de vragen voor de derde keer te beantwoorden. De lijst bevatte naast vragen over basisgegevens als de 'body mass index' en medicatie- en alcoholgebruik ook een aantal scorevragen die konden worden beantwoord met een tienpuntsschaal. Op de eerste vraag: "Slaapt u goed?" konden de patiënt en de partner een score aantekenen variërend van zeer slecht tot uitstekend. Op vergelijkbare wijze konden zij op de vraag "Bent u overdag goed uitgerust?" aangeven hoe vermoeid zij overdag waren, namelijk zeer vermoeid tot volledig uitgerust. Ook de overlast of hinder van het snurken zoals door de partner ervaren, kon worden gescoord van zeer veel hinder/slapeloosheid tot geen klachten. Tevens werd genoteerd of de patiënt en de partner vanwege het snurken apart sliepen.

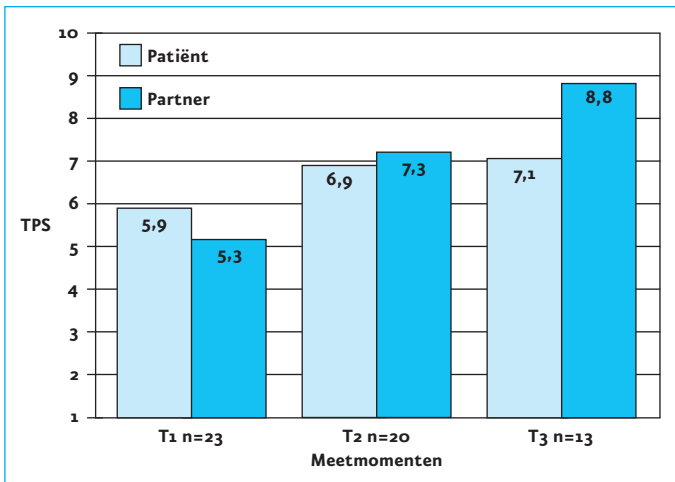
### Resultaten

De gemiddelde leeftijd van de patiënten, 17 mannen en 6 vrouwen, was  $44 \pm 11$  jaar met een spreiding van 25-64 jaar. Voor de partners, 6 mannen en 17 vrouwen, was dit  $43 \pm 10$  jaar met een spreiding van 25-69 jaar.

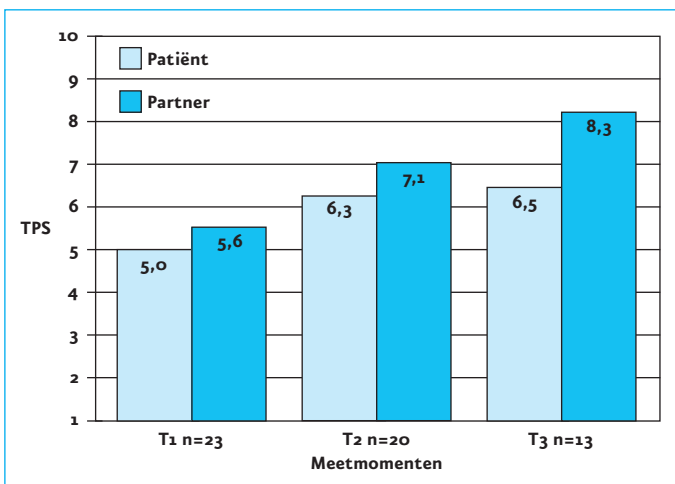
In afbeelding 3 zijn de gemiddelde scores weergegeven op de vraag "Slaapt u goed?". Zowel de patiënten als hun partners bleken veel beter te slapen bij het gebruik van de Herbst-activator. Een vergelijkbaar effect werd gezien met betrekking tot vermindering van vermoeidheid overdag (afb. 4). Na 6 maanden bleek het merendeel van de patiënten en hun partners weinig klachten

**Tabel 1.** Mate van tevredenheid in percentages over het resultaat van de behandeling bij patiënten en partners, 3 (T<sub>2</sub>) en 6 (T<sub>3</sub>) maanden na de behandeling.

