

Onderschatte effecten

SNURKER, LAAT JE BEHANDELEN

Een derde van de snurkers krijgt na verloop van tijd hart- en vaatziekten. Veel patiënten zien het probleem niet omdat ze weinig klachten hebben.

De kans is groot dat je ooit al eens hebt gesnurkt. Wellicht na een avondje doorzakken of tijdens een zware verkoudheid. Alcohol ontspant de spieren die moeten vermijden dat de zachte weefsels tussen je neusgaten en je stembanden gaan trillen. En geïrriteerde neusslijmvliezen zorgen ervoor dat je meer door je mond gaat ademen en je je tong meer in je keelholte zuigt, wat hetzelfde effect heeft (zie ook: 'Wat loopt er verkeerd als je snurkt?'). Gevolgen voor je gezondheid zijn er niet meteen.

Snurk je altijd, ongeacht de omstandigheden, dan ben je in de meeste gevallen een wat oudere man met wat kilo's te veel (zie ook: 'Wie snurkt?'). Met de leeftijd verslappen je weefsels en gaan ze makkelijker trillen. Bovendien verslappen de spieren die dat trillen moeten tegenhouden. Druk van vetophoping rond je keel maken het hen niet makkelijker om je luchtwegen voldoende open te houden. Maar zolang je gewoon blijft ademen, is er nog altijd weinig om je zorgen over te maken.

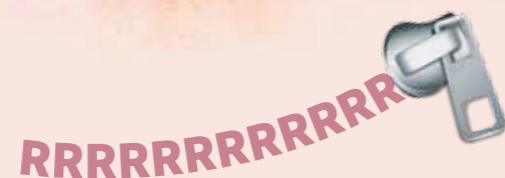
Wie wel schade kan oplopen, is je partner. Blijft het geluid dat je produceert beperkt tot 30 decibel, dan klinkt je als een zoemende mug. Maar ga je all the way, dan produceer je meer dan 80 dB en lijkt je wel een voorbijrazende trein. Uit tal van onderzoeken blijkt dat slaaptkort zware gevolgen kan hebben. Op korte termijn krijg je last van slaperigheid en concentratie- en

geheugenproblemen. Op lange termijn zijn de gevaren groter: in zijn recentste boek *Why we sleep* stelt Amerikaans neuroloog Matthew Walker van de Universiteit van Californië dat gemiddeld minder dan zeven uur per nacht slapen de risico's op kanker, diabetes, obesitas en psychische problemen verhoogt.

Dat alzheimer daar een van is, blijkt ook uit een recente studie waaraan onderzoekers van het Radboudumc in Nijmegen meewerkten. Volgens hen leiden slapeloze nachten tot een toename van de eiwitten bèta-amyloïde en tau in de hersenen, die bijdragen tot de hersenschaade bij alzheimer. In aparte kamers slapen als je partner snurkt, is echt niet zo'n gek idee.

NOODREM

Problemen voor de snurker zelf duiken pas op wanneer de zaak escaleert. Dat gebeurt als je keelholte gemid-



Els Verweire

is redacteur bij Eos. Ze snurkt vrijwel elke nacht. Ze onderging een slaaponderzoek om na te gaan of ze last heeft van slaapapneu.

IN HET KORT

- De ademhaling van snurkers kan wel vijftig keer per uur stikken.
-
- Op lange termijn leidt dat tot hart- en vaatziekten, en soms tot de dood.
-
- Nieuwe behandelingen, waaronder kaakchirurgie, maken opgang.

deld meer dan vijf keer per uur volledig dichtkapt en dat telkens langer duurt dan 10 seconden. Dat noemen wetenschappers het obstructieve slaapapneusyndroom (OSAS). Naar schatting 9 tot 25 procent van de snurkers heeft daar last van. Vaak weten ze dat zelf niet. In tegenstelling tot gewoon snurken, kan slaapapneu ernstige gezondheidsproblemen veroorzaken, waarover later meer.

Slaapapneu heeft vooral te maken met de negatieve druk die je middenrif creëert bij het inademen. Er ontstaat een negatieve druk in je luchtwegen, die je keel als het ware dichtzuigt en je tong naar achteren trekt. 'Lokale spiergroepen, vooral die van je tong, moeten dat compenseren', vertelt professor Johan Verbraecken van het Universitair Ziekenhuis in Antwerpen (UZA). Hij is er coördinator van het Multidisciplinair Slaapcentrum. 'Loopt er iets mis met dat evenwicht, dan vernauwt je keelholte, wat kan leiden tot een volledige afsluiting ervan.'

