



Slaapapneu,

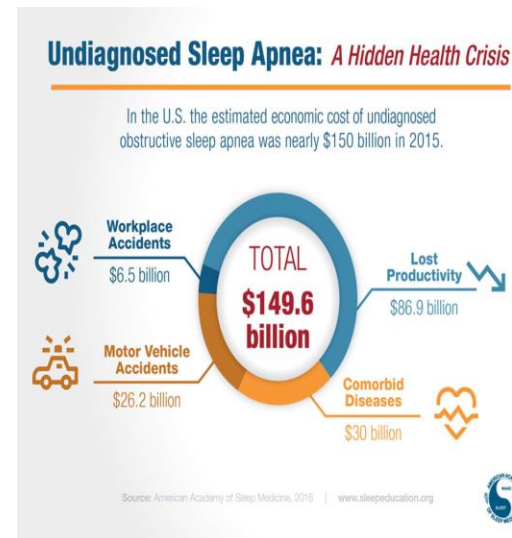
Slaapverwekkend of niet?!

Klinische avond 17 september 2019

- 19:30 uur 'OSA achtergrond en diagnostiek'
 - Anja Starrenburg, longarts
 - Rick Pleijhuis, AIOS interne geneeskunde UMCG
 - Janet Dijkstra, PA longgeneeskunde
- 20:15 uur PAUZE
- 20:30 uur 'OSA behandeling'
 - Janet Dijkstra, PA longgeneeskunde
 - Anne van Leeuwen, kaakchirurg
 - Dion Eijkenboom, KNO-arts
- 21:15 uur Presentatie samenvatting en vastlegging onderlinge afspraken
- 21:30 uur GELEGENHEID TOT NAZIT

- 2009: Prevalentie ca 40.000 mannen en ca 10.000 vrouwen.
- 2017: Prevalentie ca 380.000 tot 500.000 patiënten.
- OSA betreft veelal mannen, in de tweede helft van de beroepsleeftijd, wat neerkomt op een categorie van de bevolking met gemiddeld de grootste bijdrage aan het BNP.

- Goede behandeling zal leiden tot:
 - minder uitval van deelname aan het arbeidsproces
 - verminderde zorgvraag door comorbiditeit
 - verminderd risico op verkeersongevallen



OSAS is gedefinieerd als een aandoening met klachten van overmatige slaperigheid overdag en door middel van poly(somno)grafie vastgestelde respiratoire events van het obstructieve of gemengde type die de klachten van de patiënt verklaren.

Het betreft nadrukkelijk een combinatie van een afwijkende poly(somno)grafie én klachten; de individuele patiënt verdacht voor OSAS moet dan ook voldoen aan het onderstaande criterium A of B, plus C.

A: Overmatige slaperigheid overdag, niet anders verklaard

B: Twee of meer van onderstaande klachten welke niet verklaard door iets anders

- stokkende ademhaling
- herhaald wakker schrikken
- niet verfrissende slaap
- vermoeidheid overdag
- concentratieverlies

C: Meer dan vijf respiratoire obstructieve events / uur nachtelijke slaap

De ernst van OSAS is gedefinieerd op basis van slaperigheid en AHI, waarbij de zwaarste optie geldt:

Slaperigheid: in slaap vallen in situaties waarbij vereist is:

- weinig aandacht (veelal thuis, in monotone situaties, bijv. tv kijken): licht
- nodige aandacht (veelal buitenshuis, bijv. vergaderen): matig
- grote aandacht (veelal gevaarlijke situaties, bijv. autorijden): ernstig

AHI

- 5-15: licht
- 15-30: matig
- >30: ernstig

De klachten van slaperigheid kunnen niet anders worden verklaard zoals door :

- slaaptekort
- slapeloosheid
- periodic limb movement syndrome (PLMS)
- narcolepsie
- idiopathische hypersomnie
- hypoventilatie
- medicatie
- hyperventilatie
- paniekstoornis
- andere geestelijke- of lichamelijke aandoeningen

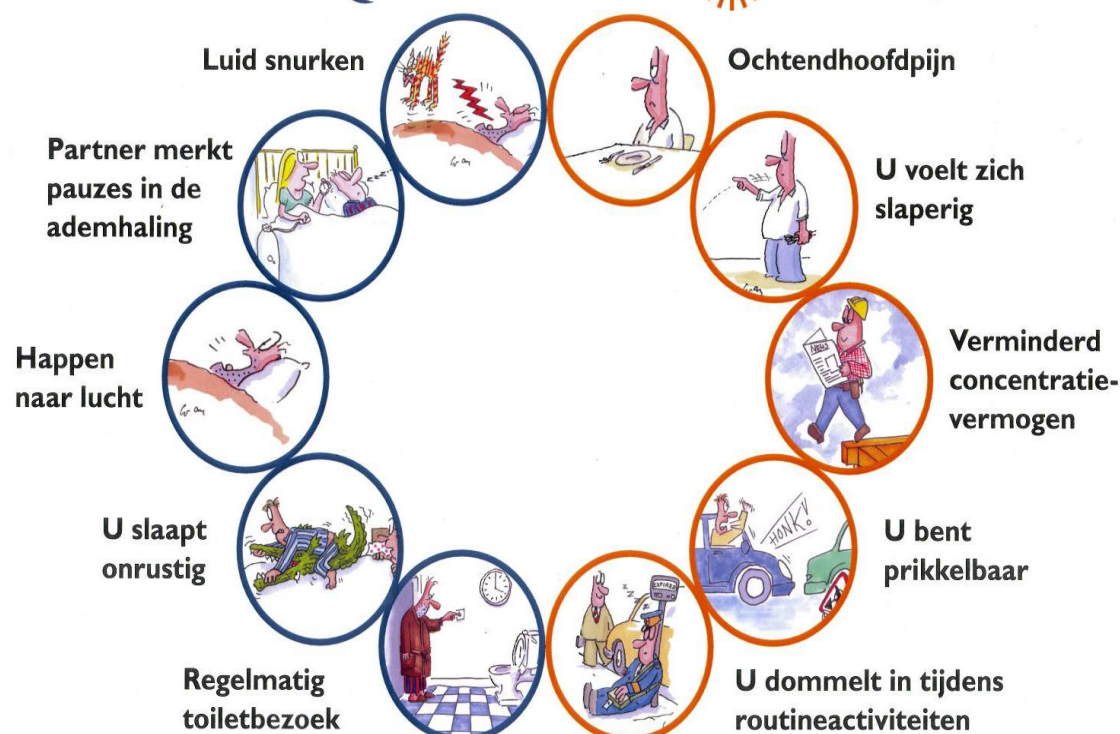
- Snurken, ademstops
- Moeheid, slaperigheid overdag
- Hoofdpijn
- Overgewicht
- Concentratie
- Burn-out
- Nycturie (onbegrepen)



