



Medisch Spectrum Twente
een santeon ziekenhuis



SlaapApneu

Informatie voor
SlaapApneu
Patiënten

► Inhoud

Voorwoord	1	Hoe OSA te behandelen?	10
Zorgpad slaapapneu	1	Algemene behandelmaatregelen	11
Wat is SlaapApneu?	3	Behandeling met een	
Obstructief SlaapApneu	3	CPAP-apparaat	12
Centraal SlaapApneu	4	Diverse opties van de CPAP	14
Wat gebeurt er in mijn slaap?	5	CPAP-problemen en oplossingen	16
Welke gevolgen heeft OSA?	6	CPAP-proefperiode en controle	18
Verschijselen	6	Mandibulair Repositie Apparaat (MRA) - behandeling	19
OSA en hart- en vaatziekten	7	Houdingstherapie	21
Is OSA te genezen?	7	Chirurgische behandeling	22
Wie hebben OSA?	8	Ziektekostenverzekeringen	24
Hoe wordt de diagnose OSA gesteld?	8	OSA en autorijden	25
Slaaponderzoek	8	Personenauto's en motoren groep 1	25
Hoe wordt de ernst van OSA vastgesteld?	10	Personenauto's en motoren groep 2	25
Slaperigheid overdag	10	Eigenverklaring CBR	25
		Vraag en antwoord	26
		Meer informatie	30
		ApneuVereniging	30
		Verklarende woordenlijst	31
		Beoordeling risico op hart- en vaatziekten	32
		Wat zijn hart- en vaatziekten?	32
		Wat zijn bekende risicofactoren?	32
		Wat te doen?	32
		Info?	32
		Website, contactgegevens	33

► Voorwoord

Deze brochure is met name bestemd voor patiënten die de slaapkliniek van Medisch Spectrum Twente (MST) bezoeken en meer informatie over het slaapapneu willen hebben.

Zorgpad slaapapneu

In ons slaapcentrum (locatie Oldenzaal/Enschede) is een uniek multidisciplinair zorgpad voor slaapapneu waarbij na aanmelding van de verwijzend huisarts of specialist een eerste intake (meestal) telefonisch plaatsvindt. Aan de hand van deze intake zal bepaald worden of aanvullend onderzoek nodig is. Welke onderzoeken dat zijn hangt af van de informatie van de huisarts en de uitslag van het soms verrichtte vooronderzoek van de huisarts (OSAsense). Na eventueel onderzoek volgt één of een combinatie afspraak bij een zorgverlener van de Longgeneeskunde, KNO en/of Neurologie.

Na bezoek van de artsen vindt multidisciplinair overleg plaats en krijgt u direct een behandeladvies. CPAP-leveranciers zijn bij ons in het ziekenhuis aanwezig en met deze behandeling kunt u direct of op korte termijn starten. Beugel (MRA) behandeling wordt verzorgd door onze eigen tandarts waar een aparte afspraak voor wordt gemaakt. Onze diëtiste heeft een inloopsprekuren voor een eenmalig advies (bijv. voor gewichtsreductie maar ook voor diabetes en / of verhoogd cholesterolgehalte) met ook de mogelijkheid voor verdere begeleiding in eventueel gewenste leefstijl aanpassing.

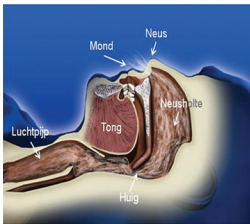
Sommige patiënten komen in aanmerking voor een operatie. Een onderzoek met kunstmatige slaap (slaapendoscopie) gaat hier meestal aan vooraf. Voorlichting geven en tussentijdse controles worden door alle betrokken zorgverleners uitgevoerd. U heeft dus te maken met een groot team aan zorgverleners.



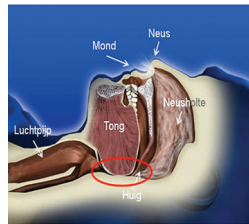
► Wat is Slaapapneu?

Obstructief SlaapApneu

Sommige mensen hebben regelmatig ademstilstanden tijdens het slapen. Deze ademstilstanden, ook wel apneus genoemd, kunnen optreden doordat tijdens de slaap de keel langer dan tien seconden dicht valt. Dit komt door de combinatie van een iets vernauwde bovenste luchtweg (keel) en gebruikelijke keelspierverslapping tijdens het slapen.



Normale ademhaling

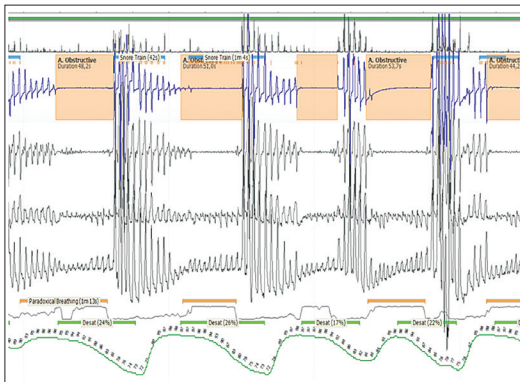


SlaapApneu

Overzicht van de normale ademhaling en ademstilstand tijdens de nacht.

De hersenen sturen voortdurend signalen naar onze belangrijkste ademhalingsspier, het middenrif, om te blijven werken. Echter doordat de keel is afgesloten, vindt er geen ademhaling plaats. Het lichaam bevrijdt zich van de ademstilstand door een alarm signaal te geven aan de hersenen om bijna wakker te worden. Deze wekreacties worden 'arousals' genoemd. De stoornis waarbij er een obstructie van de luchtwegen ontstaat tijdens de slaap noemen we Obstructief SlaapApneu (OSA).

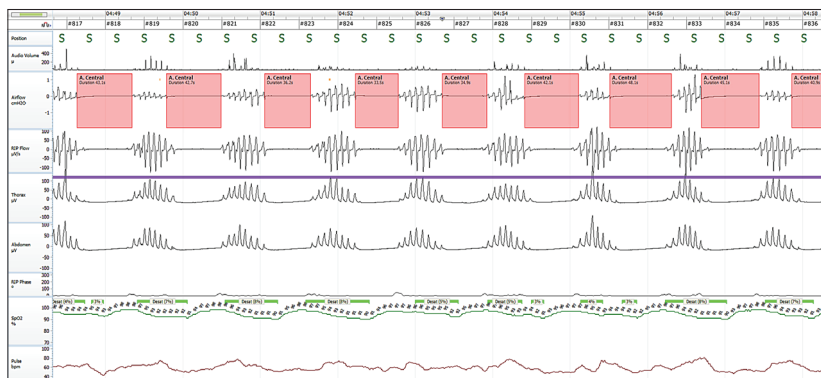
Wanneer de klachten en / of co-morbiditeit gerelateerd zijn aan OSA spreekt men van het obstructieve slaapapneu syndroom (OSA).



Slaapregistratie bij OSA. 5 Obstructieve apneu's in 6 minuten. De oranje blokjes in het luchtstroomsignaal geven de apneus weer. In het groen de zuurstofdalingen.