De laatste jaren is duidelijk geworden dat het ook al bij het uitademen kan foutlopen. 'Waar je spieren bij het inademen de luchtwegen openzetten om lucht binnen te trekken, ontspannen ze zich bij het uitademen. Op dat moment vernauwt de doorgang in je keel en wordt ze gevoeliger voor weefseldruk van buitenaf. Is die druk te groot, bijvoorbeeld door vetophoping, dan kan dat de bovenste luchtweg volledig afsluiten.'

Naast het obstructieve slaapapneusyndroom kan er ook sprake zijn van centrale slaapapneu. Je hersenen sturen de ademhalingspijpen niet goed meer aan. Als je spieren geen signalen meer krijgen om te werken, kunnen ze je luchtwegen niet vrijhouden. De hoeveelheid zuurstof in je bloed daalt, en de hoeveelheid koolstofdioxide stijgt.

Niet dat je zal stikken: je hersenen trekken aan de noodrem. Ze laten je spieren wat meer aanspannen, waardoor je keelholte weer open gaat. Doordat je daarbij telkens - vaak onbewust - wakker wordt, krijg je net als je partner op termijn af te rekenen met chronische vermoeidheid.

HART EN VATEN

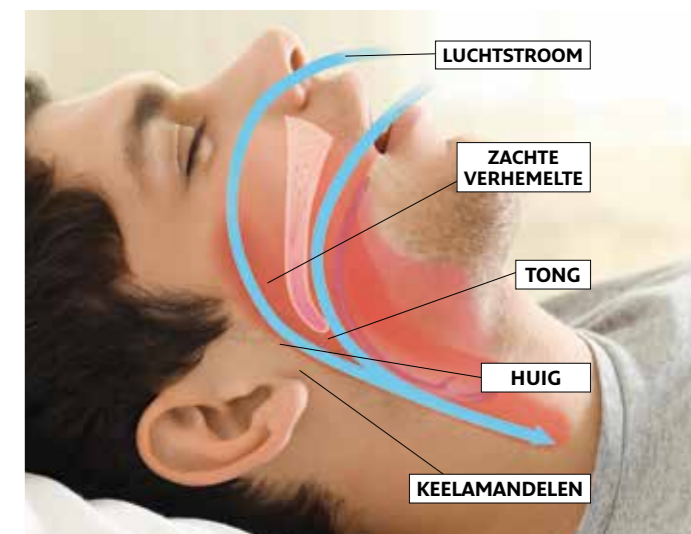
Toch is vermoeidheid niet je grootste zorg. Er zijn aanwijzingen dat slaapapneu het risico op bepaalde kankers verhoogt. Verder zou het de stofwisseling en je hormoonhuishouding verstoren, wat je risico op suikerziekte en overgewicht de hoogte injaagt. Bovendien werd het in verband gebracht met meer complicaties na operaties, zoals longontstekingen door slijmophoping in de luchtwegen, en met een hoger risico op zwangerschapsvergiftiging. En onlangs nog vonden onderzoekers van New York University bij ruim tweehonderd ouderen dat er een verband bestaat tussen de ernst van hun slaapapneu en de hoeveelheid van het eiwit bèta-amyloïde in hun hersenvocht. Dat kan erop wijzen dat slaapapneu het risico op alzheimer verhoogt.

Daarnaast stapelen harde bewijzen zich op over hoe het slaapapneusyndroom een heel hoge risicofactor is voor hart- en vaatziekten. Volgens Barati Shivalkar, die als cardioloog aan het UZA al jaren onderzoek doet naar

WAT LOOPT ER VERKEERD ALS JE SNURKT?

NORMAAL

Overdag houden de spieren in je keelholte de zachte weefsels in positie. Wanneer je slaapt, ontspannen die spieren zich en zakken de weefsels wat door. Maar de luchtstroom kan vlot passeren.



SNURKEN

Ondervindt de lucht te veel weerstand tijdens het inademen, dan ontstaat er turbulentie in de luchtstroom en gaan de omliggende weefsels in je mond, neus en keel trillen. Je snurkt.