's Nachts



Overdag

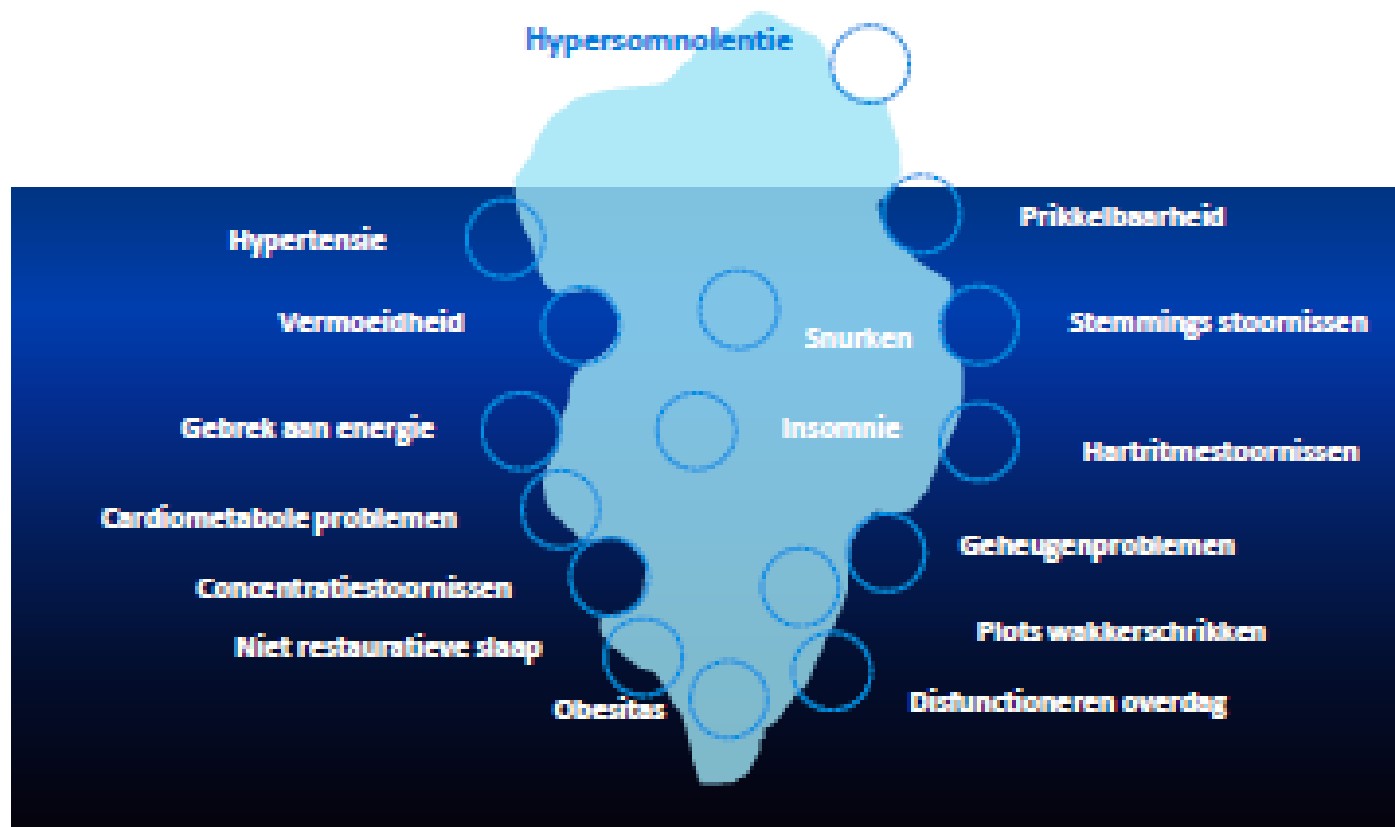


Slaap apneu

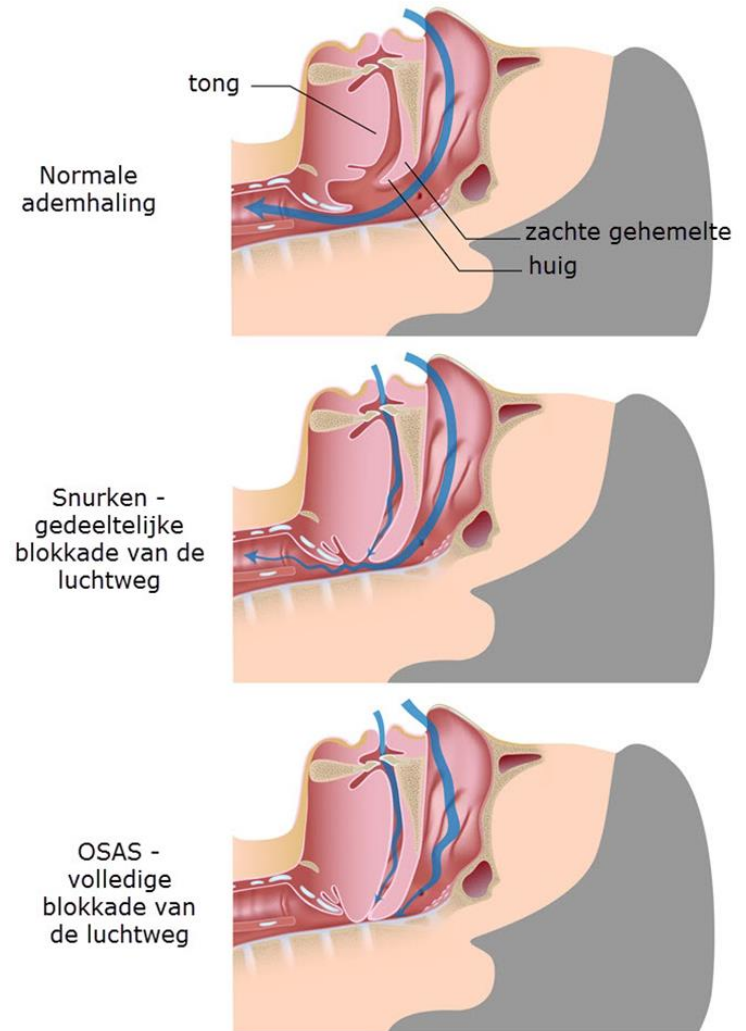
Topje van de ijsberg?