Centraal Slaapapneu

Ademstilstanden kunnen ook ontstaan doordat de hersenen te weinig prikkels geven om te ademen. We noemen dit Centraal SlaapApneu (CSA). Ten opzichte van OSA komt CSA minder vaak voor, soms is er een combinatie van beide vormen. CSA komt vaker voor bij hart- of hersenaandoeningen. CSA kan op diverse manieren behandeld worden o.a. met CPAP, maar ook met medicijnen (b.v. acetazolamide, rustgevend medicatie) of soms zuurstoftoediening tijdens de nacht. Optimale behandeling van de onderliggende aandoening is natuurlijk op de eerste plaats van groot belang.



Slaapregistratie bij CSA met zogenaamde Cheyne Stokes ademhaling. De roze blokjes geven de centrale apneus aan.

► Wat gebeurt er in mijn slaap?

De slaap is te scheiden in de REM-slaap en de Non-REM slaap (NREM). De REM-slaap is vernoemd naar de snelle oogbewegingen die in dit stadium worden gezien. Dit slaapstadium wordt ook wel droomslaap genoemd omdat dit bij uitstek de periode is waarin men droomt. De NREM-slaap is onder te verdelen in drie stadia. Voor de onderverdeling van de NREM-slaap worden Romeinse cijfers gebruikt, I tot en met III. Stadium I en II worden oppervlakkige slaap genoemd, stadium III wordt diepe slaap genoemd.

De verschillende slaapstadia volgen elkaar in een vast patroon op, van waak naar oppervlakkige slaap, naar diepe slaap, waarna meestal een korte periode oppervlakkige slaap gevolgd door een REM-slaap periode. Dit patroon wordt een slaapcyclus genoemd. Een slaapcyclus heeft een gemiddelde duur van 90 minuten en herhaalt zich meermalen per nacht. Gemiddeld heeft een volwassene vijf slaapcycli, en dus zeven á acht uur slaap.

Een OSA patiënt bereikt 's nachts met moeite de diepe slaapfasen, vanwege regelmatig optredende waakreacties (arousals) als gevolg van de ademstilstanden, waar de persoon in kwestie meestal niets van merkt. Met OSA is de slaapkwaliteit dus verminderd, wat vaak leidt tot klachten van moeheid en slaperigheid (waardoor dutjes) overdag.

► Welke gevolgen heeft OSA?

Verschijnselen

's Nachts	Overdag
Zwaar snurken	Slaperigheid overdag
Ademstilstanden (vraag uw partner)	Vaak even in slaap vallen
Wakker schrikken	Niet uitgerust wakker worden
Verstikkingsgevoelens	Ochtendhoofdpijn
Verminderde zin in seks en / of impotentie	Stemmingswisselingen (kort lontje)
Nachtzweeten	Concentratieproblemen
Regelmatig toiletbezoek	Vergeetachtigheid
Slapeloosheid	Dutjes overdag
Beklemmend gevoel op de borst	Dutjes avonduren

Nb. Niet iedereen heeft al deze verschijnselen.

Een ander gevolg is een sterke toename van het risico op ongevallen thuis, op de werkplek en in het verkeer, zoals bij het autorijden. Veel nachtelijke ademstilstanden met zuurstofdalingen kunnen op langere termijn het risico op hart- en vaatziekten verhogen.

► OSA en hart- en vaatziekten (HVZ)

Er is een duidelijke relatie tussen het hebben van OSA en hart- en vaatziekten. Enerzijds geeft OSA direct een driemaal verhoogd risico op een beroerte, hartklachten zoals pijn op de borst, hartinfarct of ritmestoornissen. Daarnaast hebben patiënten met OSA meestal al andere risicofactoren voor hart- en vaatziekten zoals overgewicht, hoge bloeddruk, verhoogd cholesterol gehalte, suikerziekte (diabetes mellitus) en roken. Uit onderzoek is gebleken dat binnen tien jaar 30% van deze ernstige OSA patiënten een bloedvatprobleem heeft doorgemaakt. Het is dus van belang dat deze risicofactoren, ten minste bij ernstig OSA, onderzocht worden en indien aanwezig dat u hier mee aan de slag gaat om ziekte en ellende in de toekomst te voorkomen. Suikerziekte en hoge bloeddruk zijn vaak lastiger te behandelen bij onbehandeld slaapapneu syndroom en juist weer makkelijker te behandelen indien OSA behandeld wordt.

► Is OSA te genezen?

In de meerderheid van de gevallen gaat het om een levenslange behandeling. Indien u gebruik maakt van een CPAP-apparaat of gebitsbeugel (MRA) zullen deze hulpmiddelen de oorzaak van de slaapapneu niet genezen, maar verminderen ze wél de klachten en de risico's van OSA. Het bewuste dagelijks gebruik van deze hulpmiddelen zorgt ervoor dat het risico op hart- en vaatziekten vermindert. Het is dan ook noodzaak om het CPAP-apparaat of MRA altijd te gebruiken tijdens de nacht of uw middagdutje.

► Wie hebben OSA?

OSA komt het meeste voor bij mannen boven de 45 jaar. Het komt vaker voor bij mensen met een korte of een dikke nek (boordmaat 43 en hoger bij mannen en 38 bij vrouwen), een kleine / terugvallende kin en overgewicht. Maar ook vrouwen, kinderen en magere mensen kunnen het krijgen. Weinig OSA patiënten weten van tevoren dat ze een ernstige aandoening hebben. De meeste patiënten lopen vijf tot acht jaar rond met onbestemde klachten, zoals vermoeidheid en prikkelbaarheid. En kunnen overdag op de meeste ongelukkige momenten, mogelijk zelfs tijdens het autorijden, in slaap vallen. Het lijkt er allemaal bij te horen.

OSA komt vaak voor bij mensen met diabetes, hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten. Overgewicht kan zowel oorzaak als gevolg zijn van apneus. Dikwijls wordt de ziekte verward met depressie en burn-out. Mensen worden dan zonder veel resultaat voor één of meer van deze ziekten behandeld. Dat is niet verwonderlijk als de achterliggende oorzaak niet behandeld wordt!

► Hoe wordt de diagnose OSA gesteld?

Op grond van uw verhaal, bevindingen bij lichamelijk onderzoek en een uit te voeren slaaponderzoek kan de diagnose worden gesteld.

Slaaponderzoek

Er zijn drie soorten slaaponderzoek welke thuis of in het ziekenhuis worden uitgevoerd.

- Screening met OSAense: vragenlijst met zuurstofmeting vingertop uitgevoerd bij uw huisarts;
- Polygrafie via ziekenhuis, maar meestal thuis uitgevoerd, waarbij tijdens ademhaling, zuurstof in het bloed, hartslag, snurkgeluid en lichaamspositie tijdens slaap worden gemeten;
- Polysomnografie via ziekenhuis dit kan zowel thuis of in het ziekenhuis uitgevoerd worden. Waarbij ook hersenactiviteit met een elektro-encefalogram (EEG), bewegingen van de benen, oog- en kinspier en videobewaking worden geregistreerd.

Het resultaat van het slaaponderzoek wordt uitgedrukt in het totale aantal apneus of sterk verminderde ademhalingen (hypopneus) die u heeft per uur dat u slaapt. Dit noemen we de Apneu-Hypopneue Index of afgekort de AHI.