APNEU

Neemt de luchtdoorstroming met minstens 30 procent af, dan is er sprake van een hypopneu. Sluiten de zachte weefsels de luchtweg volledig af, dan stopt je adem. Gebeurt dat gemiddeld meer dan vijf keer per uur en duurt dat telkens langer dan 10 seconden, dan is er sprake van slaapapneu.



het verband tussen apneu en hart- en vaatziekten, is het gevaar op een te hoge bloeddruk bij ernstige slaapapneu twee tot drie keer hoger dan normaal. 'Dat jaagt het risico op slagaderverkalking en hersenbloedingen de hoogte in', zegt ze. 'Bovendien ligt het risico op voorkamerfibrillatie, een veelvoorkomende vorm van hartritmestoornissen, zes keer hoger bij apneupatiënten.'

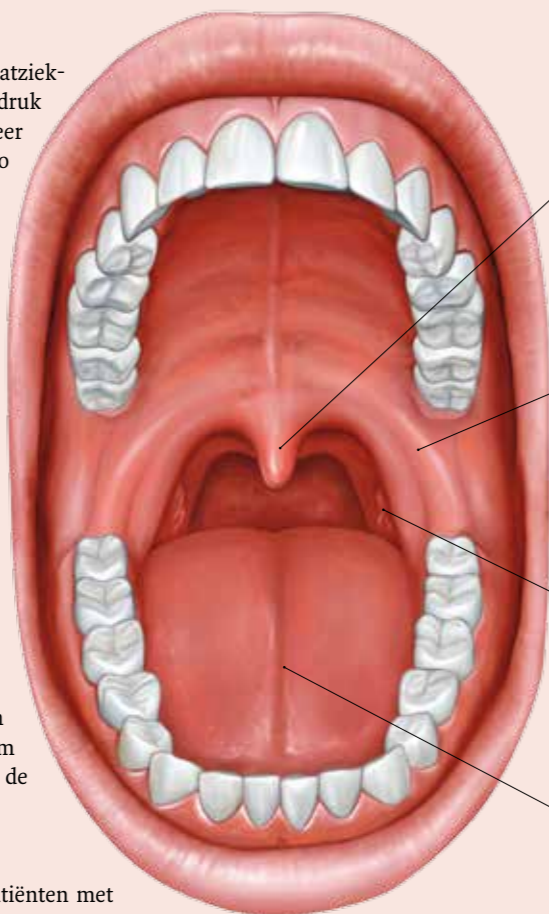
De cardiovasculaire problemen zijn vooral te wijten aan de druk in de longslagader die toeneemt door het zuurstoftekort dat met apneu gepaard gaat. Dat leidt tot een acute overbelasting en een verdikking van het hart, wat de pompfunctie ervan verzwakt. Het risico op hart- en vaatziekten is al lichtjes verhoogd bij lichte slaapapneu (vanaf vijf ademstops per uur), maar is dat zeker bij ernstiger apneu (vanaf vijftien per uur). Volgens Verbraecken krijgt een derde van de apneupatiënten binnen de tien jaar een cardiovasculair probleem als ze zich niet laten behandelen. Een op de zeven bekoopt dat met de dood.

CAMERA IN DE SLAAPKAMER

Opmerkelijk is dat 80 procent van de patiënten met slaapapneu niet eens weet dat ze de aandoening heeft. Dat komt vooral omdat er zes keer meer patiënten zijn zonder klachten dan met. En omdat diegenen die wel klachten hebben die niet altijd in verband brengen met hun gesnurk. Zelfs artsen die de klachten, zoals een hoge bloeddruk of diabetes, behandelen, denken vaak niet aan slaapapneu als mogelijke oorzaak. Dat de aandoening alleen bij snurkers voorkomt, laat nog te weinig een belletje rinkelen.

De enige manier om in België op een betrouwbare manier te achterhalen of je apneu hebt of niet, is een onderzoek laten uitvoeren in een slaapcentrum. Ook in Nederland vindt het grootste gedeelte van de onderzoeken plaats in ziekenhuizen die een eigen slaapcentrum hebben. Er zijn er waar patiënten ter plaatse beplakt worden met elektrodes, waarna ze met de apparatuur naar huis mogen om het onderzoek in hun eigen bed te laten plaatsvinden. 'Bij het Nederlands Slaap Instituut gaan we nog een stapje verder', zegt Reinier de Groot, die er als longarts en somnoloog aan de slag is. 'Onze verpleegkundigen reizen met de apparatuur naar de mensen thuis. We doen dat omdat mensen over het algemeen beter slapen in hun eigen bed.'