W

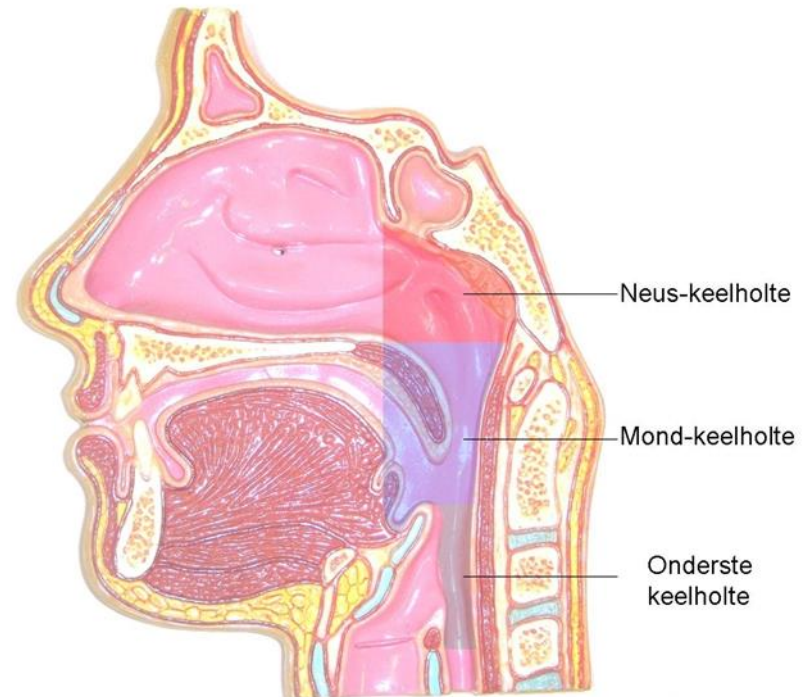


- Herhaaldelijke collaps BLW
- Zuurstofdaling en/of arousal



Risico op OSAS

- Anatomie
- Overgewicht
- Korte dikke nek, boordmaat > 43 cm
- Alcohol
- Roken
- Leeftijd
- Koffie gebruik
- Medicijnen (benzodiazepines)



- Anamnese
- Lab (bloedbeeld, nierfunctie, schildklier, glucose, cholesterol)
- X-thorax
- ESS
- P(S)G
- Evt. Slaapendoscopie via KNO arts

EPWORTH SLEEPINESS SCALE

0 = ik zou nooit indutten

1 = ik zou af en toe indutten

2 = ik zou vrij vaak indutten

3 = ik zou altijd indutten

Situatie*:

Tijdens zitten of lezen	0	1	2	3
Bij televisie kijken	0	1	2	3
Buitenshuis tijdens vergadering, bioscoop of cafébezoek	0	1	2	3
Tijdens een één uur durende autorit als bijrijder	0	1	2	3
Rustig liggend, wanneer de omstandigheden slapen toestaan	0	1	2	3
Tijdens bezoek of een gesprek met iemand	0	1	2	3
In aansluiting op een warme maaltijd	0	1	2	3
In de auto tijdens wachten (voor een stoplicht of file)	0	1	2	3

Slaperigheid wordt door middel van anamnese vastgesteld en ingedeeld in licht, matig of ernstig.

De Epworth Sleepiness Scale is een hulpmiddel, wordt bij voorkeur door patiënt en partner samen ingevuld en wijst bij een score >10 op ten minste lichte slaperigheid.

Screening op slaapapneu in de eerstelijnszorg

R.G. Pleijhuis, MD, PhD





Slaapapneu,

Slaapverwekkend of niet?!

Klinische avond 17 september 2019

Praktijk/PSG

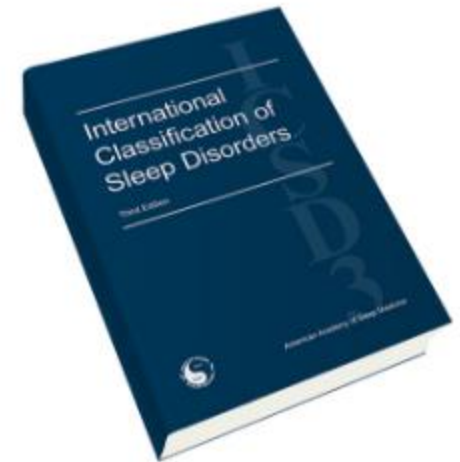
Longfunctie

Akkelien Genée

Donna Hendriksen

ICSD 3 International classification of sleep disorders

- Meer dan 80 slaapstoornissen
- 6 hoofdcategorieën
 - Insomnie (6 subcategorieën)
 - Sleep related breathing disorders (5 subcategorieën) *OSA
 - Central disorders of hypersomnolence (8 subcategorieën)
 - Circadian rhythm sleep wake disorders (7 subcategorieën)
 - Parasomnie (4 subcategorieën)
 - Sleep related movement disorder (11 subcategorieën)