Polygrafie

- zuurstofhorloge aan pols met meter aan de vinger
- twee bandjes + recorder
- neusbrilletje



► Hoe wordt de ernst van OSA vastgesteld?

Bij het stellen van de diagnose OSA wordt gekeken hoe ernstig de klachten zijn en of deze wel toe te schrijven zijn aan OSA. OSA komt dus ook zonder klachten voor en hoeft niet altijd behandeld te worden.

De indeling in licht (5-14 ademstilstanden) matig (15-29) en ernstig (30 of meer) wordt sinds 2018 in Nederland niet meer strikt gehanteerd. Men spreekt nu van OSA (alleen ademstilstanden) en klinisch relevant OSA (ademstilstanden met bijpassende klachten).

De belangrijkste klacht is slaperigheid; of wel dutjes buiten de nachtelijke slaap om. De ernst van de slaperigheid wordt vaak ingedeeld zoals onder weergegeven. Daarnaast wordt de Epworth Sleepiness Scale (ESS) veel gebruikt om slaperigheid te scoren en vermoedelijk heeft u deze bij de ontvangen vragenlijst als nieuwe patiënt al ontvangen en ingevuld. De score ligt tussen de 0 en 24 en deze is afwijkend, d.w.z. duidelijk aanwezige slaperigheid, bij een score van tenminste 10.

Slaperigheid overdag

In slaap vallen in situaties waarbij aandacht vereist is:

- Weinig aandacht (bv. tv kijken) Licht OSA
- Nodige aandacht (bv. vergaderen) Matig OSA
- Grote aandacht (bv. autorijden) Ernstig OSA

► Hoe OSA te behandelen?

De behandeling van OSA is gericht op het helemaal wegnemen of sterk verminderen van de klachten van slaperigheid of vermoeidheid overdag en ademstilstanden tijdens het slapen. Er zijn verschillende soorten behandelingen mogelijk, zoals dieet- en andere leefstijlbehandelingen, beugel (MRA), keel- en kaakoperaties, masker- (CPAP) en houdingsbehandeling.

Behandelmaatregelen

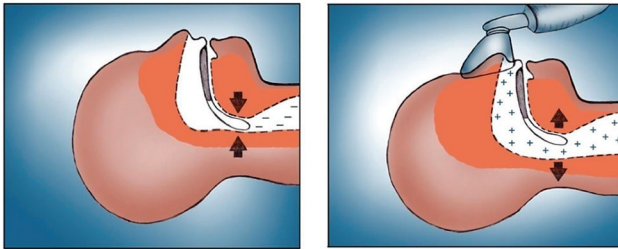
Voor alle patiënten met OSA is het zeer belangrijk en verstandig om algemene maatregelen te treffen. Indien u lichte OSA heeft, kunnen deze algemene maatregelen uw klachten al veel minder maken en soms is verdere behandeling dan niet meer nodig. Indien u gebruik maakt van een andere behandeling (CPAP, MRA) is het belangrijk om dat altijd ook in combinatie met onderstaande maatregelen te doen.

- ▶ **Overgewicht vermijden en / of verminderen.** Overtollig vet komt ook onder de slijmvliezen in de keel en geeft daardoor een extra vernauwing met als mogelijk gevolg snurken en OSA. Streven naar een normaal gewicht is dus uiterst belangrijk bij OSA! Een gewichtsvermindering van 10% geeft gemiddeld 30% daling van het aantal ademstops (AHI). Afvallen is niet eenvoudig, maar ook niet onmogelijk. Rekening houdend met vermoeidheid ten gevolge van OSA kan onze diëtiste met u kijken naar uw eetpatroon en de eventuele valkuilen hierbij. Ook adviezen om van 'zitgedrag' naar voor u haalbaar (beperkt) bewegingsgedrag te komen, krijgen dan aandacht. Op de website van het Voedingscentrum vindt u ook veel informatie over lichaamsgewicht en afvallen (www.voedingscentrum.nl).
- ▶ **'s Avonds geen alcohol drinken.** Elke partner weet dat het snurken en de ademstops flink kunnen toenemen na een feestje met alcohol. Alcohol verslapt namelijk de keelspieren, waardoor de keel extra nauw wordt.
- ▶ **Stoppen met roken.** Ook voortdurende rookirritatie geeft toename van OSA, doordat de keelslijmvliezen verdikken. Het effect alcohol en vet is overigens groter dan van roken.
- ▶ **Vermijd kalmeer- en slaapmiddelen en morfine.** Het effect is vergelijkbaar met alcohol.



Behandeling met een CPAP-apparaat

Bij de behandeling van matig en ernstig OSAS leveren de CPAP-apparaten veruit de beste resultaten. Het doel van behandeling met een CPAP-apparaat (Continuous Positive Airway Pressure) is dat de luchtwegen gedurende de gehele nacht opgehouden worden door middel van een overdruk (afbeelding). De overdruk (luchtstroming) duwt het zachte weefsel en spieren aan de kant, zodat de keel doorgankelijk blijft.



Overzicht van een bovenste luchtweg tijdens apneu (zonder CPAP) en open bovenste luchtweg tijdens CPAP gebruik.

Kamerlucht wordt met een geringe overdruk in de neus en keel geblazen om te voorkomen dat de zachte weefsels en spieren de ademhaling blokkeert. Hierdoor treden er geen ademstilstanden meer op en zal ook het snurken verdwijnen. Tijdens de slaap draagt u een masker dat met een slang verbonden is aan het CPAP-apparaat. De druk die nodig is om de keel open te houden, wordt per patiënt apart bepaald en in het CPAP-apparaat ingesteld.



Bron: cdn.shopify.com

Diverse opties van de CPAP

Aanloopdruk instellen

- ▶ Instelling van 0-30 min waarbij langzaam van lage druk de ingestelde druk wordt bereikt. U kunt zo comfortabel inslapen. Kan herhaald worden.

Luchtlek

- ▶ Tijdens de behandeling moet er ook voor worden gezorgd dat de uitgeademde (CO₂-rijke) lucht vlot afgevoerd wordt. In het masker of de slang zijn gaatjes of inkepingen aangebracht, waar de uitgeademde lucht effectief door kan worden afgevoerd. helaas blaast deze lucht soms richting partner!

Warme luchtbevochtiging

- ▶ CPAP behandeling kan neusklachten geven door uitdroging van de slijmvliezen. Bevochtiging en/of verwarming van de inademingslucht kan dit voorkomen.

Uitleesvenster en smartphone-App

- ▶ De meeste CPAP-apparatuur is tegenwoordig voorzien van informatie over de "AHI" (aantal ademstops): apneu hypopneu index), gebruiksduur, ingestelde druk en maskerlek van de afgelopen nacht. Ook via een app op uw smartphone of tablet kunt u uw behandeling volgen. Korte instructiefilmpjes over CPAP instellingen, maskerproblemen met hun oplossingen zijn via deze apps ook voorhanden en zijn reuze praktisch. Uw CPAP-leverancier kan u nader informeren, hoe dit te installeren.