Omdat ook ik al jaren snurk en geregeld vermoeid wakker word, besluit ik mijn slaap te laten analyseren in het slaapcentrum van het UZA. Om na te gaan of en hoe diep ik slaap, welke slaapfasen ik doorloop en of ik beweeg tijdens mijn slaap, krijg ik een massa elektrodes opgeplakt op mijn hoofdhuid, voorhoofd, naast mijn ogen, onder mijn kin en op mijn borstkas. Ik krijg er ook een op elk been om het rustelozebenen-



- HUIG**
Puntig aanhangsel van het zachte verhemelte. Het speelt een belangrijke rol bij het slikken.
- ZACHT VERHEMELTE**
Zacht weefsel achterin de mond. In tegenstelling tot het harde verhemelte bevat het geen bot en kan het bewegen. Het sluit je neus af wanneer je slikt.
- KEELAMANDELEN**
Bolvormige klieren achterin de mond. Ze helpen je lichaam te beschermen tegen bacteriën en virussen.
- TONG**
Speelt een belangrijke rol bij het proeven, kauwen, slikken en spreken.

Zakken de zachte weefsels in je keelholte te veel door tijdens het inademen, dan snurk je.

syndroom uit te sluiten. Een microfoonje in mijn hals en een naast het bed gaan na welke geluiden ik maak tijdens mijn slaap. Een saturatiemeter rond mijn wijsvinger houdt het zuurstofgehalte in mijn bloed in de gaten. Een neusbrilletje volgt mijn neusademhaling op, een rekband rond mijn borstkas en buik mijn borst- en buikademhaling. Een positiemetertje dat op mijn navel gedrukt zit, houdt mijn slaaphouding in de gaten. Alle informatie belandt live bij de verpleegkundigen in een controlekamer. Via een infraroodcamera boven mijn bed kunnen ze me letterlijk in de gaten houden.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat ik lange periodes matig heb gesnurkt, maar dat ik geen apneus heb gehad. Er werden wel 33 hypopneus geteld, onvolledige onderbrekingen waarbij minstens dertig procent minder lucht naar mijn longen is gegaan. Volgens Verbraecken zijn hypopneus niet onschuldiger dan apneus en bepalen ze samen de risico's op gezondheidsproble-

Een overgrote meerderheid van de patiënten weet niet dat ze slaapapneu hebben

WIE SNURKT?

Een derde tot de helft van de bevolking snurkt altijd. Neem je er ook de occasionele snurkers bij, dan loopt het aantal snurkers op tot bijna de hele bevolking. Permanent snurken komt voor op alle leeftijden, maar neemt duidelijk toe met de leeftijd. Ook het volume neemt toe. Ongeveer een op de tien kinderen snurkt, vaak door problemen met de amandelen, allergieën en steeds vaker ook door obesitas. Bij dertigers is dat al opgelopen tot 30 procent, en bij 65-plussers tot meer dan 50 procent bij vrouwen en ruim 60 procent bij mannen. Erfelijke factoren verklaren vaak waarom hele families al vanaf hun twintigste elke

nacht snurken: anatomische afwijkingen die een effect hebben op de grootte van de keelholte, zoals een afwijkende positie van de onderkaak of een vergrote huig, zijn vaak genetisch bepaald. Mannen snurken vaker dan vrouwen. Hoe hoger je testosterongehalte, hoe meer de zachte weefsels in je keel opzwellen. Dat is zeker het geval bij bodybuilders die testosteronsupplementen slikken. Overgewicht zorgt voor een grotere weefeldruk van buitenaf, waardoor de keel bij het uitademen nog meer vernauwt. Dat is ook het geval bij zwangere vrouwen, die meer vocht ophopen in de keel. Alcohol ontspant de spieren, waardoor de tong-

spier het aanzuigefect van het middenrif minder kan compenseren. Slaappillen hebben hetzelfde effect. Tabaksrook irriteert de slijmvliezen in de neus en de keel, waardoor die opzwellen. Vaak leidt dat tot een obstructie van de neus, waardoor je vaker door je mond gaat ademen. Zware maaltijden voor het slapengaan kunnen ervoor zorgen dat maagzuur terug in de slokdarm komt, wat een ontstekingsreactie en een verdikking van de slijmvliezen in de keelholte kan teweegbrengen. Na jaren snurken kom je in een vicieuze cirkel terecht: de trillingen leiden tot vochtophoping in de keel, waardoor je nog makkelijker gaat snurken.

men. Toch heb ik niets om me zorgen over te maken. Gecorrigeerd naar het aantal uren dat ik geslapen heb, kom ik op een gemiddelde van 4,4 hypopneus per uur. 'Tot vijf hypopneus per uur beschouwen we als normaal', verduidelijkt Verbraecken. 'Zuurstoftekort zien we pas als gevaarlijk vanaf vijftien ademstops per uur.'