Triage ahv verwijzing

- Indien uitsluiten Snurken/OSA(S) → PG
- Andere slaapstoornissen → PSG

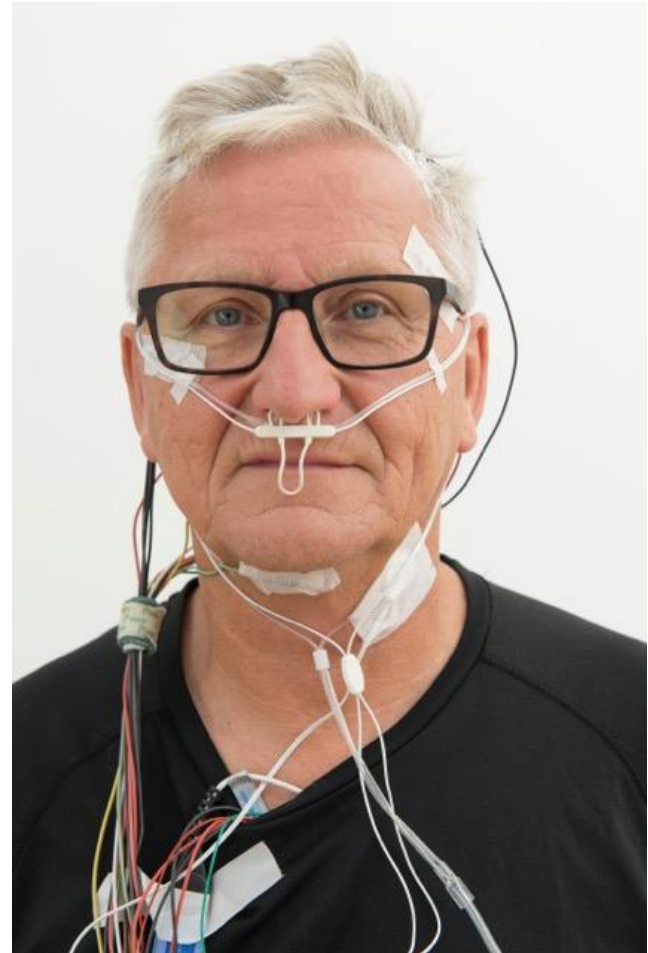
PG of PSG?

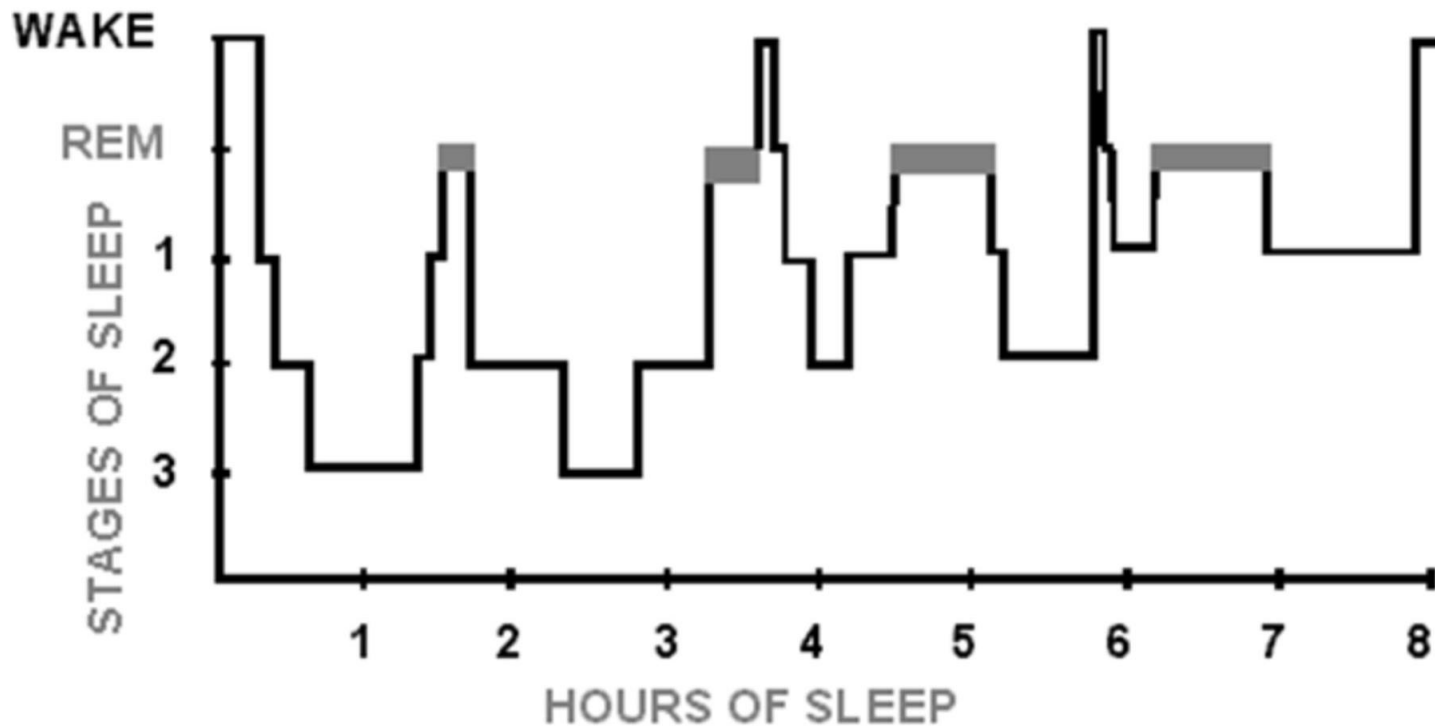
PG

- Flowmeting
- Snurken
- Lichaamspositie
- Thoraxband
- Abdomenband
- Zuurstofsaturatie
- Hartslag
- Evt. EMG been

PSG

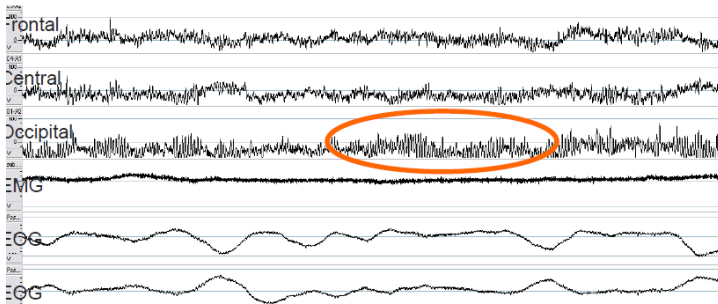
- Flowmeting
- Snurken
- Lichaamspositie
- Thoraxband
- Abdomenband
- Zuurstofsaturatie
- Hartslag
- beenbeweging/ evt. kaakbeweging
- EEG
- EOG