Telemonitoring

- ▶ Via een modem of Wifi verbinding kunnen bovenstaande gegevens van het uitleesvenster ook in het ziekenhuis worden uitgelezen; ook de ingestelde druk kan op afstand worden gewijzigd. Dit bespaart ziekenhuisbezoek! Wel moet u schriftelijk vooraf toestemming geven.

Maskers

- ▶ Het masker is één van de belangrijkste onderdelen van de therapie. Het is een drukmasker. Dat betekent dat het niet mag lekken, anders valt de druk weg. Maar te zwaar aansnoeren is ook niet de bedoeling, omdat dan de huid kan gaan irriteren. Het masker wordt door middel van banden in de juiste positie op het hoofd gehouden. Er zijn een paar type maskers. Ieder type wordt door de verschillende fabrikanten weer net iets anders uitgevoerd: met een gelrand, siliconenrand, dubbele rand, met een verstelbare hoofdsteen, etc. Elk gezicht is uniek. Daardoor is het belangrijk dat voor u het juiste masker uitgezocht wordt. Hieronder een overzicht van de voor- en nadelen van verschillende typen maskers.

Masker	Voordelen
Neusmasker	✓ Goed passend masker ✓ Meest gebruikte masker bij OSAS ✓ Grote variatie modellen ✗ Soms irritatie van de neusbrug
Neusdoppenmasker	✓ Klein masker ✓ Geen irritatie rondom neusbrug ✗ Eerder neusirritatie ✗ Schiet makkelijker los ✗ Neuspasvorm is kritisch ✗ Bedpartner: duidelijke uitademingstraal
Full Face masker	✓ Mond kan open ✓ Soms oplossing bij neusklachten ✗ Groot masker ✗ Sneller lekkage bij draaien

CPAP-problemen en oplossingen

Maskerproblemen

- ▶ Huidirritatie, lekkage, drukplekken en oogirritatie komen regelmatig voor, allergie komt zelden voor. De CPAP-leverancier, longfunctieanalisten en OSA-zorgverlener helpen u deze problemen op te lossen. Zie ook vraag en antwoord.

Neusklachten

- ▶ 70% van CPAP-gebruikers hebben zonder bevochtiger neusklachten: slijmvorming, kriebel of verstopping.
- ▶ Warme luchtbevochtiging kan dit grotendeels voorkomen; vandaar dat dit standaard aan u wordt meegegeven.
- ▶ Inhalatiecorticosteroiden (Mometason, Fluticason, Budesonide) voor uw neus worden voorgeschreven. In tegenstelling tot directe neusverwijders Otrivin, Xylometazoline, zijn deze voor langdurig gebruik geschikt.

Mondlekkage

- ▶ Veel mensen met onbehandeld OSAS slapen met de mond open. Bij gebruik van CPAP-apparatuur valt de mond in de meeste gevallen niet meer open en kan dus worden volstaan met een neusmasker. Bij ongeveer één op de tien CPAP-gebruikers valt de mond in de nacht toch open, waardoor er mondlekkage optreedt. Door deze lekkage is de therapiedruk niet langer gewaarborgd. Daarnaast kan mondlekkage leiden tot uitdroging van mond- en keelholte.
- ▶ De luchtlekkageproblemen kunnen opgelost worden door de tips te volgen onder het kopje 'Afstellen van het masker' bij vraag en antwoord. Anders kan de CPAP-leverancier of OSA-zorgverlener, of arts besluiten de CPAP-druk aan te passen of een Full-Face masker voor te schrijven.

Drukproblemen

- ▶ Drukaanpassing, verlaging van de uitademingsdruk, APAP en BiPAP zijn mogelijke oplossingen. Uw arts of OSAS-consulente kan samen met de CPAP-leverancier bepalen wat voor u de beste oplossing zou kunnen zijn.

Bevochtiger

Algemene informatie

- ▶ 100% luchtvochtigheid is optimaal om neusklachten te voorkomen en te behandelen. Een klein beetje condens is dan in de slang aanwezig.
- ▶ Lucht met een hogere temperatuur kan meer waterdamp opnemen dan lucht met een lagere temperatuur. Bij lage omgevingstemperatuur (koude nacht) ontstaan dus makkelijk condensdruppels in de slang en het masker. Condens is dus afhankelijk van de luchttemperatuur in en buiten de slang en de bevochtigerinstelling.
- ▶ In de zomer is ook vaak de relatieve luchtvochtigheid hoger dan in de winter, waardoor bevochtiging in de zomer minder of niet nodig is.

Instellen

- ▶ Vul dagelijks de bevochtiger met afgekoeld gekookt of gedestilleerd water.
- ▶ Bedenk dagelijks of de bevochtigingstand veranderd moet worden.
- ▶ Bij te veel condens de instelstand van de luchtbevochtiger verlagen (let daarbij op de slaapkamertemperatuur, deze eventueel verhogen).
- ▶ Bij geen condens en wel neusklachten juist de stand verhogen.

Overige adviezen

- ▶ Zet het CPAP-apparaat laag, maar net boven de vloer (vanwege het stof), waardoor de slang omlaag hangt zodat condens onderin de slang blijft of terugvloeit naar het reservoir.
- ▶ De slang onder de dekens houden, maar dit blijft lastig.
- ▶ Slaapkamertemperatuur verhogen (bv. door slaapkamerraam te sluiten). Voor verse lucht wel de slaapkamerdeur open zetten.
- ▶ Een hoes (Fleece) om de slang kan goed helpen (voorkomt afkoeling) en kan apart worden besteld bij de CPAP leverancier. Laat u informeren over de eventuele kosten.

- Blijft u last van neusklachten of condens houden dan is een verwarmde slang meestal de oplossing. Helaas wordt dit niet altijd door de ziektekostenverzekeraars vergoed.

CPAP-problemen en oplossingen

Aan het begin van de behandeling met CPAP, krijgt u het CPAP-apparaat eerst een paar maanden op proef. Tijdens deze zogenaamde CPAP-proefperiode wordt er gekeken of de CPAP-druk goed is ingesteld, de ademstops zijn verdwenen, uw klachten zijn verminderd en of u de CPAP goed gebruikt. Door regelmatig contact met ons lukt het meestal ook om eventuele problemen rond de CPAP voor u op te lossen. Pas dan wordt besloten of u langdurig met de CPAP kunt doorgaan! Dan wordt de zogenaamde machtiging door de behandelend arts of andere zorgverlener aan de ziektekostenverzekeraar afgegeven, zodat u blijvend de CPAP vergoed krijgt. Voorwaarde is dat u meer dan vier uur / nacht met de CPAP slaapt, de $AHI \leq 10$ is en u duidelijk minder klachten heeft. De proefperiode is dan afgesloten.

Na de intensieve proefperiode wordt u in principe nog alleen teruggezien, wanneer u klachten heeft of wanneer de CPAP leverancier bij de jaarlijkse controle aangeeft dat u opnieuw naar de arts moet.

Mandibulair Repositie Apparaat (MRA) - behandeling

Algemene informatie

Behandeling met een mandibulair repositie apparaat (MRA) is één van de mogelijkheden voor patiënten met een lichte of matige OSAS. Mandibulair betekent onderkaak. Dus MRA betekent onderkaak naar voren trekkend apparaat.