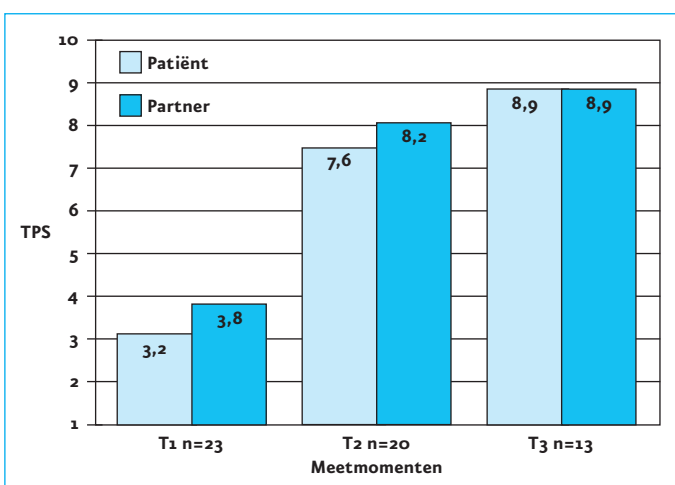
	T <sub>2</sub>		T <sub>3</sub>	
	Patiënt	Partner	Patiënt	Partner
Zeer tevreden	22	30	50	61
Tevreden	43	30	17	5
Matig tevreden	9	9	0	0
Niet tevreden	9	9	22	17
Onbekend	17	22	11	17
Totaal	100	100	100	100



Afb. 3. Staafdiagrammen van de gemiddelde scores van patiënten en partners op de vraag 'Slaapt u goed?', gemeten vóór (T<sub>1</sub>), 3 maanden (T<sub>2</sub>) en 6 maanden (T<sub>3</sub>) na de behandeling.



Afb. 4. Staafdiagrammen van de gemiddelde scores van patiënten en partners op de vraag 'Bent u overdag goed uitgerust?', gemeten vóór (T<sub>1</sub>), 3 maanden (T<sub>2</sub>) en 6 maanden (T<sub>3</sub>) na de behandeling.



Afb. 5. Staafdiagrammen van de gemiddelde scores van patiënten en partners op de vraag 'Heeft uw partner klachten over het snurken?' respectievelijk 'Hebt u klachten over het snurken van uw partner?', gemeten vóór (T<sub>1</sub>), 3 maanden (T<sub>2</sub>) en 6 maanden (T<sub>3</sub>) na de behandeling.

meer te ervaren van het snurken (afb. 5). Dit gegeven kwam ook tot uiting in het al dan niet bij elkaar slapen van patiënt en partner. Vóór het gebruik van de Herbst-activator sloiep 78% van de paren apart, tijdens het dragen van de activator was dit afgenomen tot 22%. De partners gaven verder aan dat na 6 maanden het snurken met gemiddeld 85% was afgenomen. De patiënten en hun partners waren over het algemeen tevreden tot zeer tevreden met het resultaat (tab. 1). Na 6 maanden waren 3 patiënten gestopt met het dragen van de Herbst-activator, 2 omdat het te oncomfortabel was en 1 omdat de activator geen effect had.

Met betrekking tot gewichtsafname bleek, ondanks de inspanning van diëtist en patiënt, de winst minimaal. Een initiële gewichtsafname bleek goed te realiseren, maar dit kon helaas niet op langere termijn worden gehandhaafd. De 'body mass index' was na 6 maanden vrijwel onveranderd. Effecten van het gebruik van alcohol of medicatie konden niet worden aangetoond.

## Discussie

De laatste jaren is er veel gepubliceerd over OSAS en snurkproblematiek (Knuistingh Neven, 1996; Groen et al, 2001; Rimmelink, 2003; De Lange et al, 2003; Hoekema et al, 2004; De Lange et al, 2004). Daarbij staan de klachten van de patiënt centraal en wordt veelal voorbijgegaan aan de gevolgen voor de partner die in geval van ernstig snurken ook slaapproblemen kan ontwikkelen. Dit pilotonderzoek toonde duidelijk aan dat naast de patiënt ook de partner veel baat heeft bij deze behandeling. Opmerkelijk was dat partners zelfs vaker dan patiënten aangaven zeer tevreden te zijn. Waarschijnlijk komt dit doordat partners niet de nadelen ervaren van het dragen van het apparaat, maar wel het voordeel geniet van een rustigere nacht. Het verminderen van het nachtelijke snurken wordt als een grote opluchting ervaren door de partner. Dit komt de relatie vaak ten goede. Het gegeven dat nog maar 22% van de paren apart sloiep bij gebruik van de Herbst-activator tegen 78% voor het starten van de behandeling is kenmerkend voor de sociale impact van deze behandeling.

Vergelijking van de gemiddelde scores op de scorevragen is in de gekozen onderzoeksopzet een onderneming met een twijfelachtige betrouwbaarheid omdat de patiënten en hun partners op de 3 verschillende tijdstippen hun antwoorden gaven naar aanleiding van soms heel verschillende omstandigheden. Doordat de vragen 6 maanden na het plaatsen van de activator slechts door 13 van de 20 paren zijn beantwoord, zijn de gemiddelde scores in deze vragenronde minder betrouwbaar. Daarnaast is geen controlegroep gebruikt en dit alles maakt absolute uitspraken over het succes van de Herbst-activator onmogelijk. Het onderzoeksresultaat vertoont wel de trend dat een Herbst-activator voor excessief snurken vooral de partner beter doet slapen en een positieve invloed heeft op de relatie.