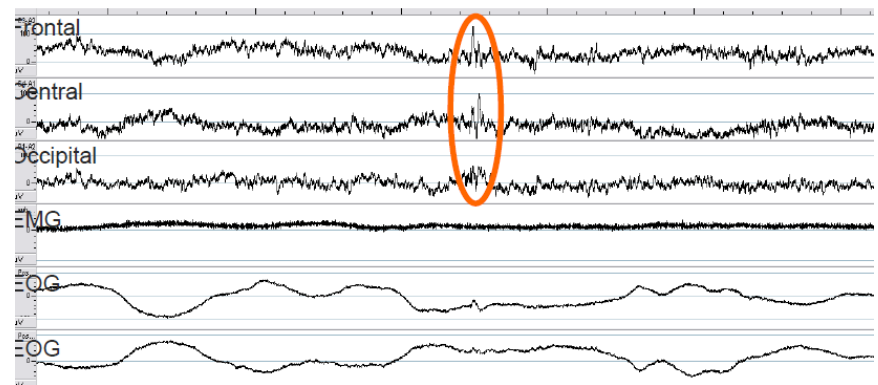


Slaap of waak

- Waak ogen open
 - oogknippers
- Waak ogen dicht
 - Alfa ritme Occipital



- N1
 - <50% alfa ritme
 - Slow eye movements
- N1
 - vertex

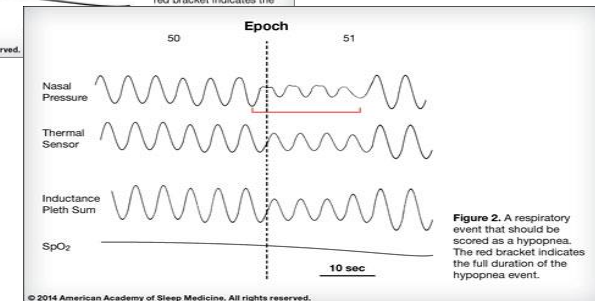
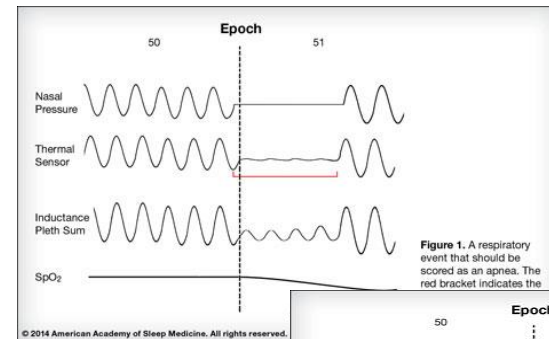


Apneu

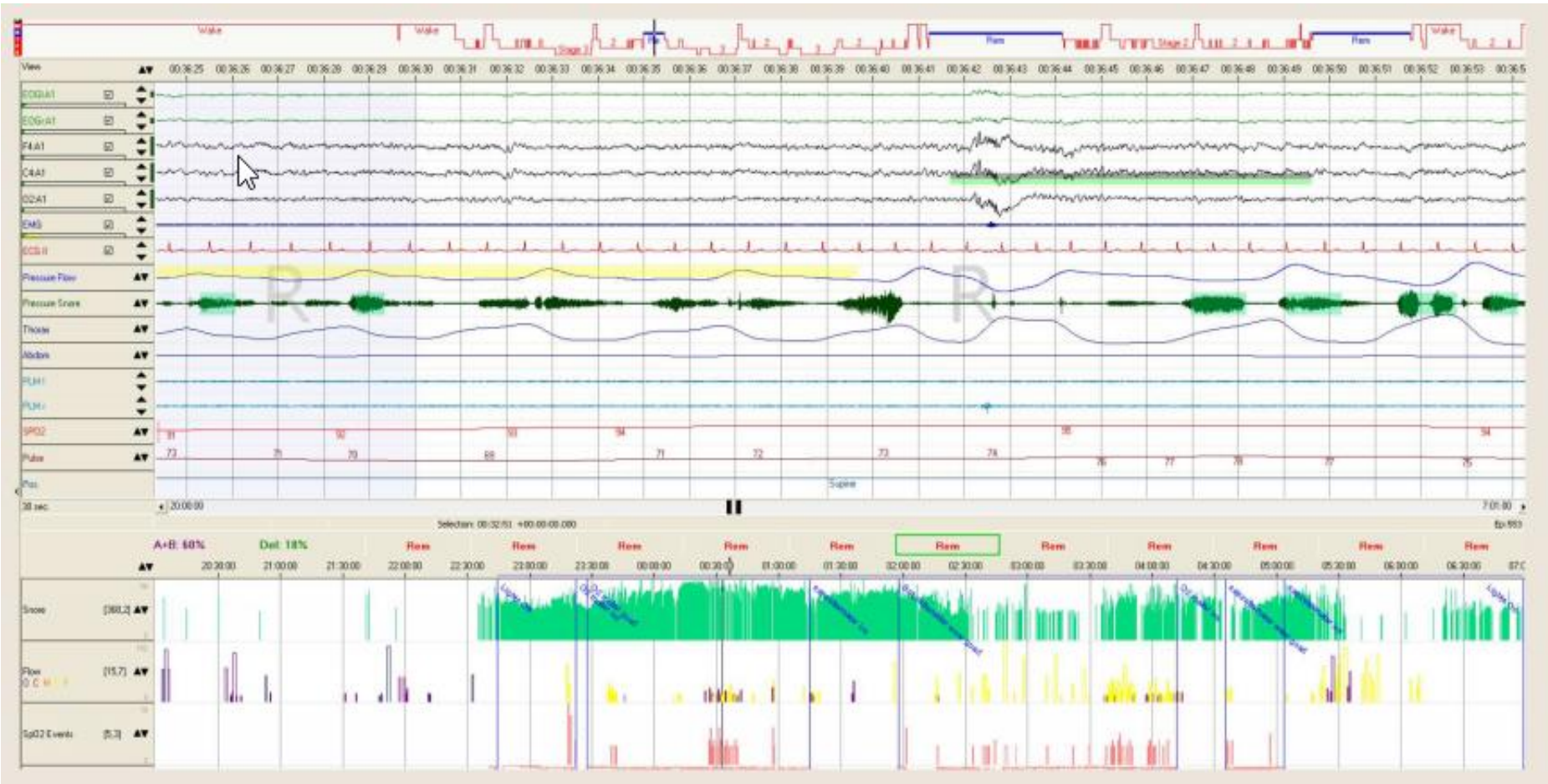
- De apneu duurt > 10 sec.
- Er is een afname van flow van $> 90\%$

