



> Retouradres Postbus 320, 1110 AH Diemen

Minister voor Medische Zorg en Sport
Postbus 20350
2500 EJ 'S-GRAVENHAGE

Zorginstituut Nederland

Zorg II
Hart, Vaat & Longen
Willem Dudokhof 1
1112 ZA Diemen
Postbus 320
1110 AH Diemen
www.zorginstituutnederland.nl
info@zinl.nl

T +31 (0)20 797 85 55

Contactpersoon

Mw. L. Hermesen
T +31 (0)6 217 185 56

2020053502

Datum 5 maart 2021
Betreft Aanbiedingsbrief 'Verbetersignalement zinnige zorg voor mensen met obstructieve slaapapneu'

Onze referentie
2020053502

Geachte mevrouw Van Ark,

Hierbij ontvangt u de analyse van het 'Verbetersignalement zinnige zorg voor mensen met obstructieve slaapapneu (OSA)'. Het rapport is opgesteld in het kader van het programma Zinnige Zorg waarmee het Zorginstituut systematisch onderzoek doet naar de samenstelling en toepassing van zorg in het verzekerde pakket. In nauwe samenwerking met zorgverleners, zorgaanbieders, patiënten en zorgverzekeraars wordt nagegaan en vastgesteld welke verbeteringen mogelijk zijn om verzekerde zorg effectief en doelmatig in te zetten.

Het verbetersignalement OSA biedt een gedegen inhoudelijke analyse van het zorgtraject voor mensen met obstructieve slaapapneu. In dit rapport staat effectieve zorg niet ter discussie, deze blijft voor de afgesproken indicaties vergoed worden via de basisverzekering. Het rapport beschrijft hoe en op welke onderdelen van het zorgtraject OSA verbetering mogelijk is. De analyse is uitgevoerd aan de hand van meerdere interne en externe onderzoeken. Cochrane Nederland heeft op verzoek van het Zorginstituut systematische reviews uitgevoerd. Aan de hand van de analyses hebben we samen met de betrokken partijen verschillende verbeterpunten geïdentificeerd. Hieronder schetsen we de belangrijkste:

- Een uitgevoerde systematische review laat zien dat er geen wetenschappelijke onderbouwing is voor het inzetten van OSA-zorg (diagnostiek en behandeling) bij mensen zonder OSA-gerelateerde klachten. De meest recente richtlijn beveelt nu wel OSA-zorg aan wanneer er sprake is van hypertensie of atriumfibrilleren, ook bij afwezigheid van OSA-gerelateerde klachten;
- Een uitgevoerde systematische review laat zien dat een polygrafie (slaapregistratietest: meet voornamelijk ademstops) net zo klinisch nuttig is als een polysomnografie (slaapregistratietest: meet voornamelijk ademstops en hersenactiviteit) bij een klinische verdenking op OSA. De polygrafie is minder belastend voor de patiënt, kost minder inzet van personeel en materieel en is goedkoper dan de polysomnografie. Er zijn desondanks instellingen die nog standaard de polysomnografie inzetten bij verdenking op OSA;
- Een uitgevoerde systematische review laat zien dat het klinische nut van een

slaapendoscopie (onder narcose kijken naar de binnenkant van de neus, keel en stembanden) wetenschappelijk niet vast staat bij mensen met OSA. De meest recente richtlijn beveelt de slaapendoscopie wel aan bij specifieke indicaties en wij zien dat instellingen hier verschillend mee omgaan;

- Een standaard (jaar)controle bij de medisch specialist is volgens de richtlijn niet nodig als er sprake is van een succesvolle CPAP-proefplaatsing. Er zijn desondanks instellingen die de patiënt nog standaard laten terug komen voor deze (jaar)controles bij de medisch specialist;
- Bevorder de kwaliteit en inzichtelijkheid van OSA-zorg, door het updaten van patiënteninformatie en het ontwikkelen van indicatoren over kwaliteit van OSA-zorg.

Zorginstituut Nederland
Zorg II
Hart, Vaat & Longen

Datum
5 maart 2021

Onze referentie
2020053502

Het verbeter signalement identificeert twee onderwerpen waarover het Zorginstituut op basis van zijn wettelijke taak als pakketbeheerder duidelijkheid gaat geven over vergoeding vanuit het verzekerde pakket:

1. De effectiviteit van OSA-zorg bij mensen zonder OSA-gerelateerde klachten. Dit zijn mensen die geen OSA-gerelateerde klachten hebben, maar wel te maken hebben met een chronische aandoening. De claim is dat het bij mensen met hypertensie of atriumfibrilleren zinvol is om asymptomatische OSA op te sporen (aanwezigheid van ademstops), zodat een OSA-behandeling kan worden ingezet ter verbetering van de comorbiditeit. Het betreft een grote potentiële groep nieuwe patiënten die volgens de meest recente richtlijn met OSA-zorg belast gaat worden, zonder dat is aangetoond dat dit tot gezondheidswinst leidt voor de patiënt.
2. Het klinische nut van diagnostische tests bij een verdenking op OSA. Het gaat hier om het inzetten van diagnostische tests bij een grote groep mensen en er zijn vermoedens dat deze tests doelmatiger kunnen worden ingezet.

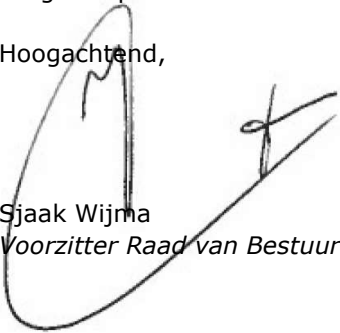
Op basis van de uitgevoerde systematische reviews in het verbeter signalement weten we al grotendeels wat de wetenschappelijke onderbouwing is van beide onderwerpen. Het Zorginstituut kan echter pas een pakketuitspraak doen wanneer we de onderwerpen toetsen volgens de vastgestelde procedure van duiden. Daarmee beoordelen wij als pakketbeheerder of zorg voldoet aan het wettelijke criterium 'stand van de wetenschap en praktijk'. Onze beoordelingsmethodiek is ons belangrijkste instrument waarmee we ingewikkelde maar noodzakelijk keuzes maken over instroom of uitstroom van zorg in het bestaande, verzekerde pakket. We kiezen voor een actief vervolg op deze twee onderwerpen omdat wij en een aantal partijen het nodig achten om hierover landelijk duidelijkheid te geven ten aanzien van het verzekerde pakket. De verwachting is dat de duidingen voor het einde van dit jaar gereed zijn.

Het realiseren van de verbeterpunten uit het verbeter signalement is uiteindelijk aan de partijen in de zorg. Dit is in lijn met de verdeling van verantwoordelijkheden binnen het zorgstelsel. We verwachten dat partijen verbeterafspraken maken met elkaar. We gaan ervan uit dat de verzekeraars aan de slag gaan met de verbeterpunten in hun inkoopafspraken met ziekenhuizen. We gaan ervan uit dat de wetenschappelijke verenigingen de kennislacunes agenderen voor wetenschappelijk onderzoek, de verbeterpunten meenemen in toekomstige richtlijnaanpassingen en de verbeterpunten actief uitdragen richting hun achterban. Alle betrokken partijen hebben met elkaar de wens uitgesproken om een landelijk zorgpad te ontwikkelen en daar kwaliteitsindicatoren aan te koppelen. We verwachten dat dit in gang wordt gezet en wijzen partijen erop dat

ze het programma Zorgevaluatie en Gepast Gebruik (ZE&GG) kunnen inschakelen voor ondersteuning met faciliteiten en financiële middelen. We bemerken enthousiasme bij alle betrokken partijen om de verbeterpunten verder te bespreken en te realiseren.

Het Zorginstituut zal in het kader van het Zinnige Zorg-programma de realisatie van de verbeterpunten door de betrokken partijen monitoren en evalueren. Over deze voortgang zal het Zorginstituut rapporteren aan de Minister voor Medische Zorg en Sport.

Hoogachtend,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'S' followed by a horizontal line and a small cross-like mark.

Sjaak Wijma
Voorzitter Raad van Bestuur

Zorginstituut Nederland
Zorg II
Hart, Vaat & Longen

Datum
5 maart 2021

Onze referentie
2020053502



Zorginstituut Nederland

Verbetersignalement Obstructieve slaapapneu

Zinnige Zorg | ICD-10: VI G47.3

23 FEBRUARI 2021 | DEFINITIEF

Zorginstituut Nederland en Zinnige Zorg

‘Van goede zorg verzekerd: niet meer dan nodig en niet minder dan noodzakelijk’, dat is het motto van Zorginstituut Nederland. Elke burger moet erop kunnen rekenen dat hij of zij goede zorg ontvangt.

Daarom maakt het Zorginstituut systematische doorlichtingen van de zorg. We beoordelen of diagnostiek en (therapeutische) interventies op een patiëntgerichte, effectieve en doelmatige manier worden ingezet. We onderzoeken systematisch de samenstelling (wetenschappelijke onderbouwing) en toepassing (uitvoering) van het verzekerde pakket. Met deze confrontatie maken we inzichtelijk waar verbetering mogelijk is in het bestaande verzekerde pakket.

We bespreken onze bevindingen met zorgverleners, patiënten, zorginstellingen, zorgverzekeraars en collega-overheidsorganisaties. Samen met hen onderzoeken we wat nodig is om de zorg voor de patiënt verder te verbeteren en onnodige kosten te vermijden.

De partijen in de zorg zijn verantwoordelijk voor het verbeteren van de zorg. Het Zorginstituut maakt met haar analyses verbeterpunten inzichtelijk, bevordert de onderlinge samenwerking en volgt de resultaten. Zo dragen we bij aan goede en betaalbare zorg voor iedereen.

Meer informatie over de activiteiten van Zorginstituut Nederland en Zinnige Zorg vindt u op www.zorginstituutnederland.nl.

Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	9
2 Bij asymptomatische OSA staat de effectiviteit van OSA-zorg wetenschappelijk niet vast	12
2.1 Uitkomsten onderzoek behandeling asymptomatische OSA	12
3 Meer aandacht voor herkenning van OSA-klachten onder professionals	14
3.1 Uitkomsten onderzoek herkenning OSA	14
4 Bij verdenking op OSA is een type 3-test (polygrafie) net zo klinisch nuttig als een polysomnografie	15
4.1 Uitkomsten onderzoek diagnostische tests	15
5 Bij patiënten met OSA staat het klinische nut van een slaapendoscopie niet vast	17
5.1 Uitkomsten onderzoek slaapendoscopieën	17
6 Bij patiënten met OSA kan overbehandeling worden voorkomen	19
6.1 Uitkomsten onderzoek nervus hypoglossusstimulatie	19
6.2 Uitkomsten onderzoek slaappositietraining	20
6.3 Uitkomsten onderzoek succes- en stopcriteria bij langdurige OSA-behandeling	20
6.4 Uitkomsten onderzoek effectiviteit e-health-interventies	20
7 Standaard (jaar)controle bij de medisch specialist is niet nodig	21
7.1 Uitkomsten onderzoek (jaar)controles	21
8 Bevorder de kwaliteit en inzichtelijkheid van OSA-zorg	23
8.1 Uitkomsten onderzoek beschikbaarheid kwaliteitsstandaarden	23
8.2 Uitkomsten onderzoek patiëntenvoorlichting	23
8.3 Uitkomsten onderzoek kwaliteitsindicatoren	24
9 Consequenties voor de praktijk	26
9.1 Wat gaat de patiënt ervan merken?	26
9.2 Impactanalyse	27
10 Vervolg: implementatie, monitoring en evaluatie	28
Bijlagen	
Bijlage A Verantwoording werkwijze Zinnige Zorg	29
Bijlage B Overzicht betrokken partijen	31
Bijlage C Overzicht extern onderzoek	32
Bijlage D Inhoudelijke analyserapport	33
Bijlage E Aandacht voor herkenning OSA	60
Bijlage F Beschikbare patiënteninformatie	62
Bijlage G Uitwerking impactanalyse	71
Bijlage H Bestuurlijke reacties	76
Bijlage I Brief SVNL en WV-en	88
Begrippenlijst	91
Literatuur	92

Samenvatting

Bij obstructieve slaapapneu (hierna genoemd OSA) bestaan frequente ademstilstanden tijdens de slaap. Dit kan leiden tot een verstoring van het normale slaappatroon en tot een chronisch slaapttekort. Daardoor zijn patiënten met OSA overdag erg slaperig. Deze klachten van overmatige slaperigheid kunnen gepaard gaan met andere OSA-gerelateerde symptomen zoals vermoeidheid, insomnia en snakkend naar adem wakker worden. OSA komt veel voor in Nederland. Zo zien we in onze declaratiedata dat er in 2017 bij 195.000 personen OSA-zorg is gedeclareerd. Dit gaat gepaard met 176 miljoen euro aan zorgkosten. In datzelfde jaar komen er bijna 50.000 nieuwe personen bij voor wie OSA-zorg is gedeclareerd. Trendanalyses naar zorgdeclaraties laten de laatste jaren een toename zien in het aantal (nieuwe) personen met OSA en de kosten van deze zorg.

Zorginstituut Nederland staat voor goede en betaalbare verzekerde zorg voor alle burgers in Nederland. Met Zinnige Zorg dragen we hieraan bij. In Zinnige Zorg-trajecten agenderen we in de screeningsfase relevante zorgtrajecten. Die onderzoeken we verder in de verdiepfase. Daarbij doen we voor het betreffende zorgtraject onderzoek naar de samenstelling (wetenschappelijke onderbouwing) en de toepassing (uitvoering) van het verzekerde pakket. Met deze confrontatie maken we inzichtelijk waar verbetering mogelijk is in het bestaande verzekerde pakket. Zo ook voor het zorgtraject OSA: in het verbetersignalement *obstructieve slaapapneu* heeft het Zorginstituut op basis van een uitvoerige analyse geconstateerd dat de zorg voor patiënten met OSA op verschillende punten verbeterd kan worden. Hieronder bespreken wij deze punt voor punt.

Bij asymptomatische OSA staat de effectiviteit van OSA-zorg wetenschappelijk niet vast

Tot nu toe worden patiënten behandeld voor OSA als er sprake is van frequente ademstilstanden tijdens de slaap met duidelijke aanwezigheid van klachten. Voor deze patiëntengroep is aangetoond dat een OSA-behandeling effectief is en leidt tot vermindering van OSA-geassocieerde klachten. Uit ons onderzoek blijkt er dat geen wetenschappelijk bewijs is voor de effectiviteit van OSA-behandeling op uitkomsten gerelateerd aan de comorbiditeit, bij asymptomatische OSA-patiënten met comorbiditeit. Dit zijn patiënten zonder klachten van slaperigheid. Er is sprake van een kennislacune. Door de aanbeveling in de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) bestaat het risico dat patiënten met hypertensie of atriumfibrilleren OSA-zorg ontvangen, zonder dat is aangetoond dat het gezondheidswinst oplevert. Dit leidt tot overdiagnostiek en overbehandeling. Om in de toekomst duidelijkheid te krijgen over deze kennislacune is goed wetenschappelijk onderzoek nodig naar de effectiviteit van het behandelen van asymptomatische OSA bij mensen met comorbiditeit, op de uitkomst van de comorbiditeit.

Meer aandacht voor herkenning van OSA-klachten onder professionals

Een diagnose OSA wordt gesteld op basis van aanwezigheid van OSA-geassocieerde klachten én frequente ademstops. Het is belangrijk om OSA-klachten op tijd te herkennen, zodat een patiënt bij een diagnose OSA daarvoor een geschikte behandeling kan ontvangen. OSA komt regelmatig voor in combinatie met andere chronische aandoeningen. Uit een verkennend onderzoek in relevante richtlijnen over chronische aandoeningen blijkt echter dat er zeer beperkte aandacht is voor herkenning van OSA-klachten. Het verbeterpunt is om in toekomstige herzieningstrajecten van standaarden en richtlijnen voor relevante comorbiditeiten meer aandacht te (laten) besteden aan OSA en OSA-gerelateerde klachten. Dit vergroot de bewustwording onder professionals.

Bij verdenking op OSA is een type 3-test (polygrafie) net zo klinisch nuttig als een polysomnografie

Een diagnose OSA wordt gesteld op basis van aanwezigheid van OSA-geassocieerde klachten en frequente ademstops tijdens de slaap. Verschillende tests kunnen de ademstops meten via zuurstofsaturatiemetingen en luchtstroommetingen. Uit ons onderzoek blijkt dat de twee meest gebruikte tests in Nederland net zo klinisch nuttig zijn en evenveel gezondheidswinst opleveren voor de patiënt. De polysomnografie is de meest uitgebreide slaapregistratietest en meet naast ademstops ook de hersenactiviteit. De polygrafie is eenvoudiger en meet voornamelijk ademstops. Laatstgenoemde test is minder belastend voor de patiënt, kan in de thuissituatie plaatsvinden en kan sneller worden ingezet. Ook is deze

test goedkoper. In 2017 werd deze test al bij ruim 60 procent van de nieuwe patiënten met verdenking op OSA gedeclareerd. Dat betekent dat in de resterende gevallen nog een polysomnografie wordt gedeclareerd. Daarin is verbetering mogelijk. Zo worden patiënten niet onnodig belast met meer belastende en dure diagnostische tests. Bij de uitvoering van dit verbeterpunt blijft het van cruciaal belang dat er een goede (somnologische) anamnese vooraf gaat aan het inzetten van een test.

Bij patiënten met OSA staat het klinische nut van een slaapendoscopie wetenschappelijk niet vast

Na het stellen van de diagnose OSA kan een slaapendoscopie worden ingezet om de behandelstrategie te bepalen. Dit is een endoscopie uitgevoerd onder narcose. Uit ons onderzoek blijkt dat er geen bewijs is voor het klinische nut van een slaapendoscopie bij patiënten met een diagnose OSA. Het is dus onduidelijk of het inzetten van deze test en de daaropvolgende behandelkeuzes leiden tot gezondheidswinst voor de patiënt. Deze kennislacune wordt ook geïdentificeerd in de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018). Dat is mogelijk de reden dat de richtlijn terughoudend is met het aanbevelen van een slaapendoscopie bij patiënten met een diagnose OSA. Deze test wordt alleen aanbevolen als er bovenste luchtwegchirurgie of nervus hypoglossusstimulatie wordt overwogen en in uitzonderingen bij behandeling met mandibulair repositie apparaat. Uit de declaratiedata maken we op dat de slaapendoscopie breder wordt ingezet en dat instellingen hier verschillend mee om gaan. Er lijkt sprake van overdiagnostiek wat kan leiden tot overbehandeling. Toekomstig wetenschappelijk onderzoek moet duidelijkheid geven over het klinische nut van een slaapendoscopie om het behandelbeleid te bepalen bij patiënten met een diagnose OSA. Tot die tijd moeten professionals terughoudend omgaan met het inzetten van een slaapendoscopie.

Bij patiënten met OSA kan overbehandeling worden voorkomen

Het Zorginstituut heeft in 2017 twee standpunten uitgebracht in het kader van OSA-zorg: een over de behandeling met nervus hypoglossusstimulatie en een over de behandeling met slaappositietraining. In beide standpunten is geconcludeerd dat de zorg voldoet aan de stand van de wetenschap en praktijk bij specifieke indicaties. Voor deze indicaties kan deze zorg ten laste worden gebracht van het verzekerde pakket. De multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) stelt echter voor beide behandelingen uitgebreidere indicaties voor. Het Zorginstituut concludeert in dit rapport dat hiervoor geen passende onderbouwing is en benadrukt dat de beschreven indicaties in de standpunten leidend zijn voor vergoeding van deze zorg uit het basispakket. Verder constateren we dat er in de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) geen succes- en stopcriteria zijn geformuleerd bij langdurige OSA-behandeling met hulpmiddelen. Hierdoor ontstaat het risico dat er onnodig lang wordt doorbehandeld. Als laatste constateren we dat de beschikbare literatuur geen uitsluitsel geeft over de effectiviteit van e-health-interventies ter bevordering van therapietrouw bij gebruik van een continuous positive airway pressure of mandibulair repositie apparaat. Er is sprake van een kennislacune. Er worden dan ook geen aanbevelingen over gedaan in de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018). We weten niet in hoeverre e-health-interventies voor OSA-zorg worden toegepast in de klinische praktijk.

Standaard (jaar)controle bij de medisch specialist is niet nodig

Veel patiënten met een diagnose OSA krijgen te maken met langdurige behandelingen met hulpmiddelen. Er is aangetoond dat deze behandelingen gezondheidswinst oplevert, ook op de langere termijn. De multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) geeft aan dat na een succesvolle proefbehandeling met continuous positive airway pressure de (jaarlijkse) controles bij de grootste groep patiënten kunnen worden overgedragen aan de leverancier en de patiënt zelf. Het gaat om een consensus-based aanbeveling, aangezien er geen onderbouwing is vermeld. In onze declaratiedata zien we dat instellingen hier verschillend mee omgaan. Sommige instellingen laten patiënten jaarlijks terugkomen voor de controles bij de medisch specialist, andere instellingen doen dit bijna niet. Hierin lijkt verbetering mogelijk, waarbij specifieke instellingen de aanbeveling in de richtlijn beter kunnen naleven. Jaarlijks gaat hier veel geld in om, zowel in de leasecontracten tussen leveranciers en verzekeraars als in de medisch-specialistische zorg. Daarom is het relevant om goed wetenschappelijk onderzoek in te zetten naar effectieve inzet van controles bij langdurige OSA-behandeling.

Bevorder de kwaliteit en inzichtelijkheid van OSA-zorg

In Nederland doen professionele richtlijnen aanbevelingen over OSA-zorg op basis van wetenschappelijke inzichten. Dit verbetersignalement geeft aanleiding om inhoudelijke onderdelen van deze richtlijnen te updaten. In de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) is er, naast inhoudelijke aanbevelingen, beperkte aandacht voor de organisatie van zorg. Het is daarom positief dat betrokken partijen de wens uitspreken om gezamenlijk een landelijk zorgpad te ontwikkelen.