LICHT DINER

Om gewoon snurken te voorkomen, kunnen levensstijlfactoren al veel helpen. Overgewicht aanpakken, niet roken en geen alcohol drinken of zwaar tafelen voor het slapengaan zijn de belangrijkste.



Eos-redacteur Els Verweire: 'Elektrodes op mijn huid, een microfoonje in mijn hals, een infraroodcamera boven mijn bed: mijn slaap wordt uiterst nauwgezet gemonitord.'

Er is ook een heel arsenaal aan vrij te verkrijgen hulpmiddeltjes op de markt. Bij een deel van de snurkers helpen die. Neuspleisters en -sperders helpen vooral patiënten met lakse neusvleugels om hun luchtwegen beter open te houden. Speciale kussens en rugzakken helpen voorkomen dat je op je rug slaapt. Sensoren op een borstband meten je houding en gaan subtiel trillen als je op je rug belandt. Deze positiealarmen zorgen ervoor dat je een andere houding aanneemt, al helpen ze uiteraard niet als je ook in andere houdingen snurkt.

De hulpmiddeltjes nemen zelden alle geluid weg. Toch kunnen ze een wereld van verschil betekenen voor je partner. Elke volumeafname van 10 dB percipiëren we als een halvering van de intensiteit. Voor lichte tot matige slaapapneu kan meer bewegen helpen. Dat verbetert de spierspanning en vermindert het aantal apneus tot 30 procent. Er zijn ook aanwijzingen dat de keelspieren trainen apneus kan voorkomen, maar de resultaten zijn niet spectaculair en gelden alleen als je dagelijks oefent. Er zijn onderzoekers die beweren dat zingen en didgeridoo spelen eenzelfde effect hebben, maar die effecten zijn klinisch niet relevant.

Wat wel echt helpt, is rechtop slapen. 'In een hoek van 30 tot 60 graden liggen, voorkomt dat de zwaartekracht de tong in de keel trekt', vertelt Verbraecken. 'Het laat het aantal apneus spectaculair afnemen.'

BEHANDELING

Tot nog toe bestaat er geen medicatie die slaapapneu kan genezen. Voor heel specifieke vormen van slaapapneu, zoals remslaapgebonden apneu, bestaan er wel middelen die de aandoening verbeteren. Er zijn ook geneesmiddelen die voor andere indicaties geregistreerd zijn en het aantal apneus helpen reduceren. Helaas hebben ze vaak ongewenste nevenwerkingen: antidepressiva bevorderen gewichtstoename, wat slaapapneu net in de hand werkt.

De enige manier om te achterhalen of je apneu hebt, is met een onderzoek in een slaapcentrum

Wat wel specifiek voor slaapapneu werd ontwikkeld, is het Mandibulair Repositie Apparaat (MRA). Twee door de orthodontist op maat gemaakte plaatjes worden op de tanden geklikt en houden de onderkaak naar voren tijdens het slapen. Omdat de tong vastzit aan de onderkaak, zakt ze minder makkelijk in de keel en blijven apneus uit. Het apparaatje werkt bij 40 tot 60 procent van de patiënten. 'In Nederland is het MRA de eerstekeusbehandeling voor lichte en matige slaapapneu', zegt Reinier de Groot. 'Behalve natuurlijk voor mensen die geen tanden of kiezen hebben om het apparaatje op te bevestigen of die het niet verdragen.' Voor ernstige slaapapneu van dertig ademstops per uur of meer blijft het CPAP-apparaat (*Continuous Positive Airway Pressure*) de oplossing bij uitstek. Het toestel zuigt de lucht in de kamer aan en stuurt die via een masker op het gezicht onder lichte druk via de neus naar de keel, die door de overdruk niet meer dichtklapt. 'Tegenwoordig bestaat er een heel gamma aan CPAP-apparaten', vertelt Verbraecken. 'Waar de apparaten vroeger veel lawaai maakten, produceren de nieuwste versies nog nauwelijks 25 dB. En waar ze vroeger een constante druk gaven, bestaan er nu ook varianten - auto-CPAP's - die de ademhaling continu analyseren en de luchtdruk aan de mate van de obstructie aanpassen. Er zijn er ook die niet alleen druk geven bij het inademen, maar ook lichtjes bij het uitademen. Deze BiPAP's (*Bilevel Positive Airway Pressure*) zijn veel beter geschikt voor patiënten met claustrofobie die afhaakten bij de eerste apparaten.' Op dit ogenblik gaat 95 procent van de Belgische apneupatiënten met een CPAP naar huis en blijft 70 procent dat dagelijks gebruiken. De rest kan het niet opbrengen om elke nacht met een masker te slapen. In Nederland ligt de verhouding anders: daar wordt 70 procent van de patiënten met een MRA behandeld en maar 30 procent met een CPAP.