Hypopneu

- De hypopneu duurt > 10 sec.
- Er is een afname van flow $> 30\%$
en een desaturatie van $> 3\%$ of een arousal (EEG)



N.b. Dan wordt er nog onderscheid gemaakt tussen obstructief, centraal en mixed events.

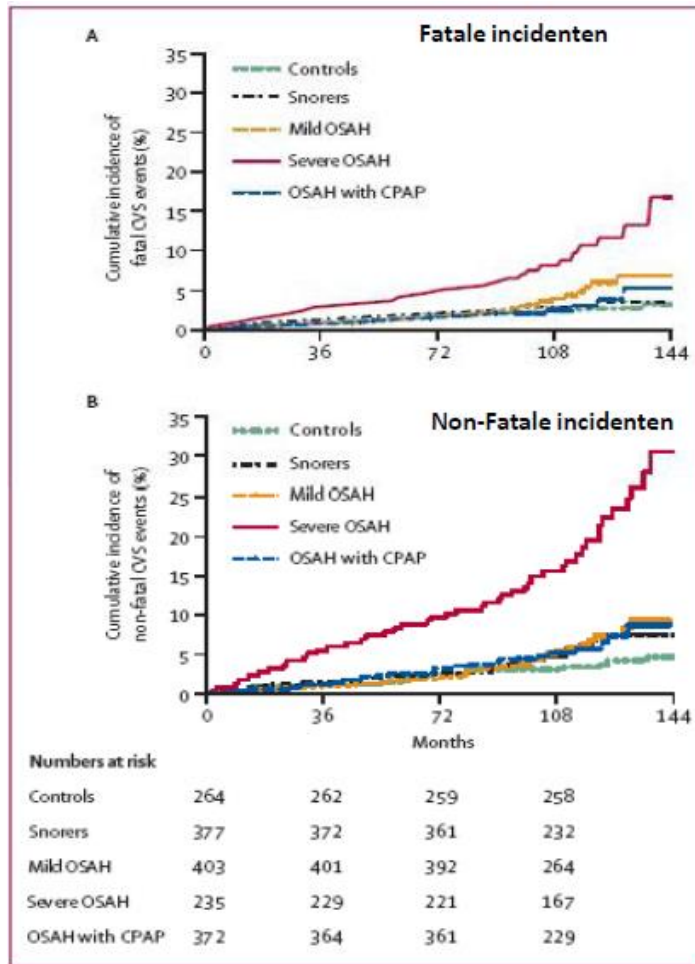


Pauze



- Leefstijl adviezen
- Gewichtsreductie
- Bariatrische Chirurgie (BMI>35 +OSA)
- CPAP- behandeling
- Slaap positie training (SPT)
- KNO-ingrepen
- MRA-behandeling
- Inspire®, Nervus hypoglossus stimulatie





Cardiovasculair risico bij OSAS
10 year Observational study

Odds ratio:

Ernstig OSA ± 3.0

Met CPAP $\pm 1,2$

Marin et al., Lancet 2005

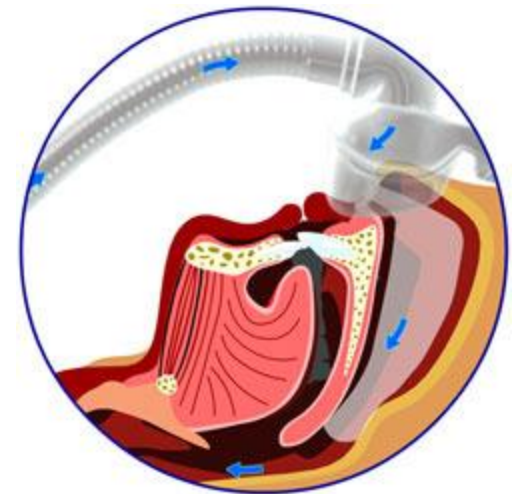
Continuous Positive Airway Pressure

Doel van de behandeling:

- Verbetering van levenskwaliteit door verbetering van klachten zoals vermoeidheid en slaperigheid.
- Vermindering van het risico op verhoogde bloeddruk en hart- en vaatziekten.



- Wegnemen van apneus en desaturaties
- Wegnemen van slaap fragmentatie
- Verhoogt de kwaliteit van de slaap
- Stabiliseren bloeddruk
- Wegnemen slaperigheid overdag en vermoeidheid
- Verbeteren stemming en cognitieve functies, libido!
- Preventie cardiovasculair risico/metabool syndroom
- Beroepschauffeurs weer aan het verkeer laten deelnemen.



Wetgeving, Regeling eisen rijgeschiktheid 2008: OSAS-patienten

- Personenauto's en motoren: (cat A, B en B+E)
 - minstens 2 maanden achter elkaar effectieve behandeling, dwz $AHI < 15$ en niet meer slaperig.
- Vrachtwagens en bussen: (cat. C, C+E, D en D+E)
 - minstens 3 maanden achter elkaar effectieve behandeling, dwz $AHI < 15$ en niet meer slaperig.