Uit ons onderzoek blijkt dat beschikbare patiënteninformatie niet altijd voldoet aan de laatste wetenschappelijke inzichten. Daarin is verbetering mogelijk. De uitgevoerde analyses helpen partijen om daar richting in te geven. Ook constateren we dat er nog geen kwaliteitsinformatie beschikbaar is over OSA-zorg in Nederland. Partijen hebben ook hier de wens uitgesproken om kwaliteitsindicatoren te ontwikkelen. Dit verbeterpunt sluit aan bij de doelstellingen van het programma Uitkomstgerichte Zorg dat wordt uitgevoerd in samenwerking met partners uit het Hoofdlijnenakkoord medisch-specialistische zorg 2019-2022. Het oppakken van bovenstaande verbeterpunten leidt tot betere informatie voor professional en patiënt en bevordert daarmee het samen beslissen.

Vervolg

Iedere betrokken partij heeft vanuit zijn eigen rol in het zorgstelsel een verantwoordelijkheid om met de verbeterpunten aan de slag te gaan. Het Zorginstituut zet daar waar nodig haar wettelijke taken en instrumenten in om bij te dragen aan het realiseren van de verbeterpunten. Hetzelfde wordt verwacht van de betrokken partijen, zoals de zorgaanbieders, zorgprofessionals en zorgverzekeraars en van andere publieke organisaties, zoals de Nederlandse Zorgautoriteit. Het Zorginstituut gaat na de publicatie van dit verbetersignalement inventariseren of het nodig is om zelf aanvullende acties te ondernemen, bijvoorbeeld door plaatsing van verbeteronderwerpen op de Meerjarenagenda. Ook kunnen we met een duiding landelijk duidelijkheid geven over de samenstelling van het verzekerde pakket. Het daadwerkelijk realiseren van de verbeterpunten is aan de betrokken partijen, ieder vanuit zijn eigen rol en verantwoordelijkheid. Het Zorginstituut zal de voortgang monitoren en evalueren en hierover rapporteren aan de Minister voor Medische Zorg en Sport.

Figuur 1 | Infographic met visuele weergave van het verdiepingstraject Zinnige Zorg voor patiënten met OSA.



Wat merkt de patiënt als de verbeterpunten worden gerealiseerd?

Algemeen

- OSA-zorg is gelijk in instellingen
- Voorlichtingsmateriaal is actueel
- Beschikbare kwaliteitsinformatie helpt om betere keuzes te maken



De patiënt

- Loopt minder lang rond met klachten
- Ondergaat een minder belastende diagnostische test die ook nog goedkoper is
- Ondergaat alleen een slaapendoscopie als het echt nodig is
- Krijgt altijd een gepaste OSA-behandeling aangeboden.
- Bij langdurige hulpmiddelenzorg wordt op tijd gestopt als effectiviteit onvoldoende is

Vervolg: implementatiefase en evaluatiefase



Wetenschappelijk onderzoek is nodig om duidelijkheid te geven over geïdentificeerde kennislacunes



Betrokken partijen gaan vanuit hun rollen en verantwoordelijkheden aan de slag met de realisatie van de verbeterpunten.



Het Zorginstituut zet indien nodig haar wettelijke instrumenten in om bij te dragen en monitort en evalueert de voortgang met periodieke rapportages aan de Minister voor Medische Zorg en Sport

1 Inleiding

Zorginstituut Nederland wil met het programma Zinnige Zorg ineffectieve of onnodige zorg terugdringen, zodat de kwaliteit van de zorg en de gezondheidswinst voor de patiënt toenemen en onnodige kosten worden vermeden. Het programma omvat verschillende projecten. In elk project lichten we een bepaald aandoeningsgebied systematisch door. Hierbij gaan we uit van de indeling van aandoeningen volgens de World Health Organization International Classification of Diseases, versie 10 (ICD-10), 2016. Een systematische doorlichting bestaat uit vier opeenvolgende fasen: screening, verdieping, implementatie en evaluatie. In bijlage A vindt u meer informatie over de werkwijze van Zinnige Zorg.

Op grond van een systematische analyse en in samenspraak met betrokken partijen in de zorg zijn er in de screeningsfase binnen het ICD-domein ziekten van het ademhalingsstelsel drie zorgtrajecten geselecteerd voor nadere verdieping:

- de zorg voor patiënten met chronische obstructieve pulmonaire ziekte (ICD-10: J40-J44);
- de zorg voor patiënten met astma (ICD-10: J45);
- de zorg voor patiënten met obstructieve slaapapneu (ICD-10: G47.3).

De keuze staat uitgebreid beschreven in het screeningsrapport *Systematische analyse Ziekten van het ademhalingsstelsel* dat in december 2016 is gepubliceerd.

Dit verbetersignalement heeft betrekking op de verdieping van het zorgtraject voor patiënten met obstructieve slaapapneu (hierna genoemd OSA). Centraal slaapapneusyndroom (CSAS) en OSA bij kinderen vallen buiten de scope van dit verdiepingstraject.

Obstructieve slaapapneu

Bij OSA bestaan frequente ademstilstanden tijdens de slaap. Dit kan leiden tot een verstoring van het normale slaappatroon en tot een chronisch slaapttekort waardoor patiënten met OSA overdag erg slaperig zijn. OSA komt veel voor in Nederland. Zo zien we in onze declaratiedata dat er in 2017 bij 195.000 personen OSA-zorg is gedeclareerd. Dit gaat gepaard met 176 miljoen euro aan zorgkosten. In datzelfde jaar komen er bijna 50.000 nieuwe personen bij voor wie OSA-zorg is gedeclareerd. Trendanalyses naar zorgdeclaraties laten de laatste jaren een toename zien in het aantal (nieuwe) personen met OSA en de kosten van deze zorg. Een uitgebreide beschrijving van de aandoening, het zorgtraject en gedeclareerde zorg is terug te lezen in bijlage D.

Verdiepingsfase zorgtraject obstructieve slaapapneu

In vervolg op het screeningsrapport heeft het Zorginstituut in de verdiepingsfase een analyse uitgevoerd van het zorgtraject OSA, de aanbevelingen in richtlijnen, de onderliggende wetenschappelijke onderbouwing en de uitvoering van de OSA-zorg in de praktijk. De opeenvolgende onderdelen van het zorgtraject waarop onderzoek is ingezet zijn screening, diagnostiek, behandeling en controles. De uitkomsten van het verdiepingsonderzoek en de daaruit resulterende verbetermogelijkheden van het zorgtraject hebben we vastgelegd in dit rapport, het verbetersignalement.

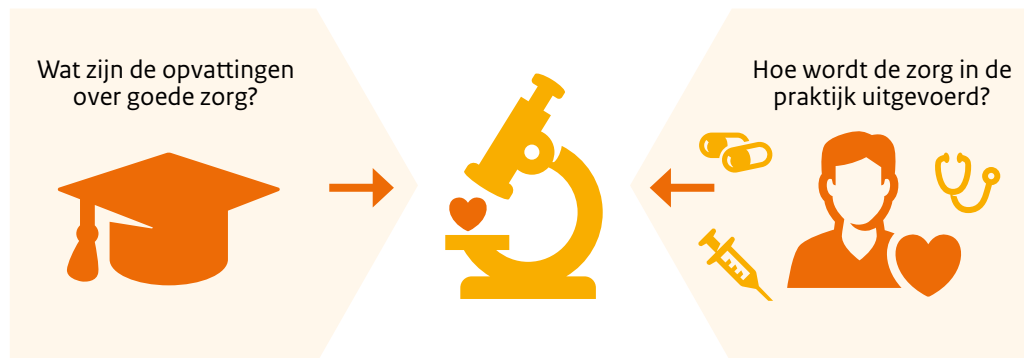
Net als in de screeningsfase hebben we samengewerkt met de partijen die bij het zorgtraject OSA zijn betrokken. Dit zijn patiëntenorganisaties, zorgprofessionals, zorginstellingen en zorgverzekeraars. Voorafgaand aan de publicatie van dit verbetersignalement hebben we de partijen uitgenodigd voor schriftelijke bestuurlijke consultaties. De reacties van de partijen vindt u in bijlage H.

Onderzoek

Per onderdeel van het zorgtraject OSA heeft het Zorginstituut onderzoek uitgevoerd naar de samenstelling en de toepassing van het verzekerde pakket (figuur 2). Bij het onderzoek naar de samenstelling van het verzekerde pakket kijken we naar de wetenschappelijke onderbouwing van OSA-zorg in richtlijnen en wetenschappelijke literatuur (bv bestaande systematische reviews). Als daar aanleiding voor is, doen we zelf een systematische review om hier beter zicht op te krijgen. Bij het onderzoek naar de toepassing van het verzekerde pakket kijken we naar de uitvoering van zorg op basis van declaratiedata. Samenstelling en toepassing van verzekerde zorg confronteren we met elkaar, zodat inzichtelijk wordt waar er verbetering mogelijk is in het bestaande verzekerde pakket.

We kijken in het kader van patiëntgerichte zorg ook naar de beschikbaarheid van kwaliteitsstandaarden over de organisatie van zorg, naar informatiestandaarden en naar cliëntenversies van richtlijnen. We inventariseren welke informatie of keuzehulpen beschikbaar zijn voor patiënt en professional om Samen Beslissen in de spreekkamer te ondersteunen. Als laatste kijken we of er informatie beschikbaar is over de geleverde kwaliteit van zorg voor professional en patiënt.

Figuur 2 | Onderzoek in Zinnige Zorg



In de Nederlandse multidisciplinaire richtlijn obstructieve slaapapneu bij volwassenen (2018) wordt onderscheid gemaakt tussen OSA met klachten (symptomatische OSA) en zonder klachten van slaperigheid (asymptomatische OSA).^[1] Daarom doen wij dit ook in het verbetersignalement.

Op basis van verkennend onderzoek in richtlijnen en zorgdeclaraties is in overleg met de betrokken partijen besloten om externe organisaties drie verdiepende onderzoeken uit te laten voeren. Het gaat om de volgende onderzoeken (bijlage C):

1. Cochrane Nederland in opdracht van Zorginstituut Nederland [november 2018].
Richtlijnenanalyse inzet diagnostische tests bij (verdenking op) OSA. Systematische review naar het klinische nut van diagnostische tests bij (verdenking op) OSA.
2. Cochrane Nederland in opdracht van Zorginstituut Nederland [april 2019].
Richtlijnenanalyse effectiviteit behandelen asymptomatische OSA bij comorbiditeit. Systematische review naar de effectiviteit van het behandelen van asymptomatische OSA bij comorbiditeit.
3. Vrije Universiteit Amsterdam in opdracht van Zorginstituut Nederland [april 2019]. Systematische review naar de meerwaarde van e-health bij mandibulaire repositie apparaat of continuous positive airway pressure op het bevorderen van therapietrouw.

De overige onderzoeken heeft het Zorginstituut zelf uitgevoerd. Dit zijn richtlijnenanalyses op specifieke onderdelen van het zorgtraject, analyses op basis van zorgdeclaraties en een inventarisatie naar beschikbaarheid van patiëntenvoorlichting en kwaliteitsinformatie over geleverde zorg.

Samenwerking met partijen

De betrokken partijen hadden gedurende het hele verdiepingstraject de gelegenheid om het Zorginstituut te adviseren over het onderzoek (PICOT scoping en gebruik codes bij analyses naar declaratie-data) en de uitkomsten van het onderzoek. In het kader van deze advisering zijn op een aantal onderwerpen aparte werkgroepjes gevormd. Gedurende het traject zijn er meerdere bijeenkomsten geweest, soms in kleiner verband, meestal in groot verband. Verslagen hiervan zijn terug te lezen op de website van het Zorginstituut.

De partijen zijn op twee momenten gedurende het proces in de gelegenheid gesteld om uitgebreid schriftelijk te reageren op voorliggende stukken. In de zomer van 2019 zijn eerst de uitkomsten van de inhoudelijke analyse schriftelijk geconsulteerd (bijlage D). In het najaar van 2019 zijn vervolgens de inhoudelijke analyses met een voorstel voor verbeterafspraken schriftelijk geconsulteerd (bijlage H).

Tijdens deze tweede consultatieronde heeft er aanvullend een bijeenkomst plaatsgevonden met alle betrokken partijen. Deze input is verwerkt. Op 15 mei 2020 heeft het Zorginstituut in reactie op de verwerking van de input een brief ontvangen van vertegenwoordigers van de SVNL, de NVALT, de NVN en de NVKNO (bijlage I). Het Zorginstituut heeft uiteindelijk in overleg met de Federatie Medisch Specialisten besloten om geen verbeterafspraken in het verbetersignalement op te nemen. Partijen gaan hier zelf mee aan de slag vanuit hun rol en verantwoordelijkheid in de implementatiefase.

Leeswijzer

Dit verbetersignalement beschrijft voor de verschillende onderdelen van het zorgtraject OSA de verbeterpunten die voortvloeien uit de inhoudelijke analyse. Deze verbeterpunten zijn:

- bij asymptomatische OSA staat de effectiviteit van OSA-zorg wetenschappelijk niet vast;
- meer aandacht voor herkenning van OSA-klachten onder professionals;
- bij verdenking op OSA is een type 3-test (polygrafie) net zo klinisch nuttig als een polysomnografie;
- bij patiënten met OSA staat het klinische nut van een slaapendoscopie wetenschappelijk niet vast;
- bij patiënten met OSA kan overbehandeling worden voorkomen;
- standaard (jaar)controle bij de medisch specialist is niet nodig;
- bevorder de kwaliteit en inzichtelijkheid van OSA-zorg.

In de hoofdstukken 2 tot en met 8 werken we deze verbeterpunten uit. We starten elk hoofdstuk met een samenvatting van de bevindingen die hebben geleid tot de verbeterpunten. Vervolgens bespreken we op hoofdlijnen de uitkomsten van de onderliggende onderzoeken. Een gedetailleerde uitwerking van de onderzoeken is terug te lezen in bijlage D. Externe onderzoeksrapporten zijn gepubliceerd op de website van het Zorginstituut. In hoofdstuk 9 beschrijven we wat de patiënt ervan gaat merken als de verbeterpunten worden opgepakt. Ook beschrijven we welke financiële consequenties het doorvoeren van de verbeterpunten kan hebben op het Budgettair Kader Zorg (BKZ). Dit hebben we uitgewerkt in een impactanalyse in bijlage G. Als laatste beschrijven we in hoofdstuk 10 het vervolg na de publicatie van dit verbetersignalement.

Het verbetersignalement start met de samenvatting en hoofdlijnen en wordt telkens gedetailleerder. Figuur 3 laat visueel de opbouw van dit rapport zien.

Figuur 3 | Visuele weergave van leeswijzer rapport



2 Bij asymptomatische OSA staat de effectiviteit van OSA-zorg wetenschappelijk niet vast

Uit ons onderzoek blijkt er dat geen wetenschappelijk bewijs is voor de effectiviteit van OSA-behandeling op uitkomsten gerelateerd aan de comorbiditeit, bij asymptomatische OSA-patiënten met comorbiditeit. Dit zijn patiënten zonder klachten van slaperigheid. Er is sprake van een kennislacune. Door de aanbeveling in de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) bestaat het risico dat patiënten met hypertensie of atriumfibrilleren OSA-zorg ontvangen, zonder dat is aangetoond dat het gezondheidswinst oplevert. Dit leidt tot overdiagnostiek en overbehandeling. Om in de toekomst duidelijkheid te krijgen is goed wetenschappelijk onderzoek nodig naar de effectiviteit van het behandelen van asymptomatische OSA bij mensen met comorbiditeit, op de uitkomst van de comorbiditeit.

2.1 Uitkomsten onderzoek behandeling asymptomatische OSA

Tot nu toe worden patiënten behandeld voor OSA als er sprake is van frequente ademstilstanden tijdens de slaap (verhoogde apneu-hypopneu-index, oftewel AHI), met duidelijke aanwezigheid van OSA-geassocieerde klachten. Voor deze patiëntengroep is aangetoond dat een OSA-behandeling effectief is en leidt tot vermindering van OSA-geassocieerde klachten. Maar in de recent herziene multidisciplinaire richtlijn OSA wordt deze behandelindicatie uitgebreid. De richtlijn stelt voor om een OSA-behandeling te overwegen bij patiënten met hypertensie of atriumfibrilleren, ook bij afwezigheid van OSA-geassocieerde klachten. Dit is een indicatieverruiming voor OSA-zorg. De aanbeveling kan veel gevolgen hebben voor de patiënt. Daarnaast kan de aanbeveling een aanzienlijke impact hebben op de inzet van personeel en de financiering van zorg. Daarom zijn er in overleg met partijen onderzoeksvragen opgesteld. Cochrane Nederland heeft dit onderzoek uitgevoerd. Een werkgroep, bestaande uit geman-dateerden uit de stakeholdersgroep, heeft het Zorginstituut geadviseerd over de uitvoering van het onderzoek en de (tussentijdse) resultaten.

Cochrane Nederland heeft systematische reviews uitgevoerd naar de effectiviteit van OSA-behandeling bij patiënten met asymptomatische OSA en comorbiditeit. We spreken over asymptomatische OSA als er sprake is van frequente ademstops (een verhoogde AHI) zonder OSA-geassocieerde klachten. Je behandelt bij deze groep niet de slaperigheidsklacht, maar de verhoogde AHI en de comorbiditeit met continuous positive airway pressure (CPAP) of een mandibulaire repositie apparaat (MRA). De claim is dan dat behandeling van OSA leidt tot een afname in ademstops en desaturaties en daarmee tot verbetering van de comorbiditeit. Het is op basis van de geïdentificeerde studies niet duidelijk of deze behandeling leidt tot verbetering op dergelijke uitkomstmaten, zoals een daling in cardiovasculaire sterfte, overlijden ongeacht de oorzaak, het optreden van Major Adverse Cardiac Events (MACE) of vermindering van medicatie. De conclusie is dan ook dat er sprake is van een kennislacune. De werkgroep kon zich vinden in de uitkomsten en de daarop gebaseerde conclusies. In een bredere schriftelijke consultatieronde hebben alle partijen dit bevestigd.

Inzet van deze zorg leidt tot overdiagnostiek en overbehandeling. Dat moet voorkomen worden, zodat de patiënt niet onnodig wordt belast met zorg waarvan de gezondheidswinst niet is aangetoond. Om hier duidelijkheid over te krijgen is goed wetenschappelijk onderzoek nodig naar de effectiviteit van het behandelen van asymptomatische OSA bij mensen met comorbiditeit, op de uitkomst van de comorbiditeit.

Om een inschatting te geven van de omvang van de potentiële extra groep patiënten hebben we gekeken naar het aantal nieuwe patiënten met hypertensie en atriumfibrilleren per jaar. Er zijn jaarlijks 122.800 nieuwe patiënten met atriumfibrilleren en 166.500 nieuwe patiënten met hypertensie.[2, 3] Als deze mensen actief worden opgespoord (omdat men ervan overtuigd is dat het zinvol is om te behandelen), kunnen er bijna 300.000 extra patiënten worden doorwezen voor OSA-zorg. Uiteraard realiseren wij ons dat er overlap zit in het aantal patiënten met hypertensie en atriumfibrilleren, omdat deze aandoeningen

gezamenlijk kunnen voorkomen. Ook realiseren we ons dat het niet de intentie is van de aanbeveling in de multidisciplinaire richtlijn om alle patiënten met atriumfibrilleren of hypertensie door te verwijzen voor OSA-diagnostiek als er geen directe aanleiding is. Maar de aanbeveling is nu dusdanig algemeen geformuleerd, dat het risico bestaat dat er laagdrempelig een aanzienlijke groep patiënten onterecht voor OSA-zorg kan worden doorverwezen.

De uitkomsten van de beschreven onderzoeken zijn uitgebreid terug te lezen in bijlage D en in externe onderzoeksrapporten die gepubliceerd zijn op de website van het Zorginstituut (zie bijlage C voor het overzicht).

3 Meer aandacht voor herkenning van OSA-klachten onder professionals

Een diagnose OSA wordt gesteld op basis van aanwezigheid van OSA-geassocieerde klachten én frequente ademstops. Het is belangrijk om OSA-klachten op tijd te herkennen, zodat een patiënt bij een diagnose OSA een daarvoor geschikte behandeling kan ontvangen. OSA komt regelmatig voor in combinatie met andere chronische aandoeningen. Uit een verkennend onderzoek in relevante richtlijnen over chronische aandoeningen blijkt echter dat er zeer beperkte aandacht is voor herkenning van OSA-klachten. Het verbeterpunt is om in toekomstige herzieningstrajecten van standaarden en richtlijnen voor relevante comorbiditeiten meer aandacht te (laten) besteden aan OSA en OSA-gerelateerde klachten. Dit vergroot de bewustwording onder professionals.

3.1 Uitkomsten onderzoek herkenning OSA

Het is vanuit het perspectief van de patiënt van belang dat symptomen die wijzen op OSA vroegtijdig worden herkend, zodat er nadere diagnostiek kan plaatsvinden en bij een diagnose symptomatisch OSA een gepaste behandeling kan starten. Volgens de ApneuVereniging is hier verbetering in mogelijk, zeker wanneer de potentiële OSA-patiënt al voor een andere aandoening onder behandeling is bij een medisch professional. Dit blijkt uit de meest recente enquête onder patiënten met OSA van de ApneuVereniging.^[9] De helft van de deelnemers was voorafgaand aan de diagnose OSA al onder behandeling bij een of meerdere specialisten. Ruim een kwart werd al behandeld door een cardioloog, 17 procent was onder behandeling bij een internist, 16 procent bij een oogarts en 13 procent bij een psycholoog. Bij slechts een kwart vroegen specialisten actief naar slaapproblemen.