MRA-custom-made en verstelbaar

Een MRA is een soort gebitsbeugel die over de tanden wordt geschoven en die de onderkaak naar voren houdt tijdens het slapen. De tong kan dan de ademhaling niet meer blokkeren en de keelholte wordt ruimer. MRA's worden onderscheiden in "Custom-made" al of niet verstelbaar gemaakt van harde, maar precies op maat gemaakt kunststofmateriaal en zachte plastic beugels, de zogenaamde "boil and bite" MRA's. De voorkeur gaat uit naar het eerste type. Andere type beugels die niet op de onderkaak werken, zoals beugels die de tong naar voren drukken (bijvoorbeeld de Snörex beugel) zijn onvoldoende effectief gebleken.

Bijwerkingen en wie komen in aanmerking voor MRA?

MRA's worden goed verdragen. Lichte speekselvloed, pijnlijke kaakspieren bij het opstaan zijn van voorbijgaande aard. Soms treden direct pijnlijke kaakkopjes op, dat is dan meestal reden om de MRA behandeling te stoppen. Op lange termijn kunnen soms tanden en kiezen een klein beetje verplaatsen. Dit is reden om toch jaarlijks uw gebit te laten beoordelen door uw eigen tandarts. Een MRA wordt op maat gemaakt door een tandarts of orthodontist.

Deze beoordeelt of uw gebit in goede conditie is en / of de MRA genoeg houvast heeft in uw mond. Tegenwoordig is ook een MRA mogelijk bij een kunstprothese vastzittend met implantaten in de onderkaak.

Een goede neustoegankelijkheid, niet te fors lichaamsgewicht en kleinere onderkaak of houdingsafhankelijk OSA hebben de hoogste kans op succes. Gemiddeld is het succespercentage circa 60 - 70%.

Vergoeding MRA

Vergoeding van een MRA is mogelijk bij patiënten met duidelijke klachten van OSAS en een AHI tussen de 5 en 30. Ook bij CPAP falen, ongeacht de AHI, wordt MRA-behandeling in principe vergoed door de ziektekostenverzekeraars. Zowel MRA als CPAP-behandeling is in het zogenaamde basispakket van alle verzekeraars opgenomen. In principe zullen de meeste ziektekostenverzekeraars zonder meer één soort behandeling vergoeden. Switchen van behandeling (CPAP of MRA) is niet zomaar mogelijk, dus het is belangrijk dat u samen met uw arts al in eerste instantie een zorgvuldige keuze maakt.

Aanmeting MRA en tweede slaapregistratie

Bij het eerste contact met de tandheelkundig specialist wordt beoordeeld of uw gebit geschikt is voor een MRA. Indien dit het geval is, wordt opgemeten hoeveel u uw onderkaak kunt bewegen en vervolgens worden gebitsafdrukken gemaakt. Vier tot zes weken later komt de MRA, die op maat gemaakt is voor uw gebit terug van het tandtechnisch laboratorium. Nu wordt uw MRA gepast, en zo nodig nader afgesteld. Na aanmeting van de MRA volgt een periode van verder aanpassen waarbij de onderkaak telkens enkele millimeters door de MRA naar voren wordt getrokken, totdat het snurken en de ademstops zijn verdwenen. Een controle (tweede) slaapregistratie is alleen nodig bij patiënten die zonder behandeling een AHI van > 15 hadden. Dit is noodzakelijk om te beoordelen of naast de klachtenvermindering ook echt de ademstops zijn afgenomen.

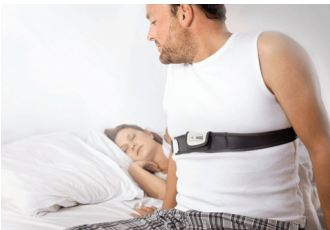
Snurken, MRA en vergoeding

Bij snurken zonder OSA wordt de MRA niet door de zorgverzekeraar vergoed. U vindt op de laatste pagina websiteverwijzingen voor vrij verkrijgbare en relatief goedkope oplossingen.

Houdingstherapie

Sommige mensen hebben nagenoeg alleen ademstilstanden wanneer zij op hun rug slapen en niet in andere houdingen. Men spreekt dan van houdingsafhankelijk OSA. Vermijden van rugligging kan dan de oplossing zijn. Verschillende oplossingen zijn hiervoor bedacht, zoals een tennisbalconstructie tussen de schouderbladen. Op dit moment is de Sleep PositionTrainer (SPT) de meest moderne houdingsbehandeling vanwege het draagcomfort en de bewezen effectiviteit.

Deze nieuwe trilapparaatjes, die in de nek (NightShift) of op de borst (Sleep PositionTrainer) worden gedragen, worden bevestigd met een smalle band. Ingebouwd zijn positiemeters, waarbij het apparaatje gaat trillen bij draaien naar rugligging. U leert dan snel af om op uw rug te slapen. Via een usb-verbinding kan het resultaat van de behandeling op uw computer uitgelezen worden (percentage rugligging, aantal trilmomenten en uw reactie hierop).



SleepPositionTrainer: moderne houdingstherapie

Onderzoek in MST liet zien dat zowel de tennisbalconstructie als de SleepPositionTrainer effectief rugligging voorkomt; echter na een maand bleek een groot verschil in gebruik: de SleepPositionTrainer werd door 70% en de tennisbalconstructie nog maar door 40% van de patiënten gebruikt.

De SPT is verzekerde zorg voor patiënten met lichte tot matige positieafhankelijke slaapapneu (pOSA).

Bij start van de SPT is de 1e maand een proefmaand. Pas na bewezen goed gebruik en sterke afname van de rugligging kan met de SPT worden doorgegaan en wordt het ook vergoed.

Chirurgische behandeling

De chirurgische behandeling bij OSA omvat KNO-operaties aan de neus, huid en tongbasis, maar ook kaakchirurgie. Het wetenschappelijke bewijs voor chirurgie als effectieve behandeling voor OSA is beperkt. Voor patiënten met een lichte tot matige OSA kan chirurgie echter als één van de mogelijkheden gelden. Hieronder een overzicht van de chirurgische ingrepen die bij OSA-patiënten uitgevoerd kunnen worden

Verbeteren van de ademhaling door de neus

Bij sommige OSA-patiënten is er sprake van een blokkade in de neus, waardoor zij niet goed door hun neus kunnen ademen. Een neusoperatie door een KNO-arts kan dit probleem verhelpen. Deze operatie wordt ook wel uitgevoerd om MRA- of CPAP-behandeling mogelijk te maken. Natuurlijk kan allereerst, mede afhankelijk van de oorzaak, met neusmedicatie de neusdoorgankelijkheid worden verbeterd.

Uvulo-palato-pharyngo-plastiek (UPPP)

Bij een uvulo-palato-pharyngo-plastiek (UPPP) wordt het grootste deel van de huid en het zachte gehemelte weggehaald. Als de patiënt nog keelamandelen heeft, worden deze vaak ook weggehaald. De overgang van de neus naar de keel wordt door deze operatie ruimer. Direct na de operatie is het slikken heel pijnlijk. Dit kan wel enkele weken duren.