Web-based/internet controle

Internet

Modem/Wifi

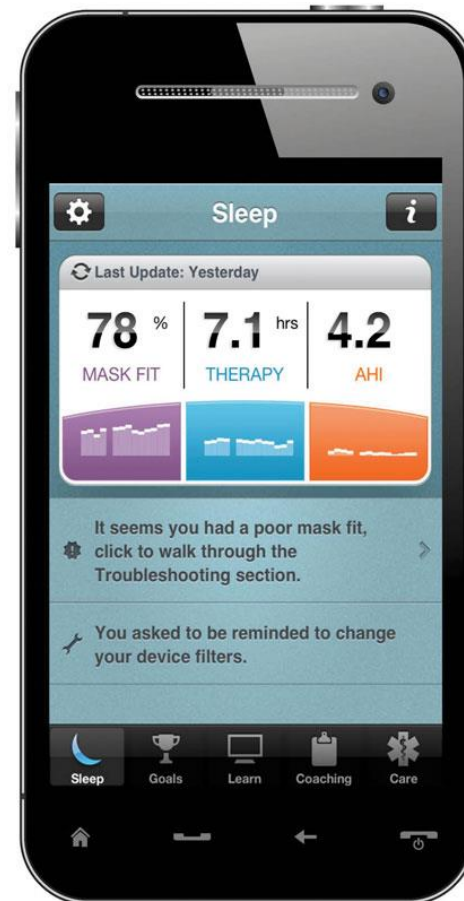
Slaaplab/uitlezen

Leverancier/gebruik

Sd-card

Wat willen patiënten

- Betrokkenheid
- Verantwoordelijkheid
- Feedback
- Educatie
- Motivatie



Korte termijn

- Verbeteren van kwaliteit van zorg
- Verbeteren therapietrouw
- Mogelijke afname stoppers

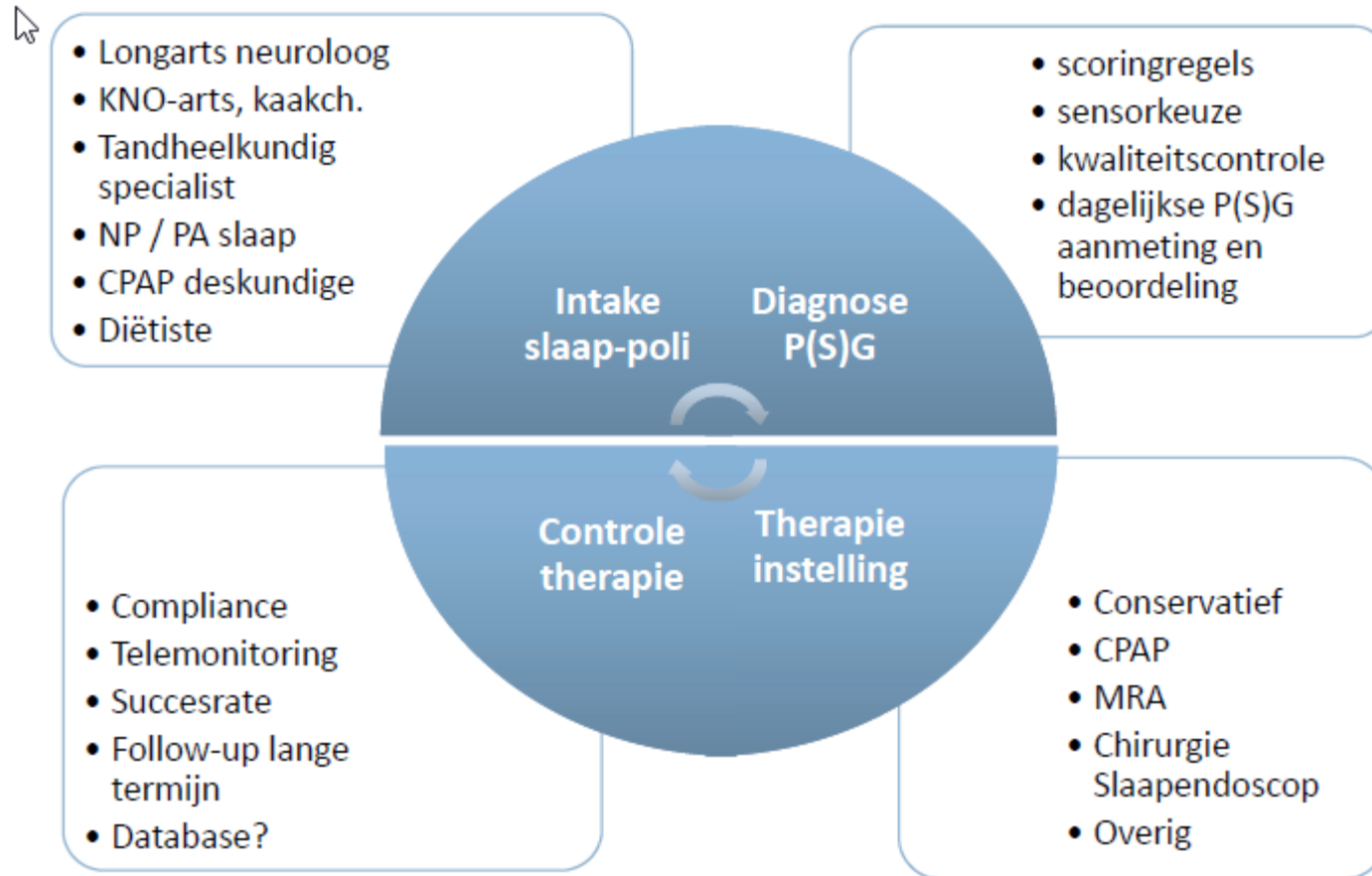
Lange termijn:

- Toename therapietrouw
- Afname zorgkosten
- Afname totale maatschappelijke kosten
- Uitbreiding e-health koppeling met apps op mobiele apparaten

Vragen?