Wij hebben daarom onderzocht in hoeverre er aandacht is voor herkenning van OSA in vierentwintig Nederlandse richtlijnen (of internationale richtlijnen die gelden in Nederland) voor chronische aandoeningen die vaak samen voorkomen met OSA. Uit dit onderzoek blijkt dat maar drie richtlijnen expliciet aandacht besteden aan symptomen die kunnen wijzen op OSA, namelijk één richtlijn voor diagnostiek en behandeling van obesitas^[10] en twee richtlijnen voor diagnostiek en behandeling van hypertensie.^[11, 12] De NHG-Standaard over cardiovasculair risicomanagement uit 2012 is herzien gedurende dit verdiepingstraject OSA. De nieuwe versie is in 2019 gepubliceerd en besteedt uitgebreider aandacht aan OSA. Alleen in de NHG-Standaard Obesitas^[10] wordt verwezen naar de NHG-Standaard Slaapproblemen en slaapmiddelen.^[5] Deze verwijst vervolgens naar de oudere multidisciplinaire richtlijn OSAS (2009).^[7]

Op basis van dit onderzoek constateren we dat er tot dusver beperkte aandacht is in beschikbare richtlijnen. Het verbeterpunt is dan ook om meer aandacht te (laten) besteden aan het beter herkennen van OSA en OSA-geassocieerde klachten in aanpalende richtlijnen. Daarbij kunnen de richtlijnen verwijzen naar de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018).

De uitkomsten van de beschreven onderzoeken zijn uitgebreid terug te lezen in bijlagen D en E.

4 Bij verdenking op OSA is een type 3-test (polygrafie) net zo klinisch nuttig als een polysomnografie

Een diagnose OSA wordt gesteld op basis van de aanwezigheid van OSA-geassocieerde klachten en frequente ademstops tijdens de slaap. Verschillende tests kunnen ademstops meten. Uit ons onderzoek blijkt dat de twee meest gebruikte tests in Nederland net zo klinisch nuttig zijn en evenveel gezondheidswinst opleveren voor de patiënt. De polysomnografie is de meest uitgebreide slaapregistratietest en meet naast ademstops ook de hersenactiviteit. De polygrafie is eenvoudiger en meet voornamelijk ademstops. Laatstgenoemde test is minder belastend voor de patiënt, kan in de thuissituatie plaatsvinden en kan sneller worden ingezet. Ook is deze test goedkoper. In 2017 werd deze test al bij ruim 60 procent van de nieuwe patiënten met verdenking op OSA gedeclareerd. Dat betekent dat in de resterende gevallen nog een polysomnografie wordt gedeclareerd. Daarin is verbetering mogelijk. Zo worden patiënten niet onnodig belast met meer belastende en dure diagnostische tests. Bij de uitvoering van dit verbeterpunt blijft het van cruciaal belang dat er een goede (somnologische) anamnese vooraf gaat aan het inzetten van een test.

4.1 Uitkomsten onderzoek diagnostische tests

Een diagnose OSA wordt gesteld op basis van aanwezigheid van OSA-geassocieerde klachten en frequente ademstops tijdens de slaap. Verschillende tests kunnen ademstops meten. Volgens de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) kunnen ademstops worden gemeten met een type 1-test (klinische polysomnografie), een type 2-test (polysomnografie thuis), een type 3-test (aangepaste draagbare test met minimaal vier kanalen, met ventilatie of luchtstroom, bijvoorbeeld polygrafie) of een type 4-test (1 of 2 kanalen, meestal een afgeleide van ademstops). De polysomnografietest en de polygrafietest zijn op dit moment de meest gebruikte slaapregistratietests in Nederland. De polysomnografie is de meest uitgebreide slaapregistratietest, omdat deze naast zuurstofsaturatie en luchtstroom ook neurofysiologische variabelen (de hersenactiviteit) registreert. De polygrafie meet alleen zuurstofsaturatie en luchtstroom (ademstops). Uit een verkennende analyse blijkt dat Nederlandse instellingen deze slaapregistratietests verschillend inzetten. De aanbevelingen over de inzet van diagnostische tests bij verdenking op OSA in de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) zijn gebaseerd op de richtlijn van de American Academy of Sleep Medicine over diagnostiek bij OSA (2017). De Nederlandse richtlijnwerkgroep heeft geen eigen literatuuronderzoek uitgevoerd.

Dit verkennende onderzoek gaf ons aanleiding om nader onderzoek te doen naar de wetenschappelijke onderbouwing van diagnostische tests bij verdenking op slaapapneu. Cochrane Nederland heeft systematische reviews uitgevoerd naar het klinische nut van beschikbare slaapregistratietests in het kader van OSA-diagnostiek. De diagnostische tests in de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) zijn allemaal meegenomen in de systematische reviews. Het gaat bij het klinische nut om de effectiviteit van de test-plus-behandel-strategie op basis van een vergelijkend onderzoek tussen de gebruikelijke en de voorgestelde test-plus-behandel-strategie. Natuurlijk is de betrouwbaarheid (oftewel de diagnostische accuratesse) van de test van belang, maar nog belangrijker zijn de aantoonbare positieve gevolgen van de test-plus-behandel-strategie voor de patiënt op patiëntrelevante uitkomsten. Over het algemeen wordt namelijk een vervolgtraject (wel of geen behandeling) ingezet op basis van de testuitslag.

Cochrane heeft twee gerandomiseerde studies geïdentificeerd naar het klinische nut van diagnostische tests bij verdenking op OSA. In beide studies is de vergelijking gemaakt tussen een type 3-test (zuurstofsaturatie met luchtstroom meting) en een type 1-test (uitgebreide polysomnografie). Hieruit blijkt dat de combinaties 'type 3 + behandeling of geen behandeling' en 'type 1 + behandeling of geen behandeling' vergelijkbare uitkomsten laten zien op patiëntrelevante uitkomstmaten. Een eenvoudige type 3-test die alleen zuurstofsaturatie én luchtstroom meet is dus net zo klinisch nuttig (of niet nuttig) als de uitgebreidere type 1-test die naast zuurstofsaturatie en luchtstroom ook neurofysiologische variabelen meet. Ook de opbrengst van de polysomnografie voor de differentiaaldiagnose, bijvoorbeeld insomnie

of slaapstoornis, vertaalt zich in deze twee gevonden studies niet naar betere uitkomsten voor de patiënt met verdenking op OSA. Ook constateren we dat de uitkomsten van de gerapporteerde studies gelden voor een bredere populatie dan alleen de populatie met een hoge vooraf-kans op OSA, zoals nu wordt gesteld in de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018). In deze studies zaten namelijk ook patiënten met verschillende comorbiditeiten, voor wie in de huidige richtlijn wordt geadviseerd een polysomnografie te doen. Het niveau van bewijs werd met GRADE beoordeeld als hoog.¹

Uit de analyses naar zorgdeclaraties blijkt dat in Nederlandse instellingen een toename te zien is in het aantal gedeclareerde type 3-tests (waaronder polygrafie) bij verdenking op OSA. Dit dus ondanks de aanbeveling in de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) om een type 3-test (waaronder polygrafie) alleen in te zetten bij een hoge vooraf-kans op klinisch relevante OSA. Het percentage is gestegen van 49 procent in 2012 naar 63 procent in 2017. We zien in 2017 variatie in het percentage type 3-tests ten opzichte van het totaal aantal type 1-tests (polysomnografieën) en type 3-tests (waaronder polygrafieën) binnen Nederlandse instellingen, variërend van 0 tot 100 procent. Dit betekent dat er al instellingen zijn die alleen de eenvoudige type 3-test inzetten, maar dat er ook nog instellingen zijn die overwegend de uitgebreide polysomnografie inzetten bij verdenking op OSA. Het is waarschijnlijk dat er verschillende type 3-tests worden weggeschreven onder dezelfde zorgactiviteit verrichting 039729 Slaap-Apneu registratie (screening). Dit is meestal de polygrafie, maar ook in toenemende mate bijvoorbeeld de WatchPAT.

De uitkomsten van de beschreven onderzoeken zijn uitgebreid terug te lezen in bijlage D en in externe onderzoeksrapporten die gepubliceerd zijn op de website van het Zorginstituut (zie bijlage C voor het overzicht).

¹ GRADE staat voor 'Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation'. Met behulp van deze methode kan een inschatting van de kwaliteit van het in totaal verzamelde bewijs worden gegeven, d.w.z. van de mate van vertrouwen dat het geschatte effect daadwerkelijk bestaat.

5 Bij patiënten met OSA staat het klinische nut van een slaapendoscopie niet vast

Na het stellen van de diagnose OSA kan een slaapendoscopie worden ingezet om de behandelstrategie te bepalen. Dit is een endoscopie uitgevoerd onder narcose. Uit ons onderzoek blijkt dat er geen bewijs is voor het klinische nut van een slaapendoscopie bij patiënten met een diagnose OSA. Het is dus onduidelijk of het inzetten van deze test en de daaropvolgende behandelkeuzes leiden tot gezondheidswinst voor de patiënt. Deze kennislacune wordt ook geïdentificeerd in de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018). Dat is mogelijk de reden dat de richtlijn terughoudend is met het aanbevelen van een slaapendoscopie bij patiënten met een diagnose OSA. Deze test wordt alleen aanbevolen als er bovenste luchtwegchirurgie of nervus hypoglossusstimulatie wordt overwogen en in uitzonderingen bij een mandibulaire repositie apparaat. Uit de declaratiedata maken we op dat de slaapendoscopie breder wordt ingezet en dat instellingen hier verschillend mee om gaan. Er lijkt sprake van overdiagnostiek wat kan leiden tot overbehandeling. Toekomstig wetenschappelijk onderzoek moet duidelijkheid geven over het klinische nut van een slaapendoscopie om het behandelbeleid te bepalen bij patiënten met een diagnose OSA. Tot die tijd moeten professionals terughoudend omgaan met het inzetten van een slaapendoscopie bij OSA.

5.1 Uitkomsten onderzoek slaapendoscopieën

In de multidisciplinaire richtlijn (2018) is bepaald dat een diagnose OSA wordt gesteld op basis van een (somnologische) anamnese (aanwezigheid van klachten) en de inzet van een polygrafie of polysomnografie (aanwezigheid van ademstops). Na het stellen van een diagnose kan aanvullend onderzoek nodig zijn om het behandelbeleid mede te bepalen. In deze richtlijn worden geen aanbevelingen gedaan over de algemene inzet van endoscopieën, maar wel over de inzet van slaapendoscopieën. De richtlijn beveelt aan om een slaapendoscopie te verrichten bij OSA-patiënten bij wie bovenste luchtwegchirurgie of nervus hypoglossusstimulatie (NHS) wordt overwogen, en bij individuele gevallen bij MRA-behandeling. Hiervoor is een systematische literatuurreview uitgevoerd. Daaruit blijkt dat de inzet van een slaapendoscopie geen ander effect blijkt te hebben op de uitkomst van de behandeling dan wanneer diagnostiek in wakkere toestand wordt uitgevoerd (GRADE zeer laag). Over het effect op MRA-behandeling kunnen helemaal geen conclusies getrokken worden, omdat er geen studies beschikbaar zijn. De richtlijn geeft niet aan dat dergelijke tests nodig zijn wanneer CPAP-behandeling, MRA-behandeling (hoofdstroom) of slaappositietraining (SPT) wordt overwogen. Dit is verreweg bij de grootste groep patiënten (meer dan 90 procent).

Uit een verkennende analyse in declaratiedata bleek al dat slaapendoscopieën worden ingezet in het kader van OSA-zorg. Dit gaf ons aanleiding om nog eens kritisch te kijken naar de wetenschappelijke onderbouwing van het klinische nut van slaapendoscopieën bij het bepalen van het behandelbeleid bij OSA. Cochrane Nederland heeft in een systematische review opnieuw bevestigd dat er geen bewijs is voor het klinische nut van het inzetten van een slaapendoscopie bij het bepalen van het behandelbeleid bij OSA.

Om iets te kunnen zeggen over de inzet van endoscopieën en slaapendoscopieën in de praktijk, hebben we gekeken naar zorgdeclaraties in Nederlandse instellingen. Er zijn vier zorgactiviteiten beschikbaar waarvoor een kno-arts een endoscopie kan wegschrijven in het kader van OSA of slaapstoornissen. Er is geen aparte zorgactiviteit voor een slaapendoscopie. We hebben in overleg met de NVKNO een proxy opgesteld voor een slaapendoscopie. We gaan uit van een slaapendoscopie als er een endoscopisch onderzoek met verpleegdag op dezelfde dag is gedeclareerd. Op basis van een verificatie met één ziekenhuis, waarin slaapendoscopieën daadwerkelijk uit de registratiesystemen zijn gehaald, weten we dat de proxy een kleine onderschatting geeft van het totaal aantal slaapendoscopieën. Het aantal personen voor wie een endoscopie is gedeclareerd in het kader van OSA of slaapstoornissen neemt toe van 29.003 in 2015 naar 31.578 in 2018. Het aantal personen voor wie een slaapendoscopie is gedeclareerd in het kader van OSA of slaapstoornissen neemt af van 9.810 in 2015 naar 7.090 in 2018. Er zijn personen bij wie meerdere endoscopieën of slaapendoscopieën worden ingezet.

In de volgende analyse hebben we gekeken hoe vaak en welke OSA-behandeling er volgt na een slaapendoscopie. In het meest recente jaar (2018) volgt na een slaapendoscopie in bijna 40 procent van de gevallen geen OSA-behandeling. Bij 60 procent volgt na een slaapendoscopie wel een OSA-behandeling, bij 18 procent een operatie en bij 42 procent een MRA- of CPAP-behandeling. Vervolgens hebben we op instellingenniveau gekeken naar de inzet van slaapendoscopieën in de jaren 2015-2018. Alleen instellingen met meer dan 250 slaapendoscopieën per jaar zijn meegenomen in de analyses. Dat zijn er zeven. We hebben gekeken naar de verhouding tussen de verschillende behandelingen die volgen na een slaapendoscopie. In het meest recente jaar (2018) zien we dat tussen instellingen het percentage van operaties volgend op de inzet van een slaapendoscopie varieert van 0 tot 70 procent. Er zijn dus instellingen waar in 70 procent van de gevallen een operatie volgt na het inzetten van een slaapendoscopie. Maar er zijn ook instellingen waar in geen enkel geval een operatie volgt na een slaapendoscopie. Ook het percentage waarbij geen OSA-behandeling volgt na inzet van een slaapendoscopie varieert in 2018 van 4 tot 65 procent tussen instellingen. Er zijn dus instellingen waar in 4 procent van de gevallen geen OSA-behandeling volgt. Maar er zijn ook instellingen waar in 65 procent van de gevallen na het inzetten van een slaapendoscopie geen OSA-behandeling volgt. De gevonden variatie lijkt stabiel over de jaren 2015-2018.

Op basis van de analyses concluderen we dat het aantal gedeclareerde slaapendoscopieën afneemt in de afgelopen jaren. Dit onderzoek lijkt gericht te worden ingezet. Desondanks wijzen de analyses op instellingenniveau erop dat instellingen hier erg wisselend mee omgaan.

De uitkomsten van de beschreven onderzoeken zijn uitgebreid terug te lezen in bijlage D en in externe onderzoeksrapporten die gepubliceerd zijn op de website van het Zorginstituut (zie bijlage C voor het overzicht).

6 Bij patiënten met OSA kan overbehandeling worden voorkomen

Het Zorginstituut heeft in 2017 twee standpunten uitgebracht in het kader van OSA-zorg: één over de behandeling met nervus hypoglossusstimulatie en één over de behandeling met slaappositietraining. In beide standpunten is geconcludeerd dat de zorg voldoet aan de stand van de wetenschap en praktijk bij specifieke indicaties. Voor deze indicaties kan deze zorg ten laste worden gebracht van het verzekerde pakket. De multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) stelt echter voor beide behandelingen uitgebreidere indicaties voor. Het Zorginstituut concludeert in dit rapport dat hiervoor geen passende onderbouwing is en benadrukt dat de beschreven indicaties in de standpunten leidend zijn voor vergoeding van deze zorg uit het basispakket. Verder constateren we dat er in de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) geen succes- en stopcriteria zijn geformuleerd bij langdurige OSA-behandeling met hulpmiddelen. Hierdoor ontstaat het risico dat er onnodig lang wordt doorbehandeld. Als laatste constateren we dat de beschikbare literatuur geen uitsluitsel geeft over de effectiviteit van e-health-interventies ter bevordering van therapietrouw bij gebruik van een continuous positive airway pressure of mandibulair repositie apparaat. Er is sprake van een kennislacune. Er worden dan ook geen aanbevelingen over gedaan in de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018). We weten niet in hoeverre e-health-interventies voor OSA-zorg worden toegepast in de klinische praktijk.

6.1 Uitkomsten onderzoek nervus hypoglossusstimulatie

In een gepubliceerd standpunt van het Zorginstituut is op basis van een uitgevoerde systematische review vastgesteld bij welke indicatie NHS effectief en dus verzekerde zorg is.^[13, 14] Uit de systematische review blijkt dat NHS een effectieve behandeling is bij patiënten met onder andere een AHI tussen de 20 en 50. Aangezien bewijs voor effectiviteit op korte termijn beperkt was (weinig studies) en op lange termijn ontbrak, is aan partijen gevraagd om met elkaar afspraken te maken over gepast gebruik van zorg voor NHS. Deze afspraken zijn vastgelegd in een zogenaamd waarborgendocument dat is toegevoegd aan het standpunt. De belangrijkste afspraken hierin zijn:

- de indicatie (in- en exclusiecriteria);
- een onafhankelijk beoordelingscommissie die de indicatie toetst;
- het opzetten van een register en het rapporteren hierover.

Partijen hebben afgesproken dat de AHI moet liggen tussen de 30 en 50 om in aanmerking te komen voor NHS. Er is in het standpunt geraamd dat er ongeveer 55 patiënten per jaar in aanmerking komen voor deze behandeling. Afgesproken is om alle gegevens over indicatie, effectiviteit, bijwerkingen en complicaties rondom NHS minimaal vijf jaar vast te leggen in een klinische registratie en om hierover jaarlijks te rapporteren aan de betrokken partijen en het Zorginstituut.

In de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) wordt voor NHS een indicatie voorgesteld van een AHI tussen de 15 en 65. Het lijkt hier te gaan om een indicatieverruiming. Het Zorginstituut heeft gekeken of er bewijs is voor deze indicatieverbreding (dus enerzijds de AHI-verlaging van 20 naar 15 en anderzijds de AHI-verhoging van 50 naar 65). Dit bewijs is er niet.

Volgens afspraak heeft het Zorginstituut in juni 2019 een eerste rapportage ontvangen van de koepels die het waarborgendocument hebben geschreven en ondertekend. Het Zorginstituut heeft hier een schriftelijke terugkoppeling op gegeven. Het register is opgezet en dat is zeer positief. Alle patiënten die in aanmerking komen voor NHS worden beoordeeld door een onafhankelijke beoordelingscommissie. Deze beoordelingscommissie houdt zich hierbij aan de indicatie, zoals afgesproken in het waarborgendocument. In de rapportage wordt beschreven dat de commissie in totaal 102 patiënten heeft beoordeeld. Ongeveer 75 procent is ook behandeld.

We hebben geconcludeerd dat het in dit stadium nog te vroeg is om inhoudelijke conclusies te trekken over de effectiviteit van de NHS. Er zijn te weinig data beschikbaar met voldoende follow-up. Het Zorginstituut heeft wel wat vragen gesteld en suggesties gedaan voor de volgende rapportage. We blijven de

inzet, effectiviteit en veiligheid van deze behandeling volgen in dit Zinnige Zorg-project. Dit doen we aan de hand van de jaarlijkse voortgangsrapportages van de verantwoordelijke partijen en indien wenselijk beschikbare declaratiedata.

6.2 Uitkomsten onderzoek slaappositietraining

In een gepubliceerd standpunt van het Zorginstituut is op basis van een uitgevoerde systematische review vastgesteld bij welke indicatie SPT effectief en dus verzekerde zorg is.^[13, 14] SPT is volgens het standpunt effectief bij patiënten met lichte en matige positieafhankelijke OSA, zoals gedefinieerd in de multidisciplinaire richtlijn OSAS (2009). Ook moet bij deze patiënten sprake zijn van een AHI die twee keer zo hoog is in rugligging als in zijligging. Als laatste moeten patiënten tussen de 10 en 90 procent van de tijd in rugligging slapen. Er is geraamd dat ongeveer 4.200 patiënten per jaar in aanmerking komen voor deze behandeling.

In de herziene multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) wordt nu de indicatie enerzijds verbreed (overweeg een proefbehandeling SPT bij een AHI groter dan 30 als combinatie), en anderzijds versmald (er is een extra criterium toegevoegd, namelijk een AHI in zijligging kleiner dan 10). Het Zorginstituut heeft gekeken of er bewijs is voor deze indicatiewijziging. Dit bewijs is er niet. Ook constateren we dat er, ondanks het verzoek in het standpunt, geen afspraken zijn gemaakt in deze richtlijn over de uitvoering van deze zorg. Hiermee doelen we op de inrichting van de proefbehandeling, afspraken over stopcriteria en rolverdeling van (medisch) professionals en leveranciers.

We zien in onze GIP-database vanaf 2018 een toename in het aantal unieke gebruikers van SPT-apparatuur. Dit aantal was 245 in 2017 (kosten 49.000 euro) en is in 2018 toegenomen naar 1.653 unieke gebruikers (kosten 251.000 euro). Aangezien het standpunt is ingegaan in 2017 ligt dit in de lijn der verwachtingen. We blijven de inzet van SPT volgen in dit Zinnige Zorg-project. Dit doen we aan de hand van beschikbare declaratiedata in onze GIP-database in toekomstige jaren.