In tabel 1 en de afbeeldingen 3, 4 en 5 valt op dat 6 maanden na de start van de behandeling de patiënten en hun partners opeens een meer uitgesproken mening gaven. De mensen die matig tevreden waren en geen grote klachten hadden na 3 maanden en die na 6 maanden weer konden worden geïnterviewd, waren toen niet tevreden en hadden grotere klachten. Een andere ontwikkeling is te zien bij veel patiënten en partners die 3 maanden na de start van de behandeling tevreden waren en geringe klachten hadden. Deze groep was na 6 maanden zeer tevreden en had nauwelijks klachten. Dit geeft aan dat patiënten

en hun partners kennelijk pas na een langere periode in staat zijn een duidelijke mening te vormen over het effect van de behandeling.

Dat de winst met betrekking tot gewichtsafname gering was, is conform gegevens uit het handhaven van gewichtsverlies in andere onderzoeken (Mathus-Vliegen et al, 2005).

Samengevat en rekening houdend met de beperkingen van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat een patiënt en zijn of haar partner samen moeten worden betrokken bij de behandeling van slaap- of snurkproblematiek.

#### Literatuur

- > *Ferguson KA*. The role of oral appliance therapy in the treatment of obstructive sleep apnea. *Clin Chest Med* 2003; 24: 355-364.
- > *Groen JHM de, Keimpema ARJ van, Meulen FW van der*. Diagnostiek en behandeling van het obstructieve slaapapnoe syndroom (OSAS) bij volwassenen. CBO-richtlijn. Alphen aan den Rijn: Van Zuiden Communication, 2001.
- > *Guilleminault C, Stoohs R, Clerk A, Cetel M, Maistros P*. A cause of excessive daytime sleepiness. The upper airway resistance syndrome. *Chest* 1993; 104: 781-787.
- > *Hoekema A, Stegenga B, Bont LGM de*. Efficacy and co-morbidity of oral appliances in the treatment of obstructive sleep apnea-hypopnea: a systematic review. *Crit Rev Oral Biol Med* 2004; 15: 137-155.
- > *Knuistingh Neven A*. Het slaapapnoesyndroom in de huisartspraktijk. Leiden: Rijksuniversiteit Leiden, 1996. Academisch proefschrift.
- > *Lange J de, Graaf J de, Baas EM*. Herbst-activator bij excessief snurken of obstructief slaapapnoesyndroom. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2002; 109: 363-365.
- > *Lange J de, Graaf J de, Veldhuijzen van Zanten L, Waalkens HA*. Behandeling van snurken en slaapapneu. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2004; 111: 287-290.
- > *Lugaresi E, Mondini S, Zucconi M, Montagna P, Cirignotta F*. Staging of heavy snorer's disease. A proposal. *Bull Eur Physiopathol Respir* 1983; 19: 590-594.
- > *Mathus-Vliegen EMH, Nikkel D, Brand HS*. Obesitas en mondgezondheid. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2005; 112: 396-402.
- > *Remmelink HJ*. State-of-the-art in de behandeling van snurken en slaapapneu. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2003; 110: 38-44.
- > *Skatrud JB, Dempsey JA*. Airway resistance and respiratory muscle function in snorers during NREM sleep. *J Appl Physiol* 1985; 59: 328-335.

#### Summary

#### Treatment of snoring by a Herbst-activator. Satisfaction of patient and bedfellow

Snoring is primarily a social problem which for instance brings considerable pressure on someone's conjugal relationship. Often treatment is demanded by the bedfellow. Patient as well as bedfellow needs to be involved in the treatment of the problem. In this study, twenty-three habitual snorers and their bedfellows completed a questionnaire concerning the effect of the treatment of snoring by a Herbst-activator before treatment and 3 and 6 months after treatment. Two-thirds of the patients and bedfellows were satisfied with the therapy results. The bedfellows exhibited an even more positive therapy effect than the patients.

#### Bron

Uit <sup>1</sup>de afdeling Mondziekten en Kaakchirurgie van de Isala Klinieken in Zwolle en <sup>2</sup>de afdeling Kaakchirurgie van het Universitair Medisch Centrum Groningen

Datum van acceptatie: 23 maart 2006

Adres: J. de Lange, Isala Klinieken, Locatie Sophia, postbus 10400, 8000 GK Zwolle

lotte.jan@planet.nl