Multi-diciplinair samenwerken



Slaapapneu/slaapgeneeskunde

Longgeneeskunde: Anja Starrenburg, longarts

Janet Dijkstra, Physician assistant

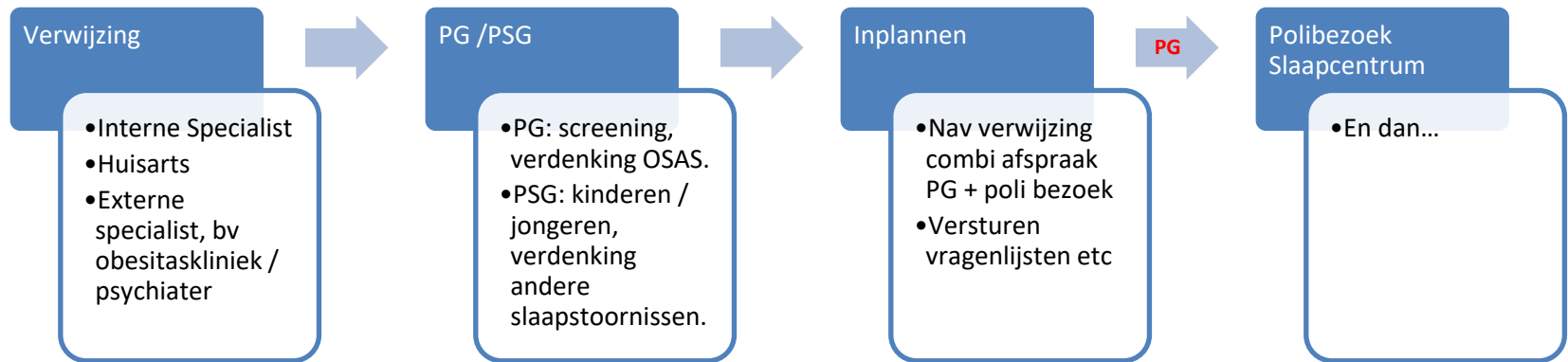
KNO: Dion Eijkenboom, KNO-arts

Kaakchirurgie: Anne van Leeuwen, kaakchirurg

Neurologie:

Psychiatrie: Peter Boswinkel, psychiater

Proces aanmelding tot diagnose



- OSA komt veel voor.
- Redenen om OSA te behandelen, potentieel verhoogd gezondheidsrisico.
- Altijd uitsluiten andere slaapstoornis.
- Zorgdomeinverwijzing via 1 centraal punt.



OBSTRUCTIEF SLAAPAPNEU (OSA): behandelmogelijkheden

Heeft u de diagnose obstructief slaapapneu (OSA) gekregen? Deze Consultkaart kan u en uw arts helpen om de verschillende behandelopties te bespreken. Na enkele weken wordt het effect van de behandeling gecontroleerd. Als het nodig is, worden er aanpassingen gedaan.

BEHANDEL- MOGELIJKHEDEN	CPAP (CONTINUOUS POSITIVE AIRWAY PRESSURE)	MRA (MANDIBULAIR REPOSITIE APPARAAT)	POSITIETRAINER	KNO-OPERATIE	KAAKOPERATIE
Wat houdt deze behandeling in? Hoe wordt de luchtweg opengehouden?	- U draagt 's nachts een masker. Aan dit masker zit een pomp. Deze blaast de luchtweg open. - Er zijn verschillende soorten maskers. Samen met u wordt bekeken welk masker voor u het meest geschikt is.	U draagt 's nachts een beugel. Deze beugel houdt tijdens de slaap de onderkaak naar voren.	- U slaapt met een sensor die u een signaal geeft als u op uw rug gaat liggen. Zo leert u om minder op uw rug te slapen.	- Er zijn veel verschillende KNO-operaties voor slaapapneu. Een arts onderzoekt of een operatie geschikt voor u is. En welke operatie het beste bij u past. - Vaak wordt tijdens zo'n operatie weefsel in uw mond-/keelholte weggehaald of anders vormgegeven. - U gaat onder narcose tijdens de operatie. Meestal kunt u dezelfde dag nog naar huis.	- De bovenkaak en/of de onderkaak worden naar voren geplaatst. - U gaat onder narcose tijdens de operatie. U moet meestal een paar dagen in het ziekenhuis blijven. - U moet vaak voor en na de operatie een beugel dragen. Dit kan mogelijk extra kosten voor u meebrengen. - Na de operatie kunt u een paar weken alleen zacht voedsel eten.
Wanneer is deze behandeling geschikt voor mij?	CPAP is meestal een behandelmogelijkheid voor slaapapneu.	De MRA is met name geschikt als u relatief weinig ademstops heeft. Of als alternatief voor de CPAP.	De positietrainer is geschikt als u voornamelijk ademstops heeft als u op uw rug ligt.	Een KNO-operatie is met name geschikt als u relatief weinig ademstops heeft. Of als de CPAP of de MRA voor u niet geschikt is of u de CPAP of de MRA niet goed verdraagt.	Een kaakoperatie is met name geschikt als u veel of zeer veel ademstops heeft. Of als uw kaken een afwijkende stand hebben. Of als de CPAP of de MRA voor u niet geschikt is of u de CPAP of de MRA niet goed verdraagt.
Wat zijn mogelijke bijwerkingen en risico's?	- U moet waarschijnlijk even wennen aan het gebruiken van de CPAP en het masker. - U kunt in het begin irritaties krijgen aan uw gezicht of neusslijmvlies.	- U moet waarschijnlijk even wennen aan het gebruiken van de MRA. - Bij sommige patiënten kunnen de tanden iets verplaatsen als ze de MRA langer gebruiken.	- U moet waarschijnlijk even wennen aan het gebruiken van de positietrainer. - Sommige patiënten vinden het oncomfortabel om steeds op de zij te slapen.	- Er is een kans dat u na de operatie last krijgt van het volgende: • pijn • nabloeding • een gevoel dat er iets in de keel zit • verandering van de uitspraak van g- en r-klanken • klachten als u slikt. - Welke bijwerkingen u krijgt, hangt af van het soort operatie. Meestal zijn de bijwerkingen tijdelijk.	- Er is een kans dat u na de operatie last krijgt van het volgende: • pijn • infecties aan de wond • uw aangezicht kan tijdelijk gevoelloos raken. Vooral uw lip of kin. - Uw aangezicht kan er anders uit komen te zien. Bespreek dit met uw arts.
Hoe lang is de behandeling nodig?	U gebruikt de CPAP in principe de rest van uw leven.	U gebruikt de MRA in principe de rest van uw leven.	U gebruikt de positietrainer in principe de rest van uw leven.	De meeste patiënten worden maar één keer geopereerd.	Dit is een eenmalige operatie.