6.3 Uitkomsten onderzoek succes- en stopcriteria bij langdurige OSA-behandeling

Er bestaat op dit moment een risico dat patiënten onnodig lang worden doorbehandeld met hulpmiddelen. We constateren namelijk dat er geen succes- en stopcriteria worden benoemd in de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018). Hierdoor is het voor de patiënt onduidelijk wanneer een behandeling als succesvol wordt gezien en wanneer een behandeling moet worden gestaakt vanwege het ontbreken van effectiviteit op klachten. Als een behandeling niet effectief is, heeft het namelijk weinig zin om ermee door te gaan. Bij blijvende klachten kan gezocht worden naar geschikte alternatieven. Ook voor de professional is dit nu onduidelijk, waardoor men er in de praktijk verschillend mee om kan gaan. Daarom is het verbeterpunt om succes- en stopcriteria te ontwikkelen voor de behandeling met CPAP, MRA en SPT.

6.4 Uitkomsten onderzoek effectiviteit e-health-interventies

Uit de systematische review van de Vrije Universiteit Amsterdam blijkt dat er onvoldoende wetenschappelijk bewijs is voor de effectiviteit van verschillende e-health-interventies ter bevordering van therapietrouw bij een CPAP- of MRA-behandeling. Hier is sprake van een kennislacune. In de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) zien we dan ook geen aanbevelingen over het inzetten van e-health-interventies bij de behandeling voor OSA. Het was niet mogelijk om het gebruik van e-health-interventies te analyseren in onze declaratiedata. Toekomstig wetenschappelijk onderzoek moet meer inzicht gaan geven in de effectiviteit van e-health-interventies ter bevordering van therapietrouw bij CPAP- of MRA-behandeling.

De uitkomsten van de beschreven onderzoeken zijn uitgebreid terug te lezen in bijlage D en in externe onderzoeksrapporten die gepubliceerd zijn op de website van het Zorginstituut (zie bijlage C voor het overzicht).

7 Standaard (jaar)controle bij de medisch specialist is niet nodig

Veel patiënten met een diagnose OSA krijgen te maken met langdurige behandelingen met hulpmiddelen. Er is aangetoond dat deze behandelingen gezondheidswinst oplevert, ook op de langere termijn. De multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) geeft aan dat na een succesvolle proefbehandeling met continuous positive airway pressure de (jaarlijkse) controles bij de grootste groep patiënten kunnen worden overgedragen aan de leverancier en de patiënt zelf. Het gaat om een consensus-based aanbeveling, aanzien er geen onderbouwing is vermeld. In onze declaratiedata zien we dat instellingen hier verschillend mee omgaan. Sommige instellingen laten patiënten jaarlijks terugkomen voor de controles bij de medisch specialist, andere instellingen doen dit bijna niet. Hierin lijkt verbetering mogelijk, waarbij specifieke instellingen de aanbeveling in de richtlijn beter kunnen naleven. Jaarlijks gaat hier veel geld in om, zowel in de leasecontracten tussen leveranciers en verzekeraars als in de medisch-specialistische zorg. Daarom is het relevant om goed wetenschappelijk onderzoek in te zetten naar effectieve inzet van controles bij langdurige OSA-behandeling.

7.1 Uitkomsten onderzoek (jaar)controles

De multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) gaat uit van structurele jaarcontroles bij de leverancier of de medisch professional, afhankelijk van de complexiteit van de problematiek. Ze geven aan dat controles kunnen worden overgedragen aan de leverancier en patiënt zelf als bij die patiënt sprake is van ongecompliceerde OSA, goede therapietrouw en een goed effect op klachten zonder belangrijke comorbiditeit. Deze aanbevelingen zijn niet onderbouwd met wetenschappelijk bewijs en zijn gebaseerd op ervaringen (consensus-based). Er wordt niet gedefinieerd wanneer er sprake is van een ongecompliceerde OSA, noch wanneer er sprake is van goede therapietrouw of wanneer er voldoende effect is op de klachten. Ook andere cruciale zaken ontbreken, zoals criteria voor signalering van (toenemende) klachten en criteria voor het terugverwijzen naar de medisch specialist. Er zijn geen kwaliteitsstandaarden die aanvullende aanbevelingen doen over deze organisatie van OSA-zorg. Daarom wordt in de richtlijn waarschijnlijk al benoemd dat er behoefte is aan protocollen voor het terugverwijzen en de communicatie hierover. De meer recente Amerikaanse richtlijn van de American Academy of Sleep Medicine (2019) doet ook aanbevelingen over controles bij CPAP-behandeling op basis van ervaringen. De richtlijnmakers achten een jaarlijkse controle bij een medisch bevoegd professional redelijk, maar geven tegelijkertijd aan dat dit niet jaarlijks hoeft plaats te vinden bij een ongecompliceerde groep die goed onder controle is.

Uit de analyses naar zorgdeclaraties blijkt, dat ongeveer 20 procent van de patiënten met CPAP-behandeling na één jaar (dus na een succesvolle proefbehandeling) binnen de medisch-specialistische zorg wordt teruggezien. Dit percentage verschilt echter tussen instellingen met een range van 17 tot 81 procent. Ook blijkt uit de data-analyses dat nog veel controles worden weggeschreven onder de zorgactiviteit 039851: 'Behandeling middels CPAP of BiPAP'. Hiermee wordt het zorgproduct 060607004 of 060607005 gedeclareerd. Deze zorgactiviteit en dit zorgproduct zijn te zwaar voor de geleverde zorg tijdens de jaarlijkse controles. De Nederlandse Zorgautoriteit heeft hierover in 2018 verduidelijking gegeven. De zorgactiviteit 'Behandeling middels CPAP of BiPAP' mag worden vastgelegd voor de behandeling met CPAP of BiPAP. Hier valt de (proef)plaatsing in. Deze periode omvat:

- het aanmeten en leveren van het masker;
- het leveren van het CPAP- of BiPAP-apparaat voor de (proef)periode;
- het uitlezen van de gegevens die gemeten zijn gedurende de proefperiode en het evalueren van de uitkomst.

De jaarlijkse controles voor het uitlezen van het CPAP-apparaat na succesvolle proefplaatsing vallen niet onder deze behandeling. Zij kunnen worden gedeclareerd als een polikliniekbezoek. Als er wordt geregistreerd volgens deze afspraak zullen de kosten voor nazorg aanzienlijk verminderen.

Om de langdurige hulpmiddelenzorg gepast en doelmatig in te zetten hebben zorgverzekeraars leasecontracten met de leveranciers van de CPAP-apparaten. Dit is een declaratiemodel. Zorgverzekeraars weten bij voorbaat waar ze aan toe zijn omdat de kosten van het apparaat en bijkomende gebruiks-

en verbruikshulpmiddelen vooraf met een leasebedrag worden afgedekt. Hiermee wordt een gecalculeerd risico met een dagvergoeding afgedekt. Verzekerden hebben het voordeel dat dit niet ten laste van hun eigen risico komt (bruikleen). De meeste leveranciers hebben met de meeste zorgverzekeraars contracten. De verzekerde kan dus zijn apparatuur behouden bij het switchen van verzekeraars. Vanwege de nieuwe Europese regels voor medische hulpmiddelen is het misschien ook niet handig als de zorgverzekeraar eigenaar is van de apparatuur, omdat de verzekeraar dan bij het opnieuw verstrekken zelf verantwoordelijk is voor de kwaliteit van het product en hierop dus risico's gaat lopen. CPAP-apparatuur is eenvoudig te reinigen en opnieuw te verstrekken met een nieuw masker en slangen. Ook levert het administratief een eenvoudig en makkelijk werkbaar declaratiemodel op.

In de contracten is opgenomen wat de leverancier levert in deze service. Dat betreft:

- de levering van adequate apparatuur en toebehoren (inclusief instructies door een daarvoor opgeleide OSA-adviseur);
- tijdige reparatie/vervanging van de apparatuur;
- 24-uurs bereikbaarheid;
- het jaarlijks uitlezen van de apparatuur en desgewenst (schriftelijke) communicatie over de uitgelezen gegevens;
- eisen over opleidingsniveau van werknemers met klantencontact;
- een protocol om waar nodig verzekerden ook te stimuleren tot (beter) gebruik/onderhoud van de apparatuur.

Recente ontwikkelingen in deze constructies zijn de afspraken die verzekeraars maken met de leveranciers over gedifferentieerde beloning, gebaseerd op beoordeelde kwaliteit (metingen patiëntervaringen), therapietrouw en -efficiency respectievelijk zorginnovatie. Dit moet leiden tot meer controle op de therapietrouw bij gebruikers (zij moeten voldoen aan de eisen van minimaal vijf dagen per week/vier uur per nacht) en therapie-efficiency bij nieuwe patiënten.

De uitkomsten van de beschreven onderzoeken zijn uitgebreid terug te lezen in bijlagen D.

8 Bevorder de kwaliteit en inzichtelijkheid van OSA-zorg

In Nederland doen professionele richtlijnen aanbevelingen over de OSA-zorg op basis van wetenschappelijke inzichten. Dit verbetersignalement geeft aanleiding om inhoudelijke onderdelen van deze richtlijnen te updaten. In de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) is er, naast inhoudelijke aanbevelingen, beperkte aandacht voor de organisatie van zorg. Het is daarom positief dat betrokken partijen de wens uitspreken om gezamenlijk een landelijk zorgpad te ontwikkelen. Uit ons onderzoek blijkt dat beschikbare patiënteninformatie niet altijd voldoet aan de laatste wetenschappelijke inzichten. Daarin is verbetering mogelijk. De uitgevoerde analyses helpen partijen om daar richting in te geven. Ook constateren we dat er nog geen kwaliteitsinformatie beschikbaar is over OSA-zorg in Nederland. Partijen hebben ook hier de wens uitgesproken om kwaliteitsindicatoren te ontwikkelen. Dit verbeterpunt sluit aan bij de doelstellingen van het programma Uitkomstgerichte Zorg dat wordt uitgevoerd in samenwerking met partners uit het Hoofdlijnenakkoord medisch-specialistische zorg 2019-2022. Het oppakken van bovenstaande verbeterpunten leidt tot betere informatie voor de professional en de patiënt en bevordert daarmee het samen beslissen.

8.1 Uitkomsten onderzoek beschikbaarheid kwaliteitsstandaarden

Zorgaanbieders, cliëntenorganisaties en zorgverzekeraars zijn primair verantwoordelijk om in professionele standaarden of richtlijnen op basis van de meest recente wetenschappelijke kennis afspraken te maken over goede zorg. In Nederland zijn er professionele standaarden en richtlijnen voor OSA-zorg. Het gaat dan om een huisartsen richtlijn en een multidisciplinaire medisch specialistische richtlijn. De meest recente medisch-specialistische richtlijn voor OSA (2018) doet uitgebreide aanbevelingen over de inhoud van zorg op basis van wetenschappelijke inzichten. Dit verbetersignalement geeft aanleiding om onderdelen van deze richtlijn te updaten. Daarnaast is er een module opgenomen over de organisatie van zorg. De richtlijnmakers constateren zelf beperkingen in deze module. Ze spreken de behoefte uit om protocollen te ontwikkelen. Wij constateren dat deze multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) niet is aangeboden aan het Register van het Zorginstituut. Naast deze professionele richtlijnen, zijn er geen kwaliteitsstandaarden beschikbaar die goede OSA-zorg beschrijven vanuit het perspectief van de cliënt en die duidelijkheid geven over de inhoud en organisatie van zorg. In de bestuurlijke reacties en op bijeenkomsten spreken partijen de wens uit om gezamenlijk een landelijk zorgpad te ontwikkelen voor OSA-zorg (bijlage H). Daarin staat de patiënt centraal en worden (transmurale) afspraken gemaakt over de inhoud én organisatie van zorg.

8.2 Uitkomsten onderzoek patiëntenvoorlichting

Het is nodig dat de beschikbare patiëntenvoorlichting in lijn wordt gebracht met de nieuwste inzichten over goede OSA-zorg. Uit ons onderzoek blijkt dat er verschillende bronnen zijn waarin voorlichtingsmateriaal wordt gepresenteerd. Maar we constateren ook dat de beschikbare informatie niet altijd conform de huidige afspraken over goede zorg is en dat de gegeven informatie in de geraadpleegde bronnen inconsistent is. Goede patiëntenvoorlichting helpt patiënten en zorgprofessionals om gezamenlijk juiste behandelkeuzes te maken. Aangezien er op het gebied van OSA verschillende behandelingen beschikbaar zijn in Nederland, is het van belang dat patiënten hier goede informatie over ontvangen.

Dit verbeterpunt is geformuleerd op basis van een analyse naar beschikbare patiënteninformatie. We hebben gekeken welke publiek toegankelijke informatie beschikbaar is over de zorg voor OSA. Hiervoor hebben we ons gericht op gepubliceerde informatie door wetenschappelijke verenigingen of patiëntenorganisaties die betrokken zijn geweest bij de richtlijnontwikkeling. Per onderdeel in het zorgtraject is daarbij gekeken of informatie beschikbaar is, en of deze in lijn is met de huidige afspraken over goede zorg.

Op basis van de inventarisatie van patiëntenvoorlichting kunnen we concluderen, dat er veel voorlichtingsmateriaal beschikbaar is voor de patiënt met OSA. Zo is er een consultkaart toegevoegd aan de nieuwe richtlijn. Deze geeft de patiënt informatie over de verschillende behandelmogelijkheden. We

constateren echter ook dat niet al het beschikbare voorlichtingsmateriaal actueel is. Zo verschilt de informatie over de voorkeur van de inzet van een polygrafie of een polysomnografie en over het te hanteren afkappunt voor de AHI. Ook ontbreekt informatie over het wel of niet behandelen van asymptomatische OSA en is er geen informatie beschikbaar over de organisatie van controles bij een CPAP-behandeling. Bij informatie over SPT wordt nog gesproken over de tennisbaltechniek, terwijl is aangetoond dat deze techniek niet effectief is. We noemen hier een paar voorbeelden. Een uitgebreid overzicht is terug te lezen in bijlage F. Dit overzicht helpt professionals en organisaties om de informatie op specifieke punten te verbeteren.

8.3 Uitkomsten onderzoek kwaliteitsindicatoren

Indicatoren (ook patiëntgebonden uitkomsten) zijn relevant om de kwaliteit van zorg inzichtelijk te maken. Registratie van deze indicatoren maakt de uitkomsten inzichtelijk voor de professionals en patiënten, waardoor de zorg continue verbeterd kan worden. Er zijn voor OSA nog geen uitkomstindicatoren ontwikkeld die volgens patiënten en professionals echt iets zeggen over de kwaliteit van OSA-zorg. Met het verschijnen van de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) en dit verbeteringsplan zou het een logische stap zijn om indicatoren te ontwikkelen. Dergelijke uitkomstindicatoren geven professionals, patiënten en zorgverzekeraars inzicht in de kwaliteit van zorg en maken dat de kwaliteitscyclus nog beter kan gaan draaien. Zeker ook omdat er binnen de OSA-zorg vele behandelopties zijn en professionals en patiënt hierbij altijd afwegingen moeten maken. Dit verbeterpunt sluit aan bij de ambities van de partners uit het Hoofdlijnenakkoord medisch-specialistische zorg 2019-2022. Er is afgesproken dat er in 2022 uitkomstgerichte informatie beschikbaar komt voor 52 aandoeningen met de hoogste ziektelast. OSA is onderdeel van deze lijst.

Dit verbeterpunt is geformuleerd op basis van een inventarisatie van beschikbare kwaliteitsinformatie. We constateren dat er geen uitkomstindicatoren zijn vastgesteld of opgenomen op de Transparantiekalender van het Zorginstituut. Er is binnen de NVALT een kwaliteitsvisite voor slaap. Een instelling of vakgroep kan deze visitatie aanvragen. De uitkomsten zijn bedoeld om de eigen zorgprocessen te optimaliseren. Er zijn bij ons geen andere kwaliteitsregistraties rondom OSA-zorg bekend. Het is daarmee voor professionals, patiënten en zorgverzekeraars niet bekend welke kwaliteit van zorg wordt geleverd en hoe die verschilt tussen instellingen onderling. Dergelijke registraties leggen bloot waar er variatie zit in structuur, proces en uitkomsten tussen instellingen. Door te leren van elkaar kan de kwaliteitscyclus nog beter gaan draaien. Het is wenselijk dat er naast klinische uitkomsten van zorg ook patiënt gerapporteerde uitkomsten worden meegenomen. Dit kunnen uitkomsten (Patient Reported Outcome Measure; PROM) of ervaringen (Patient Reported Experience Measure; PREM) zijn. Dergelijke maten meten hoe de patiënt de behandeling en de kwaliteit van leven daarna ervaart. Er is in Nederland wel een PROM ontwikkeld voor OSA, namelijk de Patient Reported Apnea Questionnaire (PRAQ). Uit een recent proefschrift blijkt echter dat deze maat niet geschikt is om diagnose en behandeling bij OSA inzichtelijk te maken^[5]. De beschikbaarheid van informatie over individuele OSA-gerelateerde kwaliteit van leven op basis van de PRAQ bleek niet van invloed te zijn op de zorg en had dus niet de klinische impact die van te voren werd verwacht.

De ApneuVereniging doet wel onderzoek naar de zorgketen voor OSA. Zij voert in de oneven jaren een enquête uit onder patiënten. In dit onderzoek brengen ze de keten van zorg in beeld en vragen ze patiënten naar hun ervaringen en tevredenheid met de geleverde zorg. Op basis van deze uitkomsten worden sterren uitgereikt aan klinieken die bovengemiddeld presteren. In de even jaren doen ze op verzoek van de slaapklinieken onderzoek naar deze slaapklinieken. Ze maken de keten van zorg transparant voor zorgprofessionals en patiënten. Er is geen onderlinge vergelijking mogelijk tussen instellingen, maar het geeft wel een algemeen beeld in Nederland.

Toch is het belangrijk dat professionals en patiënten met elkaar afspreken welke indicatoren echt van belang zijn voor het bepalen van de kwaliteit van zorg en welke indicatoren hen gaan helpen om de zorgprocessen te optimaliseren om zo nog betere kwaliteit van zorg te kunnen leveren. Deze indicatoren kunnen worden opgenomen op de Transparantiekalender van het Zorginstituut, zodat instellingen de afgesproken indicatoren jaarlijks gaan aanleveren. Door het ontwikkelen en transparant maken van uit-

komstinformatie over de kwaliteit van zorg wordt niet alleen voor professionals, maar ook voor patiënten en zorgverzekeraars inzichtelijk gemaakt hoe de geleverde kwaliteit van OSA-zorg is in Nederland. Denk bij de ontwikkeling van indicatoren aan de mogelijkheid om dergelijke informatie te verkrijgen uit bestaande klinische registraties.

In het rapport *Meer patiëntregie door meer uitkomstinformatie in 2022* staat dat het doel is om over vier jaar uitkomstinformatie beschikbaar te krijgen voor 52 aandoeningen die samen de helft van de ziektelast in Nederland bepalen.² Met deze uitkomstinformatie zijn patiënten beter in staat om, samen met hun behandelaar, te beslissen voor de beste behandeling. Het Zorginstituut gaat samen met het ministerie van VWS het programma Uitkomstgerichte Zorg vormgeven. Hierbij trekken zij ook samen op met partijen in de zorg. Op basis van bijgaande onderzoeken en rapporten stellen zij een gezamenlijk plan van aanpak op. De partners uit het Hoofdlijnenakkoord medisch-specialistische zorg onderschrijven deze ambitie in hun rapport Bestuurlijk akkoord medisch-specialistische zorg 2019-2022.³

² <https://www.zorginstituutnederland.nl/publicaties/rapport/2018/06/28/rapport-meer-patientregie-door-meer-uitkomstinformatie-in-2022>

³ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/brieven/2018/06/04/bestuurlijk-akkoord-medisch-specialistische-zorg-2019-t-m-2022>

9 Consequenties voor de praktijk

In de voorgaande hoofdstukken hebben we laten zien welke verbeteringen mogelijk zijn in het zorgtraject voor patiënten met OSA op basis van de uitgevoerde inhoudelijke analyses. In dit hoofdstuk beschrijven we wat de patiënt ervan gaat merken als de verbeterpunten worden opgepakt. Ook beschrijven we welke financiële consequenties het doorvoeren van de verbeterpunten kan hebben op het Budgetair Kader Zorg.

9.1 Wat gaat de patiënt ervan merken?

In deze paragraaf beschrijven we wat de patiënt ervan gaat merken als de verbeterpunten worden opgepakt.

Algemeen

Als professionals werken volgens de laatste wetenschappelijke inzichten zal dat de kwaliteit en toegankelijkheid van zorg verbeteren. Patiënten ontvangen vergelijkbare OSA-zorg in verschillende instellingen en zijn niet afhankelijk van eigen gemaakte afspraken over OSA-zorg binnen een specifieke instelling. Voor burgers en patiënten komt informatie beschikbaar die in lijn is met de laatste wetenschappelijke inzichten. Deze informatie is consistent. In de spreekkamer komt meer aandacht voor gedeelde besluitvorming. Dit wordt ondersteund door betrouwbare patiënteninformatie en op termijn informatie over uitkomsten van geleverde zorg. Door het beschikbaar maken van uitkomstinformatie komt de kwaliteitscyclus nog beter op gang. Daarmee wordt de kwaliteit van zorg verder verbeterd.

Asymptomatische OSA (geen OSA-klachten)

Patiënten met hypertensie en atriumfibrilleren worden niet onnodig doorverwezen en belast met diagnostiek en behandeling van OSA, als daar geen directe aanleiding voor is. Deze aanleiding ontbreekt bij patiënten zonder OSA-geassocieerde klachten. Je behandelt bij deze groep patiënten niet de klacht (bijvoorbeeld slaperigheid), maar de comorbiditeit. Het is nog onbekend of OSA-behandeling effectief is op de uitkomst van de comorbiditeit en dus gezondheidswinst oplevert voor de patiënt. Hiervoor is goed wetenschappelijk onderzoek nodig.