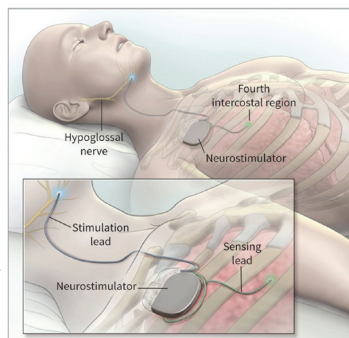


Uvulo-palato-pharyngo-plastiek (UPPP)

Tongzenuw stimulatie (Nervus Hypoglossus therapie)

Tongzenuw stimulatie is een behandeling waarbij een kleine stimulator onder het sleutelbeen wordt geplaatst. Deze stimulator activeert de tongzenuw tijdens de slaap. Hierdoor kan de tong en het verhemelte niet naar achter vallen. De patiënt kan dan normaal ademen.

Voordat de patiënt gaat slapen, wordt de stimulator



met een afstandsbediening ingeschakeld en 's morgens na het wakker worden weer uitgeschakeld. De prikkel is individueel in te stellen en sterk genoeg om de tongzenuw te stimuleren maar toch zo zwak dat het de slaap niet verstoort. Deze behandeling wordt sinds 2017 onder bepaalde voorwaarden door de zorgverzekeraar vergoed. De geschiktheid van de patiënt voor deze behandeling wordt tijdens slaaponderzoeken door een arts beoordeeld. Men komt in aanmerking voor de tongzenuw stimulatie als er sprake is van matig tot ernstig OSA en andere behandelingen zoals CPAP, MRA en houdingstherapie niet mogelijk zijn of niet verdragen worden en als de BMI niet te hoog is.

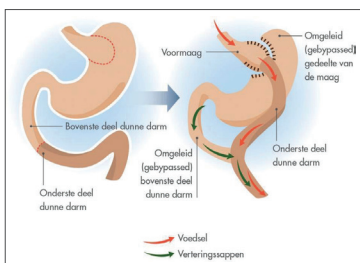
Kaakchirurgie

Kaakchirurgie of kaakosteotomie is een uitgebreide operatie, waarbij de onderkaak net achter de verstandskiezen wordt doorgezaagd. De onderkaak wordt naar voren verplaatst en met schroeven vastgezet. In veel gevallen is het nodig om ook de bovenkaak op een vergelijkbare wijze deels te verplaatsen. Hierdoor komt er meer ruimte in de keel. De operatie wordt uitgevoerd door een kaakchirurg. Over het algemeen hebben patiënten weinig pijn na de operatie. Wel kan een zwelling van het gezicht optreden, maar dit gaat na enkele dagen vanzelf over. Doordat de onderkaak naar voren komt, kan het gezicht er anders uit gaan zien. Deze behandeling is één van de mogelijkheden voor patiënten met een matig tot ernstig OSA, die behandeling met MRA, CPAP of KNO-chirurgie niet verdragen of niet het gewenste effect hebben.



Maagingrepen

Maagingrepen worden in toenemende mate bij ernstig obesitas (BMI>40) of bij een BMI>35 met extra aanwezige cardiovasculaire risico's verricht. Ruim 60% van deze patiënten die, in aanmerking komen voor maagingrepen, hebben ook OSA. Het resultaat van deze behandeling is een gemiddeld blijvende 25% vermindering van het lichaamsgewicht bij maagomleiding en 15% bij het maagbandje. Ook leeft men langer en is er veelal een aanzienlijke afname of soms compleet herstel van het OSA.



Afbeelding met maagomleiding
(Gastric bypass)

► Ziektekostenverzekering

Uw ziektekostenverzekering bepaalt in toenemende mate uw behandeling en vergoeding. De ziektekostenverzekeringen maken met de verschillende CPAP-leveranciers (o.a. Mediq-Tefa, Vivisol, Vitalaire, Totalcare, Westfalen) afspraken. Dit betekent dat uw keuze om gebruik te maken van een bepaald type apparaat niet altijd mogelijk is. Een MRA (per 1-1-2010), CPAP-apparaat, positietherapie en chirurgische behandeling en chirurgische behandeling komen in aanmerking voor ziektekostenvergoeding volgens het basispakket.

Dit houdt in dat elke ziektekostenverzekering deze behandeling vergoed. In principe komt u alleen voor één type OSAS-behandeling in aanmerking komt. Pas bij duidelijk gebleken falen van deze ene behandeling is een andere behandeling mogelijk. Bij twijfel over uw vergoeding raadpleeg uw polisvoorwaarden of informeer bij uw zorgverzekeraar.

► OSA en autorijden

Wanneer u OSA heeft, heeft dit gevolgen voor uw rijbewijs. De Regeling eisen geschiktheid 2000 van het Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen (CBR) is in november 2008 herzien. Volgens deze regeling moet uw behandelend arts u hierover informeren en geldt voor OSA-patiënten het volgende:

Personenauto's en motoren (groep 1: motorrijtuigen van de categorieën A, B en B + E)

- Nadat de diagnose OSA gesteld is, mag u pas weer rijden als u minstens twee maanden achter elkaar effectief behandeld bent, dat wil zeggen dat uw AHI lager is dan 15 en u niet meer slaperig bent.
- Uw rijbewijs is de eerste keer één jaar geldig, vervolgens drie jaar. Keuring is telkens nodig.

Vrachtwagens en bussen (groep 2: motorrijtuigen van de categorieën C, C + E, D, en D + E)

- Nadat de diagnose OSA gesteld is, mag u pas weer rijden als u minstens drie maanden achter elkaar effectief behandeld bent, dat wil zeggen dat uw AHI lager is dan 15 en u niet meer slaperig bent.
- Uw rijbewijs is telkens maar één jaar geldig met keuring elk jaar.

Eigenverklaring CBR

Feitelijk wordt u pas opgeroepen voor bovengenoemde keuringen, nadat u een nieuw rijbewijs aanvraagt (na inbeslagname rijbewijs vanaf 75ste jaar, en bij grootrijbewijs elke vijf jaar of bij zelfaanmelding CBR van bepaalde ziekten). Van het Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen (CBR) krijgt u dan een "eigen verklaring" thuisgezonden; dit is een gezondheidsvragenlijst. Na beoordeling door het CBR volgt in geval van OSA altijd een aparte keuring bij een (eigen) medisch specialist. Heeft deze twijfel, dan kan het CBR vervolgens nog overgaan tot een praktische rijvaardigheidstest. Helaas zijn aan al deze stappen voor u kosten verbonden (zie www.cbr.nl).

► Vraag en antwoord

Zijn ademstilstanden altijd gevaarlijk?

Ook gezonde mensen hebben 's nachts af en toe een ademstilstand. De frequentie en de lengte van de ademstilstand is hier beslissend voor het risico voor uw gezondheid. Vanaf vijf ademstilstanden per uur met een duur van meer dan tien seconden per ademstilstand met klachten van vermoeidheid of slaperigheid is behandeling te overwegen.

Hebben OSAS-patiënten meer risico om een hart- of vaatziekte te krijgen?

Er zijn aanwijzingen dat ernstig OSA (AHI >30) het risico om een hart- of vaatziekte te krijgen groter maakt. Ook roken veel OSAS-patiënten of hebben zij een hoge bloeddruk, hoog cholesterol, diabetes en / of overgewicht, dat maakt het risico groter dat iemand een hart- of vaatziekte krijgt. Het is niet bewezen dat het extra risico van ernstig OSA op hart- en vaatziekten met behandeling minder wordt.