ONDER HET MES

Indien het CPAP-apparaat niet werkt of de patiënt het niet verdraagt, kan een chirurgische ingreep een oplossing bieden. Helaas hebben de meeste ingrepen die tot nog toe worden voorgeschreven, nadelen. De courantste is zowel in België als in Nederland de UPPP (*Uvulo Palato Pharyngo Plastiek*), waarbij chirurg een deel van het zachte verhemelte, de keelamandelen en de huid wegnemen. Nadelen van de ingreep zijn dat als er te veel weefsel wordt weggenomen, er vocht in de neus kan terechtkomen bij het drinken. Bovendien kan de ingreep het stemtimbre en de uitspraak van bepaalde letters veranderen. Ze

wordt dan ook zelden uitgevoerd bij beroepssprekers, zoals acteurs.

'Tegenwoordig brengen artsen patiënten eerst in een roes waarvan ze de diepte ophogen tot er apneus optreden', zegt Verbraecken. 'Vervolgens gaan ze met een endoscoop in de keelholte na waar de afsluiting zich precies bevindt en of ze de weefsels die ervoor verantwoordelijk zijn, kunnen wegnemen. Na dergelijke slaap- en sedatie-endoscopie ligt de kans op slagen de helft hoger, maar is ze nog altijd niet gegarandeerd.' Bij radiofrequente ablatie vuren artsen radiofrequente golven af op de zachte weefsels om ze te verhitten, er littekenweefsel te laten ontstaan en ze wat stijver te maken. De ingreep wordt steeds minder uitgevoerd, omdat ze vaak weinig of slechts een tijdelijke verbetering biedt. Studies met siliconen staafjes die om dezelfde reden in het zachte verhemelte werden ingeplant, leken beloftevol, maar losten de verwachtingen niet in. Bij de HTP-techniek (*hyoido-thyroidopexie*) maakt een arts het tongbeen vast aan het schildklierkraakbeen. De tong kan dan niet meer in de keelholte zakken. Artsen kunnen op voorhand niet met zekerheid inschatten of de ingreep bij hun patiënt zal werken.

NIEUWE TECHNIEKEN

Patiënten met matige tot ernstige slaapapneu die met geen enkele andere behandeling geholpen worden, kunnen sinds kort een tongpacemaker laten inplanten. Het apparaatje zit onder het sleutelbeen en is verbonden met twee elektroden. De ene zit ter hoogte van de ribbenkast en meet er de bewegingen van het middenrif. Telkens als de patiënt inademt, zendt de pacemaker een zwak elektrisch signaal naar de andere elektrode ter hoogte van de tongzenuw. Daardoor schuift de tong bij elke ademhaling een beetje naar voren en zakt ze niet in de keel. De behandeling heeft geen zin bij centrale en rugliggebonden apneu en is enkel aangewezen bij twintig tot vijftig ademstops per uur en bij patiënten met een BMI lager dan 32. Dan werkt ze in twee op de drie ingrepen. Helaas krijg je er in België geen terugbetaling voor van het ziekenfonds, waardoor ze peperduur is. In Nederland wordt ze voor een selecte groep van patiënten wel vergoed.

Steeds meer patiënten zetten de stap naar een maagverkleining. Velen van hen zijn immers obees, en een gastric bypassoperatie kan sinds kort via een kijkoperatie, wat ze veel minder ingrijpend maakt. Doordat ze na een maagverkleining snel veel afvallen, zijn de patiënten vaak binnen het jaar van hun apneus verlost.

Het wordt ook steeds makkelijker voor kaakchirurgen om de onderkaak naar voren te verplaatsen, de keelholte te vergroten en te verhinderen dat ze dichtklapt. Zo'n maxillo-mandibulaire osteotomie wordt in België steeds vaker uitgevoerd, zeker bij jonge patiënten met een opvallende overbijt die het niet zien zitten om voor de rest van hun leven met een masker te slapen. In Nederland loopt nog een vergelijkend onderzoek in het Academisch Medisch Centrum in Amsterdam om te kijken of die operatieve behandeling wel een meerwaarde heeft ten opzichte van de MRA. ■