Diagnostiek

Door betere herkenning van OSA-geassocieerde klachten zullen OSA-patiënten eerder worden opgespoord, gediagnosticeerd en behandeld. Personen met symptomatische OSA lopen hierdoor minder lang door met onbehandelde klachten. Dit kan leiden tot een betere kwaliteit van leven, minder werkverzuim en minder ongelukken. Personen met verdenking op OSA kunnen sneller terecht voor diagnostiek, omdat ziekenhuizen de eenvoudige en minder dure diagnostische test aanbieden bij verdenking op OSA (nu meestal de polygrafie). Deze test kan in de thuissituatie plaatsvinden.

Er komt wetenschappelijk onderzoek naar het klinische nut van de slaapendoscopie bij patiënten met een diagnose OSA, zodat duidelijk wordt of deze aanvullende test bijdraagt aan het maken van een juiste behandelkeuze en leidt tot gezondheidswinst voor de patiënt. Tot die tijd is terughoudendheid van belang. Ook omdat deze test wordt uitgevoerd onder narcose en belastend is voor de patiënt.

Behandeling

Als de onderbouwde indicatiecriteria worden aangehouden ondergaan patiënten geen onnodige OSA-behandelingen. Als er goede succes- en stopcriteria komen, ondergaan patiënten geen onnodig lange behandeling met SPT, MRA en CPAP. Als een behandeling niet effectief is, wordt deze stop gezet. Er kan dan sneller gezocht worden naar een alternatieve behandeling. Er komt meer wetenschappelijk onderzoek naar de effectiviteit van e-health-interventies in aanvulling op bestaande OSA-behandelingen met hulpmiddelen om zicht te krijgen welke e-health-interventies bijdragen aan gezondheidswinst voor de patiënt.

Controles

Patiënten hoeven volgens de richtlijn na een succesvolle proefplaatsing meestal niet meer terug naar het ziekenhuis voor controles en monitoring. Zij kunnen controles laten uitvoeren door zorgverleners dichterbij huis, omdat er goede afspraken zijn gemaakt over verantwoordelijkheden en criteria voor het terugverwijzen naar de medisch specialist. Het is wenselijk dat wetenschappelijk onderzoek in de toekomst meer duidelijkheid gaat geven over de optimale vorm van (jaar) controles bij langdurige OSA-behandeling.

9.2

Impactanalyse

De afspraken in dit verbetersignalement leiden tot zinnigere zorg voor patiënten met OSA. Als de betrokken partijen aan de slag gaan met de verbeterpunten kan dit financiële gevolgen hebben. In een impactanalyse maken we hiervan een schatting per verbeterpunt. Deze berekeningen voeren we alleen uit voor de verbeterpunten, waarvan we op basis van analyses of literatuur goede inschattingen kunnen maken van aantallen en kosten. De volledige uitwerking is te lezen in bijlage G.

9.2.1

Asymptomatische OSA

Realisatie van het verbeterpunt in hoofdstuk 2 over de zorg voor asymptomatische OSA kan leiden tot 113 miljoen euro potentieel te vermijden kosten per jaar. Dit gaat over toekomstig te vermijden kosten in het Budgettair Kader Zorg, als deze zorg niet wordt geleverd.

9.2.2

Symptomatische OSA

Realisatie van de verbeterpunten in hoofdstukken 3-8 over de zorg voor symptomatische OSA kan leiden tot bijna 24 miljoen euro te vermijden kosten per jaar. Dit gaat over vermijdbare kosten in het huidige Budgettair Kader Zorg, als partijen de verbeterpunten in de praktijk realiseren.

10 Vervolg: implementatie, monitoring en evaluatie

Implementatie

Iedere betrokken partij heeft vanuit zijn eigen rol in het zorgstelsel een verantwoordelijkheid om met de verbeterpunten aan de slag te gaan. Het Zorginstituut zal daar waar nodig haar wettelijke taken en instrumenten inzetten om bij te dragen aan het realiseren van de verbeterpunten. Hetzelfde wordt verwacht van de betrokken partijen, zoals de zorgaanbieders, zorgprofessionals en zorgverzekeraars en van andere publieke organisaties, zoals de Nederlandse Zorgautoriteit. Het Zorginstituut gaat na de publicatie van dit verbetersignalement inventariseren of het nodig is om zelf aanvullende acties te ondernemen, bijvoorbeeld door plaatsing van verbeteronderwerpen op de Meerjarenagenda. Ook kunnen we met een duiding landelijk duidelijkheid geven over de samenstelling van het verzekerde pakket. Het daadwerkelijk realiseren van de verbeterpunten is aan de betrokken partijen, ieder vanuit zijn eigen rol en verantwoordelijkheid.

Monitoring

Het Zorginstituut gaat de voortgang van de implementatiefase monitoren.

Evaluatie

Het Zorginstituut gaat het Zinnige Zorg-traject OSA evalueren. Hiervoor maken we gebruik van beschikbare declaratiedata. Het Zorginstituut zal hierover rapporteren aan de Minister voor Medische Zorg en Sport.

Bijlage A Verantwoording werkwijze Zinnige Zorg

Het Zorginstituut wil met het Zinnige Zorg-programma de kwaliteit van de zorg en de gezondheidswinst voor de patiënt vergroten en onnodige kosten vermijden. Om deze doelen te bereiken, licht het Zorginstituut samen met betrokken partijen de zorg in het verzekerde basispakket systematisch door. Hoe we dat doen, lichten we in deze bijlage toe.

Uitgangspunten

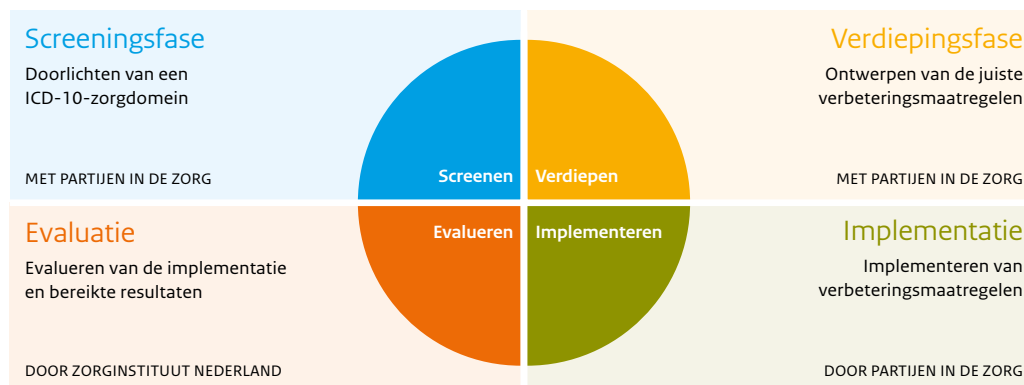
Zorginstituut Nederland heeft voor het programma Zinnige Zorg een systematische werkwijze ontworpen om de manier waarop gebruik wordt gemaakt van het verzekerde basispakket door te lichten. De kern van deze systematische doorlichting is het identificeren en terugdringen van ineffektieve en onnodige zorg, zodat de kwaliteit van de zorg voor de patiënt verbetert, de gezondheidswinst toeneemt en onnodige kosten worden vermeden. Een systematische doorlichting doen we binnen alle ICD-10 hoofdstukken. We werken hierbij vanuit een aantal uitgangspunten:

- *Patiëntperspectief*: we kijken vanuit het perspectief van de patiënt naar het gehele zorgtraject. Samen beslissen is daarbij van belang.
- *Pakketbeheerder*: onze focus ligt primair op zorg die valt onder de Zorgverzekeringswet of de Wet langdurige zorg.
- *Goede zorg in de praktijk*: we gaan uit van de opvattingen over goede zorg van de professionals zelf zoals deze zijn weergegeven in richtlijnen of blijken uit wetenschappelijk onderzoek. Vervolgens kijken we hoe de zorg in de praktijk wordt uitgevoerd. Dit leidt tot identificatie van onder- of overdiagnostiek, onder- of overbehandeling en het signaleren van kennislacunes.
- *Betrokkenheid partijen*: in alle fasen van de systematische doorlichting werken we samen met de betrokken verantwoordelijke partijen: patiënten, zorgprofessionals, instellingen en zorgverzekeraars. We nodigen uit tot het bijwonen van bijeenkomsten en het adviseren over onderzoek. Voorafgaand aan de publicatie van verslagen en rapporten nodigen we partijen uit voor een schriftelijke bestuurlijke consultatie.

Cyclus

Voor het bevorderen van goede zorg voeren we een systematische doorlichting uit volgens een PDCA-cyclus zoals geïllustreerd in onderstaande figuur. Deze cirkel bestaat uit vier opeenvolgende fasen: screening, verdieping, implementatie en evaluatie.

Figuur 5. PDCA | cyclus Zinnige Zorg



Screeningsfase

Het doel van de screeningsfase is het selecteren van één of meer zorgtraject(en) voor patiënten met een bepaalde aandoening uit een aangewezen ICD-gebied voor de verdiepingsfase. Kern daarbij is dat de zorgtrajecten worden geselecteerd op basis van de volgende criteria: groot aantal patiënten, hoge zorgkosten, hoge individuele ziektelast, beschikbaar zijn van richtlijnen (opvattingen over goede zorg) en mogelijkheden voor onderzoek naar de uitvoering in de praktijk (beschikbaarheid declaratiedata of anderszins). De keuze voor deze zorgtrajecten wordt samen met de onderliggende analyse vastgelegd in een rapport 'Systematische analyse' dat wordt aangeboden aan partijen in de zorg en aan de Minister voor Medische Zorg en Sport.

Verdiepingsfase

Het doel van de verdiepingsfase is het inzichtelijk maken voor de geselecteerde zorgtrajecten waar de zorg in de praktijk niet wordt uitgevoerd zoals verwacht mag worden op basis van de (wetenschappelijke onderbouwde) aanbevelingen in richtlijnen of de wetenschappelijke stand van zaken. Met andere woorden: waar is mogelijk sprake van niet-gepaste zorg? Hierbij zijn we op zoek naar onder- of overdiagnostiek, onder- of overbehandeling en kennislacunes. Op basis van dit onderzoek worden samen met betrokken partijen afspraken gemaakt over verbeteracties. Het onderzoek en de verbeterafspraken (inclusief impactanalyse) worden vastgelegd in een verbetersignalement dat wordt aangeboden aan partijen in de zorg en aan de Minister voor Medische Zorg en Sport.

Implementatiefase

Het realiseren van de verbeterpunten is aan de betrokken partijen, ieder vanuit zijn eigen rol en verantwoordelijkheid in het zorgstelsel. Het Zorginstituut zal na de publicatie van dit verbetersignalement inventariseren of het nodig is om zelf nog aanvullende acties te ondernemen, bijvoorbeeld door plaatsing van verbeteronderwerpen op de Meerjarenagenda. Ook kunnen we met een duiding landelijk duidelijkheid geven over de samenstelling van het verzekerde pakket. Het Zorginstituut monitort de voortgang in de implementatiefase.

Evaluatiefase

Het doel van de evaluatiefase is om zichtbaar te maken of de verbeterpunten door partijen zijn gerealiseerd. Het Zorginstituut rapporteert hierover aan de Minister voor Medische Zorg en Sport.

Onderzoek

In de systematische doorlichting kunnen we gebruikmaken van verschillende vormen van onderzoek, waaronder:

- analyse nationale richtlijnen;
- analyse internationale richtlijnen;
- systematische reviews naar (kosten)effectiviteit;
- analyse declaratiedata.

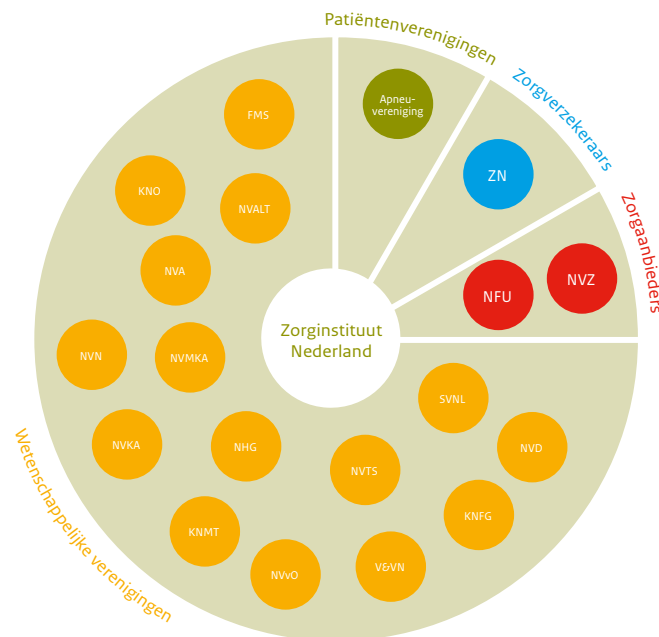
We gebruiken declaratiedata (Declaratie Informatie Systeem (DIS), Zorg Prestaties en Declaraties (ZPD), en Genees- en hulpmiddelen Informatieproject (GIP) om een indruk te krijgen van de praktijk van de zorg. Declaratiedata zijn een reflectie van de registratiepraktijk en niet altijd van de daadwerkelijk geleverde zorg. Desalniettemin zijn deze data wel een belangrijke, en soms zelfs enige, informatiebron en kan deze waardevolle signalen geven over de kwaliteit van de zorg. De bescherming van de privacy staat voorop. De gebruikte persoonsgegevens zijn daarom gepseudonimiseerd en niet herleidbaar tot individuen.

Het Zorginstituut geeft in het Zinnige Zorg-programma geen opdracht of subsidie voor klinisch onderzoek.

Bijlage B Overzicht betrokken partijen

In deze verdiepfingsfase hebben we samengewerkt met onderstaande partijen. In bijlage 1 staat beschreven hoe we deze samenwerking hebben vormgegeven.

Figuur B.1 | Overzicht van betrokken partijen



Afkortingen: Zorgverzekeraars Nederland (ZN), Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ), Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU), Federatie Medische Specialisten (FMS), Nederlandse Vereniging voor KNO-heelkunde (NVKNO), Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose (NVALT), Nederlandse Vereniging voor Neurologie (NVN), Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie (NVA), Nederlandse Vereniging voor Mondziekten, Kaak, -en Aangezichtschirurgie (NVMKA), Nederlandse Vereniging voor Klinische Arbeidsgeneeskunde (NVKA), Slaapgeneeskunde Vereniging Nederland (SVNL), Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), Nederlandse Vereniging voor Tandheelkundige Slaapgeneeskunde (NVTs), Koninklijke Nederlandse maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde (KNMT), Nederlandse Vereniging van Orthodontisten (NVvO), Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNFG), Nederlandse Vereniging van Diëtisten (NVD), Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland (V&VN).

Bijlage C Overzicht extern onderzoek

Disclaimer

De rapporten die u in dit overzicht aantreft zijn de onderliggende onderzoeksrapporten die het Zorginstituut heeft gebruikt voor de totstandkoming van dit rapport. De gegevens en conclusies in de onderliggende onderzoeksrapporten komen volledig voor rekening van de onderzoeksbureaus die de rapporten hebben opgesteld.

Hieronder treft u een overzicht aan van de onderliggende onderzoeksrapporten ter ondersteuning van dit verbetersignalement.

- Cochrane Nederland in opdracht van Zorginstituut Nederland [november 2018].
 - Richtlijnenanalyse inzet diagnostische tests bij verdenking op OSA.
 - Systematische review naar het klinisch nut van diagnostische tests bij verdenking op OSA.
- Cochrane Nederland in opdracht van Zorginstituut Nederland [april 2019].
 - Richtlijnenanalyse effectiviteit behandelen asymptomatisch OSA bij comorbiditeit.
 - Systematische review naar de effectiviteit van het behandelen van asymptomatisch OSA bij comorbiditeit.
- Vrije Universiteit Amsterdam in opdracht van Zorginstituut Nederland [april 2019].

Systematische review naar de meerwaarde van eHealth bij MRA- of CPAP-behandeling op het bevorderen van therapietrouw.

Alle opdrachten zijn gegund via een openbare aanbestedingsprocedure.

Bijlage D Inhoudelijke analyserapport

Algemeen

Het Zorginstituut heeft in het kader van de verdiepfase onderzoek uitgevoerd naar het zorgtraject voor patiënten met (verdenking op) OSA. De opeenvolgende onderdelen van het zorgtraject zijn screening, diagnostiek, behandeling en controles. Voor alle onderdelen heeft het Zorginstituut onderzocht of de zorg in de praktijk wordt uitgevoerd zoals op basis van de wetenschappelijk onderbouwde aanbevelingen in richtlijnen of van de wetenschappelijke stand van zaken verwacht mag worden. We vergelijken hierbij telkens de onderbouwde afspraken over goede zorg die professionals zelf gemaakt hebben in hun richtlijnen (richtlijnenanalyse) met de uitvoering van de zorg in de praktijk (dataonderzoek op basis van zorgdeclaraties) (zie figuur 1). We kijken ook naar de beschikbaarheid van kwaliteitsstandaarden, informatiestandaarden en cliëntenversies van richtlijnen. We inventariseren welke informatie of keuzehulp beschikbaar zijn voor patiënt en professional om ‘Samen Beslissen’ in de spreekkamer te ondersteunen. Als laatste kijken we of er informatie beschikbaar is over de geleverde kwaliteit van zorg voor professional en patiënt. Sommige onderzoeken hebben we zelf uitgevoerd, andere onderzoeken hebben we uitbesteed. De uitkomsten van het onderzoek zijn in eerste instantie opgeschreven in een inhoudelijke analyse-rapport (deze bijlage). Dit inhoudelijke analyserapport is in de zomer van 2019 geconsulteerd bij alle betrokken partijen. We hebben van alle partijen een reactie ontvangen. Het Zorginstituut heeft op alle commentaren een reactie terug geformuleerd. Hierbij hebben we aangegeven hoe we de commentaren al dan niet hebben verwerkt in het inhoudelijke analyserapport. Alle bestuurlijke reacties en de antwoorden van het Zorginstituut zijn onderling gedeeld om hierin volledige transparantie te bieden richting betrokken partijen. Dit overzicht is opvraagbaar bij het Zorginstituut. Uiteindelijk hebben de onderzoeken en conclusies uit dit inhoudelijke analyserapport geleid tot het verbetersignalement.

Leeswijzer bijlage D

In het eerste hoofdstuk beschrijven we de aandoening OSA en de epidemiologie op basis van zorg-declaraties. In het tweede hoofdstuk beschrijven we de uitkomsten van de onderzoeken per onderdeel van het zorgtraject OSA. Daarbij gaan we telkens in op de gemaakte afspraken over goede zorg in richtlijnen, effectiviteit van zorg, toepassing van zorg in de dagelijkse praktijk en beschikbaarheid van patiënten-informatie en keuzehulp.

1. Wat is obstructieve slaapapneu?

Door frequente ademstilstanden tijdens de slaap kan een verstoring ontstaan van het normale slaappatroon. Dit kan leiden tot een chronisch slaapttekort waardoor patiënten met OSA overdag erg slaperig zijn. Tijdens de ademstilstanden kan het zuurstofgehalte in het lichaam dalen. Het aantal mensen met OSA neemt toe, evenals de kosten. Er is nauwelijks uitstroom van patiënten bij wie een behandeling gestart is.

Ziektebeeld

Bij OSA wordt de ademhaling op repetitieve wijze tijdens de slaap belemmerd door complete obstructie (apneu) of partiële obstructie (hypopneu) van de bovenste luchtweg. Deze obstructies kunnen optreden doordat spieren tijdens de slaap ontspannen, waardoor de tong en zachte delen in de keel de ademhaling blokkeren. Door de belemmering kan de zuurstofsaturatie in het bloed dalen. Hervatting van de ademhaling is pas weer mogelijk na een ontwaakreactie en daarbij optredend herstel van de doorgankelijkheid van de luchtweg. OSA kan leiden tot verstoorde slaap en onvoldoende herstel van het lichaam. Dit kan leiden tot slaperigheid en vermoeidheid overdag en mogelijke verstoring van de cardiovasculaire en metabole functies. OSA komt vaak voor in combinatie met andere chronische aandoeningen, zoals hypertensie, stemmingsstoornissen, cognitieve disfunctie, coronaire hartziekte, hartfalen, atriumfibrilleren, beroerte en diabetes mellitus type 2. Obesitas is een risicofactor voor het ontstaan van OSA. Vanwege het langzame ontstaan van veelal vage klachten, kan de patiënt lang rondlopen voordat de diagnose OSA wordt gesteld en behandeling plaatsvindt.

Wat maakt de patiënt mee?

In deze paragraaf beschrijven we heel algemeen welk zorgtraject een patiënt kan doorlopen, van klacht tot en met de nazorg. We gebruiken hierbij de beschikbare informatie uit relevante richtlijnen.

Het zorgtraject voor patiënten met OSA is niet voor iedereen hetzelfde. Patiënten kunnen op meerdere manieren in de zorg komen en op verschillende wijzen worden behandeld. Meestal presenteren patiënten zich voor het eerst vanwege snurken of vermoeidheidsklachten bij de huisarts. Bij verdenking op OSA wordt de patiënt voor diagnostiek doorverwezen naar het ziekenhuis. Verwijzing vindt plaats naar de longarts, kno-arts of neuroloog, afhankelijk van de gemaakte afspraken in het zorgpad van een instelling. De medisch specialist voert een (somnologische) slaapanamnese en lichamelijk onderzoek uit. Vervolgens wordt het aantal apneus en hypopneus bepaald met een nachtelijke registratie van de ademhaling (polygrafie), al dan niet gecombineerd met slaap (polysomnografie). De apneu-hypopneu-index (AHI) wordt dan bepaald door het aantal apneus en hypopneus te delen door de urenregistratie (polygrafie) of het aantal uren daadwerkelijke slaap (polysomnografie). Voor het stellen van de diagnose OSA wordt in Nederland gelet op een AHI groter of gelijk aan vijf in combinatie met aanwezigheid van slaperigheidsklachten overdag of een AHI groter of gelijk aan vijftien ongeacht de aanwezigheid van slaperigheidsklachten. Daarnaast is een AHI groter of gelijk aan vijf in combinatie met comorbiditeit ongeacht klachten voldoende om de diagnose OSA te stellen. Op basis van de klachten, eventueel aanwezige comorbiditeit en de uitslag van de slaapregistratie volgt een diagnose en behandelvoorstel. Als bovenste luchtwegchirurgie of nervus hypoglossusstimulatie wordt overwogen, vindt aanvullend een (slaap)endoscopie plaats om obstructieniveau, patronen en ernst in kaart te brengen.