Welke bijwerkingen kunnen optreden bij een CPAP-behandeling?

De meest voorkomende bijwerkingen zijn door het masker veroorzaakte drukplekken in het gezicht, een loopneus, een droge neus en / of mond, irritatie aan het oogvlies door tocht, een gevoel van druk in de neusholte en het eventueel doorstromen van lucht naar de maag. De meest genoemde bijwerkingen kunnen door een beter passend masker en / of het gebruik van een luchtbevochtiger worden opgelost.

Ik gebruik een APAP-apparaat en ik word steeds wakker van benauwdheid of een hoge druk. Wat kan ik doen?

Wanneer u een apneu heeft, reageert het apparaat hierop door meer druk te geven. Als u hier wakker van wordt, kunt u het beste het apparaat uitzetten en tot rust komen. Daarna kunt u het apparaat weer inschakelen. Het apparaat zal weer met een lage startdruk beginnen.

Als ik verkouden ben, is mijn neus zodanig verstopt dat ik mijn apparaat niet meer kan gebruiken.

Probeer in dat geval met neusdruppels (zoutoplossing of xylomethazoline 0.1%) uw bovenste luchtwegen vrij te houden. U kunt ook proberen op uw

zij te slapen en / of met het bovenlichaam omhoog te slapen. Als dat geen verlichting geeft, kunt u bij een zeer sterke zwelling en slijmvorming voor een bepaalde tijd besluiten af te zien van het gebruik van het apparaat. Overleg in dat geval altijd met uw behandelend specialist.

Ik heb een wondje aan mijn neus opgelopen. Wat kan ik doen?

U kunt zelf gebruiken om de huid soepel te houden en te laten genezen. Laat echter ook eens controleren hoe het masker op uw gezicht bevestigd is. Neem zonodig contact op met uw CPAP-leverancier.

Hoe stel ik het masker het beste af?

Tijdens het aanmeten wordt het masker zo goed mogelijk afgesteld. Gedurende de slaap ontspannen de gelaatsspieren zich en verandert uw slaaphouding regelmatig. Hierdoor kan het zijn dat u het masker (regelmatig) zelf bij moet stellen. Hierbij moet u letten op:

- ▶ Zorg dat het maskerkussen en voorhoofdstekussens uw huid raken.
- ▶ Zorg dat u uw masker altijd recht op het gezicht plaatst en dat de oren vrij zijn van banden (twee banden boven en twee banden onder de oren). Gebruik eventueel een spiegel.
- ▶ Maak altijd één band onder los bij het op- en afzetten van het masker en gebruik daarbij het daarvoor bestemde clipje. Zo voorkomt u dat de elasticiteit van de banden afneemt.
- ▶ Als u uw masker strakker of losser zet, zorg dan dat u de banden gelijkmatig aantrekt. De bovenste banden samen en de onderste banden samen. Raadpleeg een instructiefilmje (zie App of website CPAP-leverancier).

Zorg dat het masker comfortabel zit: niet te los, want dat geeft lekkage, maar ook niet te strak want dat kan drukplekken veroorzaken.

Huidproblemen bij het masker, hoe zit dat?

Door het gebruik van het masker kunnen er huidirritaties of drukplekken (decubitus) ontstaan. Decubitus is een huidbeschadiging door langdurig overmatige druk op de huid. Hierdoor ontstaat een verminderde bloedvoorziening in een bepaald huidgebied, waardoor een rode plek of wondje ontstaat. U kunt de drukplek verminderen door aanpassingen te doen aan het masker of gebruik te maken van Sudocrème of Calendulazalf.

Met het gebruikelijke masker heb ik een probleem. Ik ben allergisch voor PVC en siliconen. Wat raadt u me aan?

In dat geval kunt u eens proberen de vorm van het masker uit een huishoudzeem te snijden en deze onder het maskerooppervlak te leggen. Veel patiënten kunnen dit probleem zo oplossen. Er zijn hypo-allergische maskers, raadpleeg uw arts of CPAP-leverancier.

Hoe onderhoud ik mijn CPAP-apparatuur?

Masker

- ▶ De zachte delen van het masker, die de huid raken, liefst elke dag reinigen met warm water en afwasmiddel. Deze vervolgens laten drogen aan de lucht.
- ▶ De harde delen van het masker één keer per week reinigen met afwasmiddel.
- ▶ De hoofdbandages worden in een handwas gewassen. Niet in de wasmachine aangezien het klittenband dan stuk gaat. Klipjes aan het masker laten.
- ▶ Gelinzetstukken reinigen met afwasmiddel. Gebruik een zachte schone doek en wrijf niet te hard omdat anders de bescherm laag stuk gaat. Gebruik hierbij ook niet te heet water anders slaan de gel inzetstukjes geel uit.

Slang

- ▶ De slang elke week spoelen met water met daarin enkele druppels schoonmaakmiddel. Daarna met schoon warm water doorspoelen.
- ▶ Daarna op zijn kop laten uithangen in de badkamer. Eventuele achtergebleven waterdruppels hoeven niet verwijderd te worden.

Filter van het apparaat

- ▶ Fijn / stoffilters periodiek vervangen afhankelijk van het soort CPAP-apparaat.

Bevochtiger

- ▶ De bevochtigingskamer elke dag legen. 's Avonds voor gebruik van het apparaat vullen tot het maximale streepje met mineraalwater of afgekoeld gekookt water. Dit om de hoeveelheid kalkaanslag te beperken.
- ▶ Eén keer per week de bevochtigingskamer volledig reinigen met enkele druppels afwasmiddel en daarna afspoelen.
- ▶ Eén keer per maand de bevochtigingskamer volledig reinigen met een ontkalkingsmiddel (bijvoorbeeld schoonmaakazijn), verdund met water.

Overzicht

	Elke dag	Elke week	Elke maand
Masker			
▶ Zachte delen masker	Met afwasmiddel		
▶ Harde delen masker		Met afwasmiddel	
▶ Hoofdbandage			In de handwas
Slang		Met afwasmiddel	
Filters			Verschilt per CPAP apparaat, vraag uw leverancier
Bevochtiger	Schoon water erin	Met afwasmiddel	Ontkalken

Op reis met uw CPAP, waar moet ik aan denken?

Wij adviseren u uw apparatuur mee te nemen als u op reis gaat. De therapie werkt het beste als u elke nacht met het apparaat slaapt.

Reisverzekering

U kunt een reisverzekering afsluiten waarin de waarde van het apparaat gedekt wordt. Bij elke reisverzekering zijn de voorwaarden anders. Wij raden u daarom aan om informatie hieromtrent op te vragen bij de desbetreffende maatschappij. In overleg met uw CPAP leverancier kunt u afspreken welk bedrag u aan kunt houden.

Het vliegtuig

- ▶ Het CPAP-apparaat dient als handbagage vervoerd te worden in de originele tas.
- ▶ Wilt u tijdens een lange vlucht het apparaat gebruiken, vraag dan bij de luchtvaartmaatschappij na of er een plaats met stroomvoorziening beschikbaar is. De luchtvaartmaatschappij kan u vertellen of er een omvormer nodig is.
- ▶ Een eventuele gang door de scanner bij de douane kan geen kwaad.