Er zijn verschillende behandelopties beschikbaar voor OSA en deze worden in goed overleg met de patiënt ingezet bij verschillend indicaties, zoals beschreven in de MDRS 2018. Het gaat hierbij om Continuous Positive Airway Pressure (CPAP), Mandibulair Repositie Apparaat (MRA), slaappositietraining (SPT), kno-ingrepen, kaakoperaties of nervus hypoglossusstimulatie (NHS). Naast al deze behandelinterventies kunnen (gecombineerde) leefstijlinterventies worden ingezet. Het primaire doel van de behandeling is het verminderen van slaperigheidsklachten overdag, verbetering van kwaliteit van leven, daling van de AHI en daling van de Oxygen Desaturation Index (ODI). Tabel 1 geeft een overzicht van beschikbare diagnostische tests en behandelingen voor OSA in Nederland:

Tabel 1 | Overzicht diagnostische tests en behandelingen

Diagnostische tests	Leefstijl	Hulpmiddelen	Operatieve behandelingen
Polysomnografie	Gecombineerde leefstijlinterventies	CPAP	Nervus hypoglossusstimulatie
Polygrafie		MRA	Kaakoperaties
Hartslag of zuurstofsaturatie		SPT	Kno-ingrepen
Vragenlijsten			
(Slaap)endoscopie			

In geval van CPAP zal na een succesvolle proefplaatsing de jaarlijkse controle meestal worden overgedragen aan de CPAP-leverancier. In geval van een MRA-behandeling, zal een kaakchirurg of tandarts deze vaardigen en vervolgens controles uitvoeren van gebit en klachten.

Volgens de MDRS 2018 moet ieder slaapcentrum minimaal beschikken over een medisch specialist met kennis van OSA (longarts, KNO-arts of neuroloog) of over een somnoloog. Een behandeling met MRA kan worden uitgevoerd door een NVTG-geaccrediteerde tandarts, orthodontist of MKA-chirurg. Een slaapgespecialiseerde arts is eindverantwoordelijk voor het zorgproces. De verpleegkundig specialist en physician assistant kunnen bepaalde taken onder supervisie uitvoeren, aldus de richtlijn. Specifieke bevoegdheden dienen per instelling te worden vastgelegd.

Epidemiologie

Er zijn geen cijfers bekend over het aantal bestaande gevallen (prevalentie) en het aantal nieuwe gevallen (incidentie) van OSA in Nederland op basis van demografische gegevens.

Volume- en kostenontwikkelingen

Om een schatting te maken van volume- en kostenontwikkeling heeft het Zorginstituut analyses uitgevoerd op de beschikbare declaratiedata.

Aantal nieuwe personen met OSA-zorg per jaar

Het Zorginstituut heeft analyses uitgevoerd naar zorgdeclaraties om iets te kunnen zeggen over zorggebruik. In deze alinea gaat het over nieuwe personen die zorg ontvangen voor OSA. Allereerst hebben we gekeken naar het aantal nieuwe personen met OSA-zorg in de tweede lijn in Nederland tussen 2012 en 2017 (tabel 2; eerste rij). Vervolgens hebben we gekeken naar het aantal nieuwe personen met een diagnose OSA die een behandeling kreeg (tabel 2; tweede rij). Een nieuw persoon met OSA-zorg is gedefinieerd als een persoon die vijf jaar voor het openen van een Diagnose-Behandel-Combinatie (DBC) voor OSA geen slaapapneu-gerelateerde zorg heeft gehad, de laatste declaratie in het traject van de patiënt een DBC-slaapapneu is, en bij wie minimaal één polysomnografie of polygrafie is gedeclareerd. Het cohort is bepaald naar het jaar waarin de eerste DBC-slaapapneu van de persoon is geopend. Een nieuw gestarte behandeling is gedefinieerd als een gedeclareerd hulpmiddel of een operatie na diagnostiek binnen de hiervoor gedefinieerde nieuwe personen met OSA-zorg.

Tabel 2 | Aantal nieuwe personen met verdenking op OSA en behandelingen 2012-2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aantal nieuwe personen met OSA-zorg	39.400	40.600	41.500	42.600	46.800	48.700
Aantal nieuwe behandelingen *	16.200	17.600	17.900	18.100	20.000	20.000

*CPAP, MRA en operatieve verrichtingen (geen declaratiedata beschikbaar voor nervus hypoglossus en SPT)

Tabel 2 laat zien dat er een jaarlijkse toename is van het aantal nieuwe personen met verdenking op OSA. Het aantal nieuwe personen waarbij vanwege een diagnose OSA een behandeling wordt gestart blijft procentueel nagenoeg stabiel over de jaren heen (41 tot 43 procent).

Gedeclareerde zorg per jaar

Het Zorginstituut heeft analyses uitgevoerd naar zorgdeclaraties om iets te kunnen zeggen over zorggebruik. In deze alinea gaat het over alle (nieuwe en bestaande) personen die zorg ontvangen voor OSA. We hebben hierbij gekeken naar het totale zorggebruik en de totale zorgkosten per (declaratie)jaar, tussen 2012 en 2017 (tabel 3). Het totaal aantal personen met OSA-zorg is de som van het aantal personen voor wie minimaal een declaratie is gevonden bij de medisch-specialistische zorg (kno, neurologie en longarts), kaakchirurgie, mondzorg of hulpmiddelenzorg (CPAP en MRA) in dat jaar. Dit kunnen declaraties zijn voor alleen diagnostiek (als een diagnose OSA is uitgesloten) of voor diagnostiek en behandeling (als een diagnose OSA is gesteld). In de analyse zijn personen uitgesloten waarbij de laatste declaratie in het traject geen DBC-slaapapneu is. De totale kosten is de som van de vergoede medisch-specialistische zorg, kaakchirurgie, mondzorg en hulpmiddelenzorg (CPAP en MRA) in dat jaar.

Tabel 3 | Totaal aantal personen met OSA-zorg en kosten 2012-2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aantal personen met OSA-zorg	95.800	111.700	130.700	149.600	172.900	195.000
Kosten voor OSA zorg	134.012.000	142.872.000	153.908.000	155.752.000	171.464.000	176.410.000

Geen declaratiedata beschikbaar voor nervus hypoglossus en SPT

Tabel 3 laat zien dat er een jaarlijkse toename is van het aantal personen met OSA-zorg. De kosten per persoon lopen terug, maar vanwege de stijging in het aantal personen met OSA-zorg is er uiteindelijk toch een stijging in de totale kosten over de jaren heen.

De cumulatieve toename van het aantal personen met OSA-zorg (tabel 3) is gerelateerd aan het aantal nieuwe behandelingen per jaar (tabel 2). Dit laat zien, dat er een beperkte uitstroom is van patiënten.

We hebben vervolgens gekeken naar het totaal aantal personen met een declaratie voor CPAP- of MRA-behandeling en de kosten, per jaar. Om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen (MRA wordt bijvoorbeeld verstrekt door meerdere specialismen) hebben we verschillende bronnen meegenomen: declaraties bij kaakchirurgie, mondzorg en hulpmiddelenzorg.

Tabel 4 | Totaal aantal personen met een declaratie voor MRA- of CPAP-behandeling en kosten 2012-2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aantal personen met MRA of CPAP behandeling	83.700	92.400	108.200	131.300	147.700	162.400
Kosten voor MRA of CPAP behandeling	30.759.000	37.340.000	42.142.000	50.058.000	55.799.000	59.721.000

In tabel 4 is te zien dat zowel het aantal personen met een declaratie voor CPAP- of MRA-behandeling als de kosten in de afgelopen vijf jaar bijna zijn verdubbeld. Verder is te zien dat de kosten van MRA-en CPAP-behandelingen ten opzichte van de totale kosten voor OSA stijgt van 23 procent in 2012 naar 34 procent in 2017.

De verwachting is, dat de cumulatieve stijging van OSA-zorg door zal zetten als er niets verandert.

2. Onderzoek zorgtraject obstructieve slaapapneu

Het Zorginstituut heeft voor elk onderdeel binnen het zorgtraject voor patiënten met OSA onderzocht, of de zorg in de praktijk wordt uitgevoerd zoals op basis van de wetenschappelijke onderbouwde aanbevelingen in richtlijnen of van de wetenschappelijke stand van zaken verwacht mag worden. In elke paragraaf vatten we eerst de belangrijkste bevindingen samen (gele tekstboxen). Daarna volgt een uitgebreide beschrijving.

2.1 Herkenning slaperigheidsklachten

Patiënten lopen vaak jaren rond met symptomen die horen bij OSA voordat dit ziektebeeld herkend wordt en ze een diagnose krijgen. Uit explorerend onderzoek blijkt dat veel relevante richtlijnen nog weinig aandacht besteden aan het herkennen van OSA en bijkomende symptomen.

Professionals en patiënten zijn het eens over het belang om OSA tijdig te herkennen, te diagnosticeren en te behandelen. De meest voorkomende klacht bij OSA is overmatige slaperigheid overdag, maar dit kan zich op diverse manieren uiten. Dit maakt herkenning lastig. Uit de laatste enquête van de Apneu Vereniging in 2017 onder ruim 5100 patiënten met OSA blijkt dat patiënten soms al vier tot bijna acht jaar rondlopen met symptomen die horen bij OSA, voordat de diagnose wordt gesteld^[6]. Het is volgens deze patiënten meestal de specialist (30 procent), de partner (29 procent), de huisarts (15 procent) of familie en omgeving (11 procent) die met de verdenking op OSA komt. Daarnaast weten we dat OSA vaak voorkomt in combinatie met andere chronische aandoeningen. Het gaat volgens de MDRS 2018 om de aandoeningen hypertensie, diabetes mellitus type 2, coronaire hartziekte, atriumfibrilleren, hartfalen, cerebro vasculair accident, cognitieve disfunctie en stemmingsstoornissen. De richtlijncommissie heeft hier zelf geen literatuuronderzoek naar gedaan, maar verwijst naar de *International Classification of Sleep Disorders (ICSD)*^[7]. Uit de eerder genoemde enquête van de Apneu Vereniging^[6] blijkt dat bij 70 procent van de respondenten die al onder behandeling waren bij een andere specialist vóór de diagnose OSA, niet was gevraagd naar slaapproblemen. Daarom hebben we in relevante richtlijnen gekeken of er aandacht is voor het herkennen van symptomen voor OSA (de slaperigheidsklachten). Dit deden we zowel in richtlijnen voor OSA als in richtlijnen voor chronische aandoeningen die vaak voorkomen in combinatie met OSA. Ook hebben we gekeken naar beschikbare informatie voor patiënten.

Afspraken over goede zorg

De huisarts, bedrijfsarts en tandarts hebben als professional allemaal een rol in het herkennen van symptomen van OSA. In de eerste lijn wordt gebruikgemaakt van de NHG-Standaard 'Slaapproblemen en slaappmiddelen', 2014^[5]. De anamnese bij slaapproblemen is afhankelijk van de klacht waarmee de patiënt komt: slecht slapen, slaperigheid overdag, snurken of nachtelijke ademstops, rusteloze benen of nachtelijke kuitkrampen. Per klacht beschrijft de standaard waar de huisarts naar kan informeren. Bij verdenking op OSA verwijst de huisarts door naar de medisch specialist voor verder onderzoek. De standaard beschrijft geen vragenlijst die kan ondersteunen bij het inzichtelijk maken van klachten die wijzen op OSA (om zo de juiste patiënten door te verwijzen) en de genoemde diagnostische criteria zijn gebaseerd op de verouderde MDRS 2009. De nieuwe definities uit de MDRS 2018 zijn hier nog niet in meegenomen. Dat laatste geldt ook voor de richtlijn 'Obstructieve Slaapapneusyndroom en Werk' van de bedrijfsartsen^[6]. Er zijn bij ons geen richtlijnen bekend die vanuit de mondzorg aanbevelingen doen over herkenning en signalering van OSA.

We hebben met een explorerend onderzoek gekeken naar de aanbevelingen over herkennen en signaleren van OSA en gerelateerde symptomen in richtlijnen die in Nederland gebruikt worden voor de zorg van de genoemde chronische aandoeningen (zie bijlage E voor de uitwerking). We hebben ook gekeken of er verwezen wordt naar relevante richtlijnen voor OSA. Op basis van dit onderzoek concluderen we dat er in veel richtlijnen voor obesitas, hypertensie en cardiovasculaire aandoeningen alleen zeer beknopt aandacht wordt besteed aan OSA als samenhangende comorbiditeit. Er zijn slechts drie richtlijnen die expliciet aandacht besteden aan symptomen die kunnen wijzen op OSA, namelijk één richtlijn voor obesitas^[10] en twee richtlijnen voor hypertensie^[11, 12]. Alleen in de NHG-Standaard 'Obesitas'^[10] wordt verwezen naar de NHG-Standaard 'Slaapproblemen en Slaappmiddelen'^[5], die vervolgens verwijst naar de MDRS 2009^[7].

Patiënteninformatie en keuzehulp

In bijlage F is een uitwerking te vinden van beschikbare patiënteninformatie op websites van wetenschappelijke verenigingen of de patiëntenorganisatie. De meeste webpagina's benoemen het belang van het herkennen van slaperigheidsklachten overdag. Op vijf webpagina's wordt niet gesproken over het belang om ook nachtelijke klachten te herkennen. Comorbiditeiten worden meestal genoemd, en dan met name hypertensie, diabetes mellitus type 2 en hart- en vaatziekten. Overgewicht wordt daarnaast op vier webpagina's genoemd als aandoening die gepaard gaat met OSA. De ApneuVereniging heeft op haar webpagina een uitgebreide lijst met comorbiditeiten opgenomen met informatie. Meestal wordt duidelijk aangegeven dat de huisarts doorverwijst naar de medisch specialist voor verdere diagnostiek.

2.2

Diagnostiek

Primaire diagnostiek

Een diagnose OSA wordt gesteld op basis van aanwezigheid van OSA-geassocieerde klachten (bv. slaperigheid overdag) en aanwezigheid van frequente ademstops tijdens slaap. Ademstops kunnen worden gemeten met een type 1 test (klinische polysomnografie), type 2 test (thuis polysomnografie), type 3 test (aangepaste draagbare test met minimaal 4 kanalen, met ventilatie of luchtstroom) of type 4 test (1 of 2 kanalen, afgeleide van ademstops). Uit ons verdiepingsonderzoek (een systematische review uitgevoerd door Cochrane Nederland) blijkt dat de eenvoudige type 3 test net zo goed is als de type 1 test. De type 3 test is een stuk eenvoudiger, goedkoper, kan gemakkelijk worden aangesloten bij personen met verdenking op OSA, kan in de thuissituatie plaatsvinden en het is aannemelijk dat deze test sneller kan worden ingezet waarmee wachttijden korter worden. Uit onze analyses in zorgdeclaraties blijkt dat er al Nederlandse instellingen zijn die deze type 3 test als standaard test inzetten. Toch wordt nog in ongeveer 40 procent een polysomnografie ingezet bij verdenking op OSA, waarbij er instellingen zijn die dit standaard doen. Onze bevindingen zijn voornamelijk niet meegenomen in nationale en internationale richtlijnen. Hierin wordt nog gesproken over indicaties voor polysomnografie of polygrafie op basis van vooraf-kansen (de geschatte kans op aanwezigheid van OSA vóór de test), zonder duidelijke criteria. Het ontbreekt aan onderzoek naar het klinisch nut van alleen de somnologische anamnese (zonder test), dus het is onduidelijk of er groepen te definiëren zijn (met een hele lage vooraf-kans) waar je helemaal geen test hoeft in te zetten. Ook ontbreekt het aan onderzoek naar het klinisch nut van risico-stratificatie (trapsgewijze diagnostiek).

Afspraken over goede zorg

In opdracht van het Zorginstituut heeft Cochrane Nederland een inhoudelijke analyse gedaan naar de onderbouwde afspraken over goede zorg in nationale en de meest relevante internationale richtlijnen (tabellen 5 en 6). De richtlijnen zijn beoordeeld met AGREE-II^[8]. Verder heeft Cochrane Nederland gekeken naar de onderbouwing van aanbevelingen over de definitie van OSA en het klinisch nut van verschillende diagnostische tests. De uitkomsten van de richtlijnenanalyse over diagnostiek bij OSA zijn uitgebreid terug te lezen in het definitieve Cochrane rapport. Dit rapport is bij het Zorginstituut opvraagbaar. Het Zorginstituut vat hieronder de belangrijkste bevindingen samen.

Tabel 5 | In Nederland geldende richtlijnen voor diagnostiek bij verdenking OSA

	Organisatie	Jaartal	AGREE-II
Slaapproblemen en slaappmiddelen	NHG	2014	3
Obstructieve slaapapneu bij volwassenen	NVALT/KNO	2018	5

Tabel 6 | Meest relevante internationale richtlijnen voor diagnostiek bij verdenking OSA

	Organisatie	Jaartal	AGREE-II
Clinical practice guideline for diagnostic testing for adult obstructive sleep apnea: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline	AASM	2017	4,5
Diagnosis of obstructive sleep apnea in adults: a clinical practice guideline from the American College of Physicians	ACP	2014	5,5
S3-Leitlinie – Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen. Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin	DGSM	2009	3

In eerste instantie vindt een (somnologische) anamnese en een lichamelijk onderzoek plaats door een bevoegd professional, om symptomen en comorbiditeit vast te stellen. Vragenlijsten kunnen hierbij ondersteunen. Er wordt in de MDRS 2018 niet beschreven wat een (somnologische) anamnese minimaal moet omvatten en wie bevoegde professionals zijn. Er wordt wel verwezen naar een handboek. Vervolgens wordt een diagnostische test (slaapregistratie) ingezet om de AHI te bepalen. Er wordt geen klinisch nut gekoppeld aan de somnologische anamnese, zodat in sommige gevallen kan worden afgezien van de inzet van diagnostische tests bij een zeer lage vooraf-kans op OSA of een slaapstoornis.

Polysomnografie wordt in alle onderzochte richtlijnen als referentietest aanbevolen voor de diagnostiek van OSA. In de MDRS 2018 is uitgegaan van de aanbevelingen in de AASM-richtlijn voor diagnostiek uit 2017^[8]. De Nederlandse richtlijnwerkgroep heeft dus geen eigen literatuuronderzoek uitgevoerd. Voor de groep patiënten met gespecificeerde comorbiditeiten geeft de AASM-richtlijn een sterke aanbeveling voor polysomnografie boven polygrafie voor het diagnosticeren van OSA. Het niveau van het onderliggend bewijs hiervoor werd beoordeeld als zeer laag. Omdat het bewijs niet overduidelijk in de richting van polygrafie wees, heeft de commissie het potentiële risico op misclassificatie en voorkeuren van patiënten in deze aanbeveling doorslaggevend laten zijn. Voor de groep patiënten *zonder complicaties* met een hoge vooraf kans geeft de AASM-richtlijn wel een aanbeveling voor polygrafie. Het niveau van het onderliggend bewijs werd beoordeeld als laag tot matig.

In de MDRS 2018 zijn deze aanbevelingen als volgt vertaald: polysomnografie wordt aanbevolen bij slaperigheidsklachten overdag met:

1. lage vooraf-kans op klinisch relevante OSA, of
2. aanwezigheid van medische comorbiditeit en geassocieerde slaapstoornissen, of
3. onduidelijke testresultaten van de polygrafie.

Polygrafie wordt aanbevolen bij een hoge vooraf-kans op klinisch relevante OSA. Criteria voor het bepalen van een hoge of lage vooraf-kans worden hierbij niet gegeven. Wel wordt aanbevolen dat de resultaten van de polysomnografie of polygrafie worden geïnterpreteerd door een professional met een adequaat expertiseniveau. Maar ook dit is niet verder gedefinieerd.

Effectiviteit

In opdracht van het Zorginstituut heeft Cochrane Nederland een systematische review uitgevoerd over het klinisch nut (de effectiviteit) en de diagnostische accuratesse van verschillende diagnostische tests bij patiënten met verdenking op OSA.⁴ De te onderzoeken tests waren:

- polysomnografie in slaaplaboratorium (type 1);
- onbewaakte polysomnografie (type 2);
- draagbare registratieapparatuur met meerdere parameters, waaronder polygrafie (type 3);
- draagbare registratieapparatuur met een of enkele parameters, waaronder WatchPAT (type 4);
- vragenlijsten, waaronder de ESS en STOP-BANG.

De uitkomsten van de systematische reviews naar het klinisch nut van diagnostische tests zijn uitgebreid terug te lezen in het definitieve Cochrane rapport. Dit rapport is bij het Zorginstituut opvraagbaar. Het Zorginstituut vat hieronder de belangrijkste bevindingen samen.

Er werden twee gerandomiseerde studies geïdentificeerd over het klinisch nut van beperkt slaaponderzoek (type 3 of type 4) ten opzichte van de conventionele polysomnografie. Beide onderzoeken waren non-inferioriteitsonderzoeken (testen of de ene strategie niet slechter is dan de andere). De geïncludeerde populaties in beide studies staan beschreven in tabel 7 en zijn terug te lezen in het volledige Cochrane rapport.

Tabel 7 | Geïncludeerde populaties in klinisch nut studies

	Inclusiecriteria	Belangrijkste baselinekarakteristieken (gemiddelde)
Chai-Coetzer 2017	Leeftijd 25-80 jaar Verdenking OSA vanwege aanwezigheid van minimaal twee symptomen: • snurken, gesignaleerde ademstops • of overmatige slaperigheid overdag	ESS score: 10 hypertensie: 30% DM2: 10% CAD: 5% AF: 1% COPD: 2%
Corral 2017	Leeftijd 18-70 jaar Verdenking OSA vanwege gesignaleerd snurken of ademstops, en ESS ≥ 10 , en geen verdenking andere slaapstoornissen	ESS score (mediaan): 13 Hypertensie: 30% DM2: 6% Ischemische hartziekten: 4% Hartritmestoornissen: 2% Angst/depressie: 11%

Samenvattend blijkt uit het Cochrane-onderzoek dat de polygrafie non-inferieur is aan de polysomnografie in een brede populatie patiënten met slaperigheidsklachten en verdenking op OSA, waarbij ook comorbiditeiten aanwezig waren. Het niveau van bewijs werd beoordeeld als hoog (zie tabel 8). De studies naar de diagnostische accuratesse van polygrafie ondersteunen deze resultaten. De twee gevonden klinisch nut studies zijn niet meegenomen in de nieuwe MDRS 2018 en de AASM-richtlijn 2017.

Tabel 8 | Resultaat (meta-) analyses klinisch nut bij patiënten met verdenking op OSA

ESS	
Type 4 versus Type 1 (1 studie) 1.30 (0.26; 2.35) Non-inferioriteit; niet conclusief GRADE: gemiddeld	Type 3 vs Type 1 (gepoolde data 2 studies) 0.43 (-0.22; 1.07) Non-inferioriteit; conclusief GRADE: Hoog
FOSQ	
-0.46 (-0.94; 0.02) Non-inferioriteit; conclusief GRADE: gemiddeld	0.01 (-0.46; 0.49) Non-inferioriteit; conclusief GRADE: Hoog

⁴ Klinisch nut doelt op een verbetering van de gezondheid van patiënten die de test ondergaan. Het gaat om de effectiviteit van de test-plus-behandelingsstrategie. Randomised controlled trials (RCTs) van test-plusbehandeling-strategieën, mits van goede kwaliteit en voldoende lange duur, leveren het rechtstreekse en potentieel beste bewijs voor het klinisch nut van tests. Bovendien kunnen ze niet alleen aangeven wat de bedoelde effecten voor patiënten zijn, maar ook wat de onbedoelde effecten zijn.

Uit de systematische review van Cochrane blijkt verder dat er vooralsnog geen bewijs van voldoende kwaliteit is voor het klinisch nut van de inzet van diagnostische tests van type 4 (hartslagmeter, zuurstofsaturatie). Over type 2-polysomnografie en vragenlijsten (STOP-BANG, ESS) werden geen studies naar het klinisch nut geïdentificeerd. Wel blijkt uit studies naar de diagnostische accuratesse dat beide vragenlijsten op zichzelf onvoldoende geschikt zijn om een diagnose OSA te kunnen stellen. Ten slotte ontbreekt het aan studies naar het klinisch nut van risicostratificatie (triage), bijvoorbeeld met vragenlijsten of simpele registraties, voorafgaand aan de inzet van een polysomnografie of polygrafie (trapsgewijze diagnostiek).

Toepassing van zorg in de praktijk

Het Zorginstituut heeft analyses uitgevoerd naar zorgdeclaraties om iets te kunnen zeggen over zorggebruik rondom diagnostiek bij verdenking op OSA. Het gaat hierbij om de inzet van type 1 tests en type 3 tests. Een Type 1 test is een polysomnografie en wordt weggeschreven onder zorgactiviteit 039735 polysomnografie. Type 3 tests zijn draagbare registratieapparatuur met meerdere parameters, waaronder polygrafie. Deze tests worden weggeschreven onder zorgactiviteit 039729 Slaap-Apneu registratie (screening). De verwachting is dat het in de meeste gevallen gaat om een polygrafie en daarom spreken we in de verdere analyses over polygrafie. Maar hier kunnen dus ook tests als de watchPAT onder zijn weggeschreven. We hebben allereerst gekeken naar de inzet van polysomnografieën of polygrafieën bij nieuwe personen met verdenking op OSA, per cohort 2012-2017. Een nieuw persoon met OSA-zorg is gedefinieerd als een persoon die vijf jaar voor het openen van de DBC-slaapapneu geen slaapapneugerelateerde zorg heeft gehad, de laatste declaratie in het traject van de patiënt een DBC-slaapapneu is, en bij wie minimaal een polysomnografie of polygrafie is gedeclareerd. Het cohort is bepaald naar het jaar waarin de eerste DBC van de patiënt is geopend.

Tabel 9 | Inzet poly(somno)grafie bij nieuwe personen met verdenking op OSA 2012-2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Polysomnografie	22.900	22.200	21.200	20.500	19.500	18.900
Polygrafie	22.200	23.800	25.500	26.600	30.800	32.200
% polygrafieën t.o.v. totaal	49%	52%	55%	56%	61%	63%

Tabel 9 laat zien, dat er een lichte daling is van het aantal polysomnografieën en een sterke stijging van het aantal polygrafieën over de jaren heen. Door deze beide bewegingen zien we een toename in het percentage polygrafieën ten opzichte van het totaal aantal polysomnografieën en polygrafieën.

Voor het meest recente jaar 2017 hebben we vervolgens gekeken naar de inzet van polysomnografie of polygrafie per aanvragend specialisme.

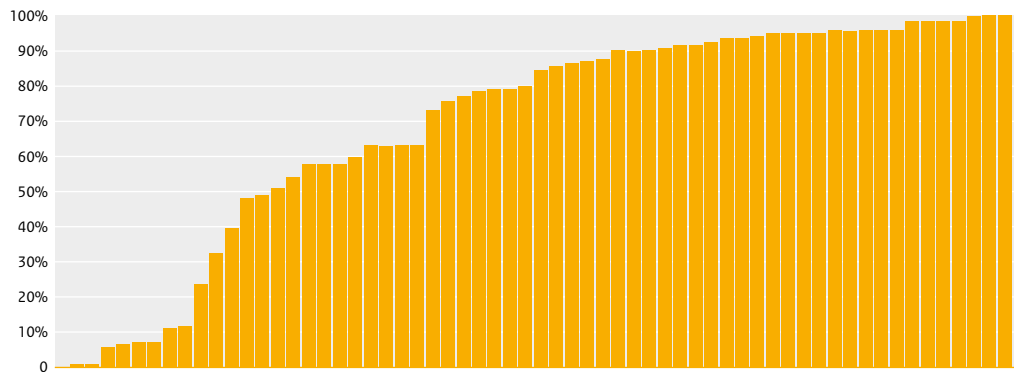
Tabel 10 | Inzet poly(somno)grafie bij nieuwe personen met verdenking op OSA naar specialisme 2017

	Kno-arts	Longarts	Neuroloog
Polysomnografie	3.681	11.641	3.553
Polygrafie	7.154	23.863	1.191
% polygrafieën t.o.v. totaal	66%	67%	25%

In tabel 10 is te zien dat de neuroloog in verhouding de meeste polysomnografieën inzet. De longartsen en kno-artsen zetten bij twee derde van de nieuwe personen met verdenking op OSA een polygrafie in.

Voor het meest recente jaar 2017 hebben we gekeken naar de inzet van polysomnografieën en polygrafieën per instelling. Hierbij zijn alleen instellingen meegenomen met meer dan 250 van deze diagnostische tests. Vervolgens is het percentage polygrafieën ten opzichte van het totaal aantal polysomnografieën en polygrafieën berekend.

Figuur 6 | Percentage polygrafieën ten opzichte van het totaal aantal poly(somno)grafieën per instelling in 2017



In figuur 6 is te zien dat het percentage polygrafieën varieert van ongeveer 0 tot 100 procent. Dit betekent, dat er instellingen zijn die alleen polygrafieën inzetten, terwijl er ook instellingen zijn die alleen polysomnografieën inzetten.

Patiënteninformatie en keuzehulpen

Bijlage F bevat een uitwerking van beschikbare patiënteninformatie op websites van wetenschappelijke verenigingen of de patiëntenorganisatie. De consultkaart besteedt geen aandacht aan keuzes voorafgaand aan de diagnostiek. Op de overige zeven websites wordt de AHI genoemd als criterium om de diagnose OSA te stellen. Op één webpagina wordt echter een afkapwaarde van meer dan tien ademstops per uur genoemd, in plaats van vijf of meer ademstops per uur. Op vijf websites wordt de noodzaak van de aanwezigheid van symptomen om de diagnose te stellen gespecificeerd. De meeste bronnen zijn nog niet up-to-date nu ook comorbiditeiten in de definitie van OSA zijn opgenomen. Het onderzoek met polysomnografieën of polygrafieën wordt op de meeste webpagina's uitgelegd. Daarbij wordt vermeld dat dit onderzoek thuis of in het ziekenhuis kan plaatsvinden. Drie websites vermelden alleen de polysomnografie en niet de polygrafie. De indicatie om een polysomnografie te doen (op basis van vooraf-kansen) wordt nergens gespecificeerd.

Aanvullende diagnostiek: slaapendoscopie

Uit een systematische review van Cochrane Nederland blijkt dat er geen bewijs is voor het klinisch nut van een drug-induced sleep endoscopie (oftewel DISE) bij OSA-behandeling in het kader van het bepalen van het behandelbeleid. Hier is sprake van een kennislacune. Dit onderschrijft de MDRS 2018. Desondanks beveelt de richtlijn aan om een DISE in te zetten als nervus hypoglossusstimulatie of bovenste luchtwegchirurgie wordt overwogen, en in individuele gevallen bij MRA-behandeling. Uit analyses naar zorgdeclaraties blijkt dat het aantal personen waarvoor een DISE is gedeclareerd in het kader van OSA of slaapstoornissen afneemt van 9.810 in 2015 naar 7.090 in 2018. We zien terug dat in bijna 40 procent na een DISE onderzoek geen OSA-behandeling volgt. Wel stijgt het percentage waarbij na een DISE een operatie volgt van 8 procent in 2015 naar 18 procent in 2018, ten opzichte van geen behandeling of MRA of CPAP-behandeling.

Afspraken over goede zorg

In de MDRS 2009 staat dat bij iedere patiënt verdacht voor OSAS deskundige beoordeling van de bovenste luchtweg – ter bepaling van de anatomische oorzaak – dient plaats te vinden. Hierbij worden allerlei technieken en instrumenten benoemd die kunnen worden ingezet, bijvoorbeeld endoscopieën. De nieuwe MDRS 2018 beveelt alleen nog aan om een DISE te verrichten indien bovenste luchtwegchirurgie of nervus hypoglossusstimulatie wordt overwogen en in individuele gevallen bij MRA-behandeling. Hierbij wordt aanbevolen om een erkend scoringssysteem te gebruiken, zoals de VOTE classificatie, zodat er meer uniformiteit is bij de beoordeling van een DISE. Wel blijkt er internationaal nog discussie te bestaan over het beste scoringssysteem en classificatiesysteem, aldus de MDRS 2018.

Dit DISE onderzoek vindt plaats na de polysomnografie of polygrafie. De richtlijn geeft niet aan dat dergelijk onderzoek nodig is bij het overwegen van CPAP-behandeling, SPT-behandeling of MRA-behandeling (hoofdstroom). Dit is verreweg de grootste groep patiënten (meer dan 90 procent).

Om tot deze aanbevelingen te komen heeft de richtlijnwerkgroep gekeken of het uitvoeren van een DISE resulteert in een andere behandelbeslissing en behandeluitkomst in vergelijking met geen DISE of kno-onderzoek in wakkere toestand. Op basis van een bestaande systematische review is geconcludeerd dat gebruik van een DISE een ander chirurgisch plan geeft dan kno-onderzoek in wakkere toestand (GRADE: redelijk), maar dat gebruik van een DISE geen andere chirurgische behandeluitkomst geeft dan alleen kno-onderzoek in wakkere toestand (GRADE: zeer laag). De werkgroep vindt de DISE op basis van deze uitkomsten dusdanig belangrijk voor de therapiekeuze, dat hierover toch een aanbeveling is geformuleerd. Tegelijkertijd constateert de werkgroep een kennislacune. De vraag of een DISE tot een betere behandeluitkomst van bovenste luchtwegchirurgie of nervus hypoglossusstimulatie leidt, kan niet beantwoord worden. De vraag of een DISE het falen van een MRA-behandeling kan voorspellen ook niet. Over die laatste vraag zijn namelijk helemaal geen studies geïdentificeerd.

Effectiviteit

In opdracht van het Zorginstituut heeft Cochrane Nederland een systematische review gedaan naar het klinisch nut van de DISE ten opzichte van kno-onderzoek bij wakkere patiënten. De te bestuderen uitkomstmaten waren verandering in besluitvorming en behandeluitkomsten voor de patiënt. De uitkomsten van de systematische reviews naar het klinisch nut van diagnostische tests zijn uitgebreid terug te lezen in het definitieve Cochrane rapport. Dit rapport is bij het Zorginstituut opvraagbaar. Het Zorginstituut vat hieronder de belangrijkste bevindingen samen.

Er werden geen gerandomiseerde studies gevonden die het klinisch nut van de DISE onderzochten, wel een quasi-gerandomiseerde studie en zeven observationele onderzoeken. Samenvattend voor de besluitvorming bleek het toepassen van een DISE in ongeveer 40 tot 80 procent van de gevallen te leiden tot een andere behandelkeuze (GRADE: zeer laag). Over de uitkomsten van de behandeling werden conflicterende resultaten gevonden voor succesvolle chirurgie (gedefinieerd als daling in AHI) en konden geen uitspraken worden gedaan over het effect op patiëntgebonden uitkomsten als slaperigheid en kwaliteit van leven (GRADE: zeer laag). Er werden geen onderzoeken naar de voorspellende waarde van de DISE op effecten van de MRA-behandeling gevonden. Er is sprake van een kennislacune.

Toepassing van zorg in de praktijk

De analyses zijn afgestemd met de afgevaardigden namens de NVKNO. Er is gekozen om af te wijken van de definitie zoals die is gebruikt in de andere analyses in dit verbetersignalement. Hiervoor is gekozen om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de inzet van endoscopieën en DISE onderzoeken bij het specialisme KNO in het kader van OSA-zorg. De populatie is gedefinieerd als alle personen met een endoscopie of endoscopie met verpleegdag op dezelfde dag bij het specialisme KNO voor de diagnosecode 57 slaapstoornissen en de diagnosecode 59 OSAS. Om het zorggebruik nader te duiden zijn de zorgactiviteiten uit de ZPD gebruikt. Er is gekeken naar de periode 2015-2018, omdat de vulling van de zorgactiviteiten hier maximaal is.

Er zijn vier zorgactiviteiten beschikbaar waar een kno-arts een endoscopie in het kader van OSA-zorg of slaapstoornissen kan wegschrijven. Er is geen aparte zorgactiviteit voor een DISE onderzoek. Hiervoor hebben we in overleg met de NVKNO een proxy opgesteld. We gaan uit van een DISE als er een endoscopisch onderzoek en een verpleegdag op dezelfde dag zijn gedeclareerd. Op basis van een verificatie met een ziekenhuis, waarin DISE onderzoeken daadwerkelijk uit de registratiesystemen zijn gehaald in twee opeenvolgende jaren, weten we dat de proxy een kleine onderschatting geeft van het totaal aantal DISE onderzoeken.

In tabel 11 is het jaarlijks aantal gedeclareerde endoscopieën en DISE onderzoeken te zien van 2015-2018. Het aantal gedeclareerde endoscopieën neemt toe van 34.570 in 2015 naar 37.610 in 2018. Het aantal DISE onderzoeken neemt af van 10.190 in 2015 naar 7.320 in 2018. Hierbij moet worden opgemerkt dat bij het aantal endoscopieën ook de DISE onderzoeken inbegrepen zijn. Ofwel in 2015 waren van de 34.570 endoscopieën, 10.190 een DISE onderzoek.

Tabel 11 | Aantal endoscopieën en DISE onderzoeken naar het jaar van het uitvoeren van de activiteit.

	2015	2016	2017	2018
Endoscopieën	34.570	37.120	37.690	37.610
DISE onderzoeken	10.190	9.740	8.780	7.320

Er zijn personen waarbij meerdere endoscopieën of DISE onderzoeken worden ingezet in een jaar. Daarom kijken we in de verdere analyses naar het aantal personen met een endoscopisch onderzoek of DISE onderzoek. Deze aantallen zijn weergegeven in tabel 12.

Tabel 12 | Aantal personen met minimaal één endoscopie of DISE onderzoek naar het jaar van het uitvoeren van de activiteit.

	2015	2016	2017	2018
Personen met een endoscopie	29.000	30.850	31.550	31.580
Personen met een DISE	9.810	9.340	8.380	7.090

Het aantal personen waarvoor een endoscopie is gedeclareerd in het kader van OSA of slaapstoornissen neemt toe van 29.000 in 2015 naar 31.580 in 2018. Het aantal personen waarvoor een DISE is gedeclareerd in het kader van OSA of slaapstoornissen neemt af van 9.810 in 2015 naar 7.090 in 2018.

Vervolgens hebben we alleen nog gekeken naar de inzet van DISE onderzoek, aangezien daar aanbevelingen over gedaan zijn in de MDRS 2018. We hebben gekeken of en welke behandeling er volgt na het DISE onderzoek. Dit is in tabel 13 weergegeven.

Tabel 13 | Aantal personen met een eerste DISE onderzoek en de daarop volgende behandeling.

Personen met een DISE	2015	2016	2017	2018*
Geen Behandeling	3.750	3.280	3.140	2.730
CPAP Zorg	3.210	3.030	2.500	1.790
MRA Zorg	2.060	2.090	1.750	1.260
INVA Zorg	790	930	990	1.310

*Door vulling in 2019 is er een mogelijke onderschatting van het aantal personen dat na een DISE een behandeling krijgt. Personen die in december 2018 een DISE krijgen hebben circa een follow-up van drie kwartalen

In tabel 14 is het relatieve aantal weergegeven van personen waarbij na de inzet van een DISE een behandeling volgt en waarbij een operatie volgt.

Tabel 14 | Percentage personen met een OSA-behandeling na een DISE onderzoek en het percentage personen met een operatie na een DISE onderzoek.

Personen met een DISE	2015	2016	2017	2018
Percentage met OSA-behandeling	62	65	63	61
Percentage met OSA-operatie	8	10	12	18

In 2015-2018 volgt in 61 tot 65 procent een behandeling na de inzet van een DISE onderzoek. Het percentage waarbij na een DISE een operatie volgt stijgt van 8 procent in 2015 naar 18 procent in 2018. In de resterende groep wordt een MRA- of CPAP-behandeling gedeclareerd.

Vervolgens hebben we op instellingenniveau gekeken naar de inzet van DISE onderzoek in de jaren 2015-2018. Alleen instellingen met meer dan 250 DISE onderzoeken per jaar zijn meegenomen in de analyses. Dit zijn er zeven. We hebben gekeken naar de verhouding tussen de verschillende behandelingen die volgen na een DISE onderzoek. In het meest recente jaar 2018 zien we dat het percentage van operaties dat volgt na inzet van een DISE varieert van 0 tot 70 procent. Er zijn dus instellingen waarbij in 70 procent van de gevallen een OSA-operatie volgt na het inzetten van een DISE, maar er zijn ook instellingen waarbij in geen enkel geval een OSA-operatie volgt na een DISE onderzoek. Ook het percentage van geen OSA-behandeling na inzet van een DISE onderzoek varieert in 2018 van 4 tot 65 procent. Er zijn dus instellingen waarbij in 4 procent geen OSA-behandeling volgt na de inzet van een DISE, maar er zijn ook instellingen waarbij dat in 65 procent het geval is. Verder volgt er in 16 tot 47 procent een CPAP-behandeling en in 5 tot 32 procent een MRA-behandeling.

2.3 *Behandeling symptomatisch obstructieve slaapapneu*

Tot voorkort werd een diagnose OSA gesteld op basis van het klinisch beeld, zoals overmatige slaperigheid overdag en door polysomnografie of polygrafie vastgestelde respiratoire events. In de MDRS 2018^[1] wordt nu ook aanbevolen om asymptomatische OSA (dus patiënten met een verhoogde AHI, zonder klachten van slaperigheid) met atriumfibrilleren of hypertensie te behandelen met CPAP of MRA ter verbetering van de comorbiditeit. Daarom hebben we ervoor gekozen om onderscheid te maken in behandeling bij symptomatisch en asymptomatische OSA. In deze paragraaf gaan we in op behandeling van symptomatische OSA.

Er zijn verschillende behandelinterventies beschikbaar voor OSA. In samenspraak met betrokken partijen hebben we verdiepend onderzoek ingezet op een selectie van deze behandelopties.

Gecombineerde leefstijlinterventies

De MDRS 2009 doet algemene aanbevelingen over leefstijlaanpassing. Er is geen aanbeveling over de inzet van gecombineerde leefstijlinterventies bij hoog-risico-groepen met obesitas en overgewicht, terwijl het College van Zorgverzekeringen al in 2009 heeft geconcludeerd dat dit effectieve zorg is bij deze groep en daarmee ook verzekerde zorg. Er komt per 2019 structureel geld vrij voor deze gecombineerde leefstijlinterventies. VWS gaat de kosten en baten monitoren.

Afspraken over goede zorg

Overgewicht komt vaak voor in combinatie met OSA. In de MDRS 2009^[7] wordt aanbevolen om bij alle patiënten met OSA een conservatieve behandeling te overwegen bestaande uit afvallen, stoppen met roken, stoppen met drinken en het vermijden van sederende medicatie. Er worden geen aanbevelingen gedaan over gecombineerde leefstijlinterventies (GLI) bij hoog-risico-groepen met overgewicht en obesitas. De MDRS 2018^[1] heeft deze module niet herzien. In de MDRS 2018 is te lezen dat de module over conservatieve en medicamenteuze behandeling is komen te vervallen.