Stroomvoorziening op uw vakantieadres

- ▶ Vraag bij de reisorganisatie of het hotel na wat het voltage en de gebruikte stekkersoort is.
- ▶ Neem een wereldstekker evenals een verlengsnoer mee op reis (voor het geval er geen stopcontact in de buurt van uw bed is).

Extra douanedocument

- ▶ Bij uw CPAP-leverancier kunt u op de website een douaneformulier downloaden. Lukt dit niet dan kan, uw behandelend arts hierin voorzien. In dit document staat dat u CPAP-apparatuur gebruikt vanwege medische redenen (OSAS) en dat u dit ook tijdens reizen gebruikt.

► Meer informatie

Deze brochure is niet bedoeld als vervanging van mondelinge informatie, maar als aanvulling hierop. Hierdoor is het mogelijk om alles nog eens rustig na te lezen. Heeft u nog vragen m.b.t. uw CPAP-apparaat, neem dan contact op met uw CPAP-leverancier (zie website voor actuele telefoonnummers). Voor medische vragen kunt u terecht bij uw OSA-zorgverlener, telefonisch bereikbaar via MST Enschede, polikliniek Longgeneeskunde, telefoon (053) 487 26 10.

► ApneuVereniging

De ApneuVereniging is een patiëntenvereniging. Zij willen de kennis over slaapapneu in Nederland verbeteren bij het publiek en bij professionals. Dit moet er voor zorgen dat de ziekte op tijd wordt gesignaleerd en dat iedereen de behandeling krijgt die daarvoor nodig is. Blijf ook op de hoogte en steun hun belangen: wordt ook lid van de ApneuVereniging.

Waarom lid worden van de ApneuVereniging?

- voorkom dolen door het medisch circuit;
- informatie over de beste slaapklinieken, leveranciers, cpap's, maskers, mra's;
- vind uw gesprekspartner;
- van, voor- en door ervaringsdeskundigen.

Wat hebben zij te bieden?

- ApneuSite;
- ApneuForum;
- Facebookgroep (besloten);
- ApneuBulletin;
- ApneuMagazine;
- ApneuSpecials en onderzoek;
- regionale bijeenkomsten;
- gebruikersclubs;
- patiënten-informatienummer;
- bijeenkomsten voor professionals;
- jaarvergadering en beleidsplan;
- voorlichting.

Word lid of vriend van de ApneuVereniging

Bent u betrokken bij de diagnose en behandeling van OSA? Steun ons dan, daar zult u profijt van ondervinden. Patiënten en hun partners kunnen lid worden van de patiëntenvereniging. Professionals bij slaapklinieken, verzekeraars of leveranciers kunnen vriend worden van de ApneuVereniging. 'Vrienden' hebben in principe dezelfde rechten en voordelen, maar kunnen niet stemmen op de Algemene Ledenvergadering

Kijk voor meer informatie op www.apneuvereniging.nl

► Verklarende woordenlijst

De medische termen die gebruikt zijn in deze brochure staan hieronder als naslagwerk gegeven in combinatie met hun verklaring.

Medische Term	Verklaring
ApneuAdemstilstand	
Obstructief SlaapApneu (OSA)	Ademstilstanden die ontstaan door het dichtvallen van de bovenste luchtweg
Centraal SlaapApneu(CSA)	Ademstilstanden die ontstaan doordat de hersenen te weinig prikkels geven om te ademen
Arousals	Wekreacties
REM-slaap	Droomfase
NREM-slaap	Bestaat uit de oppervlakkige en diepe slaap
Slaapcyclus	Het patroon van slaapstadia
Polygrafie	Uitgebreid slaaponderzoek veelal in het ziekenhuis
Polysomnografie	Uitgebreid slaaponderzoek in het ziekenhuis
Hypopneu	Sterk verminderde ademhaling
Apneu-Hypopneu Index (AHI)	Het aantal ademstilstanden (apneus) en sterk verminderde ademhalingen per uur
CPAP	Continuous Positive Airway Pressure = constante druk
Mondlekage	Lekkage bij de mond bij gebruik van CPAP via de neus.
Maskerlekage	Maskerlekage: lucht ontsnapt tussen huid en het maskerkussen
Decubitus	Huidirritaties of drukplekken
MRA	Mandibulair Repositie Apparaat = gebitsbeugel
UUPPP	Uvulo-Palato-Pharyngo-Plastiek = het verwijderen van de huig en het zachte gehemelte
CBR	Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen
BMI	Body Mass Index (Gewicht (kg)/ lengte (m) / lengte(m))

► Beoordeling risico op hart- en vaatziekten

Wat zijn hart- en vaatziekten?

Hart- en vaatziekten zijn ziekten van het hart en bloedvaten, zoals een hartinfarct, een beroerte, etalagebenen of angina pectoris allen veroorzaakt door aderverkalking. De aanwezigheid van onderstaande risicofactoren verhoogt de kans op hart- en vaatziekten.

Wat zijn bekende risicofactoren?

Bewegen	minder dan half uur matig/flink bewegen per dag
Roken	
Stress	
Erfelijkheid	
Obesitas	BMI ≥ 30
Diabetes	
Cholesterol	≥ 6 mmol per L
Slaapapneu	AHI ≥ 30

BMI= gewicht (kilo)/ lengte / lengte (meter) AHI= aantal ademstops per uur

Wat te doen?

Pas zo nodig uw levenswijze aan door meer te bewegen, af te vallen en niet te roken. Gezond eten is belangrijk en streef naar een ontspannen levenswijze. Uw huisarts kan u verwijzen naar een diëtiste en beoordelen of behandeling van hoge bloeddruk, suikerziekte en verhoogd cholesterol is aangewezen. Voor slaapstoornissen krijgt u van ons adviezen en zo nodig behandeling

Info?

www.testuwrisico.nl
www.hartstichting.nl
www.apneuvereniging.nl

► Website, contactgegevens

Algemeen

MST

www.mst.nl/slaapcentrum
 Enschede +31 53 487 2610
 Oldenzaal +31 541 574 4090/4092
 www.apneuvereniging.nl

De Apneu patiëntenvereniging

CBO OSA-richtlijn

www.richtlijndatabase.nl

MRA-gebruikersclub

mra@apneuvereniging.nl

www.slaperigheid.nl

Op deze site vindt u informatie over slaperigheid en vermoeidheid

CPAP-leveranciers en CPAP-toebehoren

www.mediq-tefa.nl +31 (0)30 282 11 85
 www.loewensteinmedical.nl +31 (0)342 41 95 82
 www.vitalaire.nl +31 (0)88 250 35 00

Tongzenuw stimulatie

www.inspiresleep.nl +31 800 34 34 008

MRA-beugels OSA (vergoed)

www.somnomed.com

MRA-beugels vooral indien MRA niet wordt vergoed (snurken)

www.snurkspecialist.nl
 www.snurkapotheek.nl
 www.ortholab.nl

Houdingstherapie

www.kno-winkel.nl

SleepPositionTrainer

www.nightbalance.com