Effectiviteit

In 2009 heeft het College van Zorgverzekeringen (voorganger van het Zorginstituut) in een standpunt^[20] geconcludeerd, dat GLI effectief is bij hoog-risico-patiënten met overgewicht en obesitas. Het gaat om advies en begeleiding bij voeding en eetgewoontes, gezond bewegen en gedragsveranderingen gericht op een gezonde leefstijl. Het ontbreekt echter aan aanbod van GLI aan mensen die hiervoor in aanmerking komen. Daarom heeft het Zorginstituut een addendum^[21] geschreven bij dit standpunt, waarin staat aan welke competenties zorgverleners moeten voldoen om deze GLI te leveren (voorwaarden voor inkoop). Dit addendum is in februari 2018 vastgesteld. De huisarts wordt hierin genoemd als verwijzer en indicatiesteller. Ook medisch specialisten zouden direct moeten kunnen verwijzen. Hierover moeten de beroepsgroepen afspraken maken. Per 1 januari 2019 wordt structureel geld begroot voor de inzet van deze behandeling.

Toepassing van zorg in de praktijk

VWS gaat een partij aanwijzen om de kosten en baten van GLI de komende jaren te monitoren. Het Zorginstituut zal deze ontwikkelingen blijven volgen.

Patiënteninformatie en keuzehulp

Bijlage F bevat een uitwerking van beschikbare patiënteninformatie op websites van wetenschappelijke verenigingen of de patiëntenorganisatie. De meerderheid van de websites geeft algemene adviezen voor afvallen, alcoholgebruik en stoppen met roken. De gecombineerde leefstijlinterventie als behandeloptie bij hoog-risico-groepen wordt echter nergens benoemd. Wel noemt de ApneuVereniging de maag-verkleining als interventie voor afvallen bij mensen met een BMI hoger dan 35. De consultkaart besteedt geen specifieke aandacht aan gecombineerde leefstijlinterventies als behandeloptie.

Uitkomsten van zorg

Voor behandeling van OSA zijn geen uitkomstindicatoren vastgesteld of opgenomen op de Transparantiekalender^[22]. Ook zijn er voor de patiënt met OSA geen publiek toegankelijke uitkomsten beschikbaar over de kwaliteit van de geleverde. Er is in Nederland wel een PROM ontwikkeld voor OSA, namelijk de Patient-Reported Apnea Questionnaire (PRAQ). Uit een recent proefschrift blijkt echter dat deze maat niet geschikt is om diagnose en behandeling bij OSA inzichtelijk te maken^[15]. De beschikbaarheid van informatie over individuele OSA-gerelateerde kwaliteit van leven op basis van de PRAQ bleek niet van invloed te zijn op de zorg en had dus niet de klinische impact die van te voren werd verwacht.

Slaappositietraining

De beschreven indicaties voor behandeling met slaappositietraining in de MDRS 2018 en het standpunt van het Zorginstituut (2017) komen niet overeen. Wij hebben geconcludeerd dat er geen nieuwe literatuur is verschenen die aanleiding geeft om het standpunt te herzien. Dit betekent, dat alleen de indicaties genoemd in het standpunt van het Zorginstituut behoren tot het verzekerde basispakket. Het ontbreekt aan bewijs over effectiviteit van combinatiebehandelingen. Verder constateren we, dat er in de richtlijn geen afspraken zijn gemaakt over stopcriteria en invulling van de controles na succesvolle proefplaatsing. Ook is er geen duidelijkheid gegeven over de plek van de slaappositietrainer in het kader van stepped care-zorg. In de GIPdatabank zien we vanaf 2018 een toename in het aantal personen waarbij een SPT is gedeclareerd. We blijven de inzet van SPT in de praktijk volgen de komende jaren in dit ZZ-traject.

Afspraken over goede zorg

De aanbeveling in de MDRS 2018^[1] is om een behandeling met de slaappositietrainer (SPT) met borstband te overwegen:

- bij een AHI tussen de 5 en 30;
- als een AHI in rugligging meer dan twee keer zo groot is in vergelijking met een AHI in niet-rugligging;
- als een AHI in zijligging kleiner is dan 10;
- als het percentage rugligging tussen de 10 en 90 procent van de totale slaaptijd is;
- als er OSA-gerelateerde klachten zijn.

Ook wordt aanbevolen om een behandeling met de SPT te overwegen bij patiënten met een AHI groter dan 30, in combinatie met een AHI kleiner dan vijf in niet-rugligging of minder uitgesproken positieafhankelijkheid. Bij die laatste dan wel als combinatie-behandeling. Voor deze module is een systematisch literatuuronderzoek uitgevoerd. SPT lijkt de AHI te verbeteren (GRADE: laag). Therapietrouw ligt tussen de 75 en 81 procent (GRADE: redelijk). Er blijkt een onduidelijk effect op de mate van slaperigheid overdag gemeten met de ESS (GRADE: zeer laag), geen effect op de kwaliteit van leven gemeten met de FOSQ (GRADE: zeer laag), een effect op het percentage rugligging (GRADE: redelijk) en een klein effect op de ODI (GRADE: laag). Over de effectiviteit van combinatiebehandelingen is een aparte module geschreven in de richtlijn. Deze bespreken we verderop in deze bijlage, maar wij concluderen dat het ontbreekt aan bewijs hiervoor.

Om de therapietrouw te bevorderen, wordt aanbevolen om de patiënt met een positietrainer de eerste zes weken intensief te begeleiden. Dit gebeurt onder verantwoordelijkheid van de behandelend arts. De proefperiode wordt afgesloten met een controleconsult bij de behandelaar. Deze zal tussen een en drie maanden plaatsvinden. Er zijn geen stopcriteria genoemd om een proefbehandeling na drie maanden te staken. Er zijn geen aanbevelingen over de invulling van controles na een succesvolle proefplaatsing.

Effectiviteit

Het Zorginstituut heeft in 2017 in een standpunt^[14] geconcludeerd dat SPT een effectieve behandeling is voor een selectieve groep patiënten. Het gaat om lichte en matige positieafhankelijke OSA, zoals gedefinieerd in de MDRS 2009. Tevens moet bij deze patiënten sprake zijn van een AHI die twee keer zo hoog is in rugligging in vergelijking met zijligging en die tussen de 10 en 90 procent van de tijd in rughouding liggen. SPT is niet geïndiceerd voor snurkers. Het Zorginstituut heeft voor het standpunt een systematische review uitgevoerd. Er wordt op basis van één geïnccludeerde gerandomiseerde studie (RCT) geconcludeerd dat de SPT in gelijke mate effectief is op afname in AHI (GRADE: redelijk) en ODI (GRADE: redelijk) ten opzichte van een MRA-behandeling. SPT scoort beter dan MRA als het gaat om patiëntvriendelijkheid en therapietrouw (GRADE: redelijk) en tot een klinisch relevante afname in het percentage rugligging. In het standpunt zijn aandachtspunten benoemd voor de richtlijnherziening, onder andere over afspraken rondom *stepped care*, de proefplaatsing, stopcriteria (zowel in de proefplaatsing als daarna) en invulling van controles na succesvolle proefplaatsing. Er is in het standpunt geraamd dat er ongeveer 4200 patiënten per jaar in aanmerking komen voor deze behandeling.

Wij constateren, dat er in de MDRS 2018 een andere indicatie wordt gehanteerd dan in het standpunt. De indicatie wordt enerzijds verbreed (overweeg een proefbehandeling SPT bij een AHI groter dan 30 als combinatie), en anderzijds versmald (er is een extra criterium toegevoegd, namelijk een AHI in zijligging kleiner dan 10). Het Zorginstituut heeft uitgezocht of nieuwe literatuur de verbreding op basis van AHI onderbouwt, maar dat is niet het geval. Dit betekent, dat alleen de indicaties genoemd in het standpunt van het Zorginstituut behoren tot het verzekerde basispakket. Verder lijkt er geen wetenschappelijke literatuur te zijn die aantoont dat een borstband beter is.

Toepassing van zorg in de praktijk

We zien in onze GIPdatabank vanaf 2018 een toename in het aantal unieke gebruikers van SPT-apparatuur (tabel 15). Dit aantal was 245 in 2017 (kosten €49.000) en is in 2018 toegenomen naar 1.653 unieke gebruikers (kosten €251.000). Aangezien het standpunt is ingegaan in 2017, ligt dit in de lijn der verwachtingen. We blijven de inzet van SPT volgen in dit Zinnige Zorg-project. Dit doen we aan de hand van beschikbare declaratiedata in onze GIPdatabank in toekomstige jaren.

Tabel 15 | Overzicht van SPT declaraties en totale kosten over de jaren 2015-2018.

Jaar	Unieke gebruikers	Uitgiftes	Totale vergoeding (euro)
2015	191	468	8.000
2016	281	2.881	53.000
2017	245	2.596	49.000
2018	1.653	9.116	251.000

Het gaat om de GPH-code 40324030000 en de monitorcode I0515. (Bron: GIPdatabank Zorginstituut Nederland)

Er is door de ApneuVereniging een enquête uitgevoerd onder alle slaapklinieken in Nederland in 2018^[16]. De instellingen hebben op basis van schattingen vragen beantwoord over het jaar 2017. Hieruit blijkt dat in 2017 bij 6 procent van de patiënten de SPT is voorgeschreven. Bijna 75 procent van de klinieken geeft aan, dat ze verwachten de SPT vaker te gaan voorschrijven aan patiënten met OSA. Verder verwacht bijna 60 procent van de klinieken de SPT te gaan voorschrijven in combinatie met andere behandelingen.

Patiënteninformatie en keuzehulpen

Bijlage F bevat een uitwerking van beschikbare patiënteninformatie op websites van wetenschappelijke verenigingen of de patiëntenorganisatie. Op zes websites wordt deze behandeloptie genoemd. Op de meeste websites is de omschrijving echter zeer algemeen en wordt gesuggereerd dat bij iedereen sprake is van positie-afhankelijke OSA. Op drie websites staat nog vermeld dat de patiënt kan slapen in een vest met een bobbel op de rug. Dit is achterhaald, omdat dit een bewezen niet-effectieve behandeling is. De websites van de ApneuVereniging en Nederlandse Vereniging voor Neurologie (NVN) benoemen expliciet de borstband als ze het hebben over de SPT.

Uitkomsten van zorg

Voor behandeling van OSA zijn geen uitkomstindicatoren vastgesteld of opgenomen op de Transparantiekalender^[22]. Ook zijn er voor de patiënt met OSA geen publiek toegankelijke uitkomsten beschikbaar over de geleverde kwaliteit van zorg. Er is in Nederland wel een PROM ontwikkeld voor OSA, namelijk de Patient-Reported Apnea Questionnaire (PRAQ). Uit een recent proefschrift blijkt echter dat deze maat niet geschikt is om diagnose en behandeling bij OSA inzichtelijk te maken. De beschikbaarheid van informatie over individuele OSA-gerelateerde kwaliteit van leven op basis van de PRAQ bleek niet van invloed te zijn op de zorg en had dus niet de klinische impact die van te voren werd verwacht.

E-health toepassingen

Uit een systematische review van de Vrije Universiteit Amsterdam blijkt, dat eHealth-interventies die aanvullend op reguliere zorg worden geleverd, kunnen leiden tot een zeer kleine (statistisch significante) toename in het aantal uren gebruik van CPAP per nacht. Resultaten tussen studies liepen echter sterk uiteen en er is veel heterogeniteit en onzekerheid. Hierdoor zijn er geen eenduidige conclusie te trekken over de additionele effectiviteit van verschillende eHealth-interventies ter bevordering van therapietrouw, of over wanneer en hoelang dit ingezet moet worden. Er is sprake van een kennislacune. We zien ook geen aanbevelingen terug in de MDRS 2018. Het gebruik van eHealth-applicaties in de zorg rond OSA is niet te analyseren in landelijke declaratiedata.

Bij patiënten met een diagnose OSA wordt CPAP-therapie in Nederland het meeste toegepast. De effectiviteit van CPAP-behandeling is afhankelijk van de mate van gebruik van het apparaat. Naast therapietrouw bevorderende interventies als educatie, voorlichting en begeleiding wordt gekeken naar mogelijkheden voor eHealth-toepassingen. Tegenwoordig zijn er webapplicaties waarmee het gebruik van het CPAP-apparaat op afstand kan worden uitgelezen. Zo kunnen professionals het gebruik (op afstand) monitoren en actie ondernemen indien nodig, of ontvangen patiënten directe feedback. Met de groei van het aanbod van eHealth-toepassingen is het belangrijk om inzichtelijk te maken wat de richtlijnen aanbevelen en wat de kwaliteit en effectiviteit (meerwaarde) is.

Afspraken over goede zorg

In de MDRS 2018^[1] wordt alleen genoemd dat het gebruik van home monitoring, video-consulten en apps ter bevordering van zelfmanagement kunnen helpen bij therapietrouw, waarbij naar een narratieve review wordt verwezen. Er worden geen aanbevelingen gedaan.

Effectiviteit

In opdracht van het Zorginstituut heeft de Vrije Universiteit Amsterdam een systematische review uitgevoerd over de *additionele effectiviteit* van eHealth-interventie ten opzichte van reguliere (follow-up) zorg bij patiënten met OSA die een behandeling ontvangen (CPAP of MRA). Er zijn meta-analyses uitgevoerd, maar een GRADE-beoordeling viel buiten de scope van de opdracht. De uitkomsten van dit VU onderzoek zijn uitgebreid terug te lezen in de definitieve rapportage. Dit rapport is bij het Zorginstituut opvraagbaar. Het Zorginstituut vat hieronder de belangrijkste bevindingen samen.

In de systematische review werden veertien studies geïdentificeerd waarin de eHealth-component *als aanvulling* op de reguliere zorg werd geleverd, en waarin het doel was om therapietrouw bij CPAP-behandeling te bevorderen. Geen van de studies was uitgevoerd in de Nederlandse setting. Voor MRA-behandeling werden geen studies geïdentificeerd. De resultaten van dertien studies konden worden gepoold in een meta-analyse. Deze laat zien dat aan het einde van de interventieperiode (die varieerde van één tot vier maanden) de patiënten die een eHealth-interventie ontvingen gemiddeld een half uur langer per nacht gebruik maakten van de CPAP. Een subgroep-analyse op verschillende typen interventies liet geen verschillen zien tussen de groepen met enkel telefonisch contact, tele-monitoring of zelfmonitoring. Het is de vraag of een toename van een half uur per nacht voor patiënten klinisch relevant is. De resultaten tussen studies liepen sterk uiteen (hoge heterogeniteit), wat kan samenhangen met de onderlinge verschillen in het type eHealth-interventies dat werd ingezet, de duur en de timing van interventies, verschillen in reguliere zorg en methodologische kwaliteit van de studies. Hierdoor is vooralsnog geen eenduidige conclusie te trekken over de effectiviteit van verschillende eHealth-interventies om therapietrouw bij CPAP-behandeling te verhogen, of over wanneer en hoelang dit ingezet moet worden. Er is sprake van een kennislacune.

Toepassing van zorg in de praktijk

Het gebruik van eHealth-applicaties in de zorg rondom OSA is niet te analyseren in landelijke declaratiedata.

Patiënteninformatie en keuzehulp

Bijlage F bevat een uitwerking van beschikbare patiënteninformatie op websites van wetenschappelijke verenigingen of de patiëntenorganisatie. De toepassing van eHealth-applicaties om onderdelen van het zorgtraject te ondersteunen en zelfmanagement van patiënten te faciliteren wordt in geen enkele bron in de analyse van patiënteninformatie expliciet genoemd.

Uitkomsten van zorg

Voor behandeling van OSA zijn geen uitkomstindicatoren vastgesteld of opgenomen op de Transparantiekalender^[22]. Er zijn voor de patiënt met OSA geen publiek toegankelijke uitkomsten beschikbaar over de geleverde kwaliteit van zorg.

In de enquête^[6] onder meer dan 5000 patiënten (2017) worden enkele vragen gesteld over het uitlezen van CPAP-gegevens op afstand. CPAP-gebruikers staan zeer wisselend tegenover het uitlezen van de CPAP-gegevens op afstand. Het aandeel dat hier positief tegenover staat is bijna gelijk aan het aandeel dat hier negatief tegenover staat. Bij slechts 4 procent van de ondervraagden is de CPAP ook daadwerkelijk op afstand uitgelezen door de leverancier.

Nervus hypoglossusstimulatie

De beschreven indicaties voor behandeling met nervus hypoglossusstimulatie in de MDRS 2018 en het standpunt van het Zorginstituut (2017) komen niet overeen. Dit terwijl partijen in een waarborgendocument, dat gekoppeld is aan het standpunt, zelf afspraken hebben gemaakt over gepast gebruik van zorg. Wij hebben geconcludeerd, dat er geen nieuwe literatuur is verschenen die aanleiding geeft om het standpunt te herzien. Dit betekent, dat alleen de indicaties genoemd in het standpunt van het Zorginstituut behoren tot het verzekerde basispakket. In vervolg op het standpunt met waarborgendocument heeft het Zorginstituut een eerste voortgangsrapportage ontvangen. Daaruit blijkt dat er een register is opgezet, dat de beoordelingscommissie uitgaat van de indicaties in het waarborgendocument en dat de eerste resultaten inzichtelijk worden. In totaal zijn er 102 indicaties beoordeeld. Daarvan is 75% behandeld. We blijven de inzet van NHS in de praktijk volgen de komende jaren in dit ZZ-traject.

Afspraken over goede zorg

De aanbeveling in de MDRS 2018^[1] is om een behandeling met nervus hypoglossusstimulatie te overwegen bij patiënten met een AHI tussen de 15 en 65 die objectiveerbaar CPAP-intolerant zijn. Alternatieve behandelopties zoals een MRA, positietraining of bovenste-luchtwegchirurgie, dienen ook geëvalueerd te worden. Voor deze module is een literatuuronderzoek uitgevoerd. Op basis van systematisch literatuur-

onderzoek wordt geconcludeerd dat nervus hypoglossusstimulatie de AHI mogelijk verbetert op korte en lange termijn bij patiënten met OSA met een AHI tussen 15 en 65 (GRADE: laag). Daarnaast geeft de behandeling mogelijk verbetering in de mate van zuurstofsaturatie, de kwaliteit van leven en vermoeidheid overdag (GRADE: laag).

Effectiviteit

Het Zorginstituut heeft in 2017 in een standpunt^[13] geconcludeerd, dat nervus hypoglossusstimulatie een effectieve behandeling is in een selectieve groep patiënten met OSA, met een AHI tussen de 20 en 50. Op basis van systematisch literatuuronderzoek wordt geconcludeerd, dat behandeling met nervus hypoglossusstimulatie op korte termijn leidt tot een relevante afname van AHI en ODI, een verbetering van de kwaliteit van leven (FOSQ) en afname van slaperigheid overdag (ESS) (GRADE: gemiddeld tot zeer laag). Gegevens over langetermijneffecten (vijf jaar) ontbraken vooralsnog. Partijen⁵ hebben in een waarborgendocument^[13] afspraken gemaakt over de indicatie (waaronder een AHI tussen 30 en 50, een BMI lager dan 32, aangetoond falen van of intolerantie voor CPAP-behandeling en ontbreken van andere behandel mogelijkheden), een onafhankelijke indicatiecommissie en de instellingen die de behandeling mogen uitvoeren. Er is ook afgesproken dat alle gegevens over indicatie, effectiviteit, bijwerkingen en complicaties rondom nervus hypoglossusstimulatie minimaal vijf jaar worden vastgelegd in een klinische registratie. Na het behandelen van de eerste vijftig patiënten wordt een rapportage opgesteld ter terugkoppeling aan de wetenschappelijke verenigingen en het Zorginstituut. In het standpunt is benoemd, dat toekomstige data en of richtlijnherzieningen aanleiding kunnen geven om deze behandeling bij een selectieve groep OSA patiënten opnieuw te beoordelen. Er is in het standpunt geraamd dat er ongeveer 55 patiënten per jaar in aanmerking komen voor deze behandeling.

Wij constateren dat sommige afspraken in dit waarborgendocument niet zijn overgenomen in de MDRS 2018. Er is in de richtlijn sprake van een bredere indicatie. Het Zorginstituut heeft geconcludeerd dat de behandeling met nervus hypoglossusstimulatie effectief is bij patiënten met een AHI tussen de 20 en 50. Partijen hebben in het waarborgendocument afspraken gemaakt voor een nauwere indicatie van een AHI tussen de 30 en 50. In de MDRS 2018 wordt nu een indicatie voorgesteld van een AHI tussen de 15 en 65. Het Zorginstituut heeft gekeken of er bewijs is dat de indicatieverbreding onderbouwt (dus enerzijds de AHI-verlaging van 20 naar 15 en anderzijds de AHI-verhoging van 50 naar 65). Er zijn geen nieuwe studies verschenen die subgroup-analyses hebben gedaan (bv in STAR-data), waaruit blijkt dat deze indicatie nauwer of juist breder zou moeten zijn. De richtlijn beschrijft drie andere studies. Kent^[23] (2016) heeft hiervoor STAR inclusie/exclusie criteria aangehouden. Friedman^[24] (2016) heeft een AHI groter dan 20 als inclusie aangehouden. Alleen Heiser^[25] (2016) heeft echt een bredere indicatie aangehouden: een AHI tussen de 15 en 65. Maar ook hierin is de gemiddelde AHI op baseline 32.9 SD 11.2. Hieruit kunnen we ook opmaken dat er waarschijnlijk geen patiënten met een AHI kleiner dan 20 zijn geïncludeerd in de studie.

Toepassing van zorg in de praktijk

Aangezien bewijs voor effectiviteit op korte termijn beperkt was (weinig studies) en op lange termijn ontbrak, hebben we in het standpunt aangegeven dat we het belangrijk vinden om deze behandeling verder te volgen in de zorgpraktijk.

We kunnen in dit stadium nog geen uitspraken doen over de inzet van deze behandeling in de klinische praktijk op basis van analyses naar zorgdeclaraties. Het standpunt is in 2017 ingegaan. Er is wel een registratiecode in het DBC-informatiesysteem (DIS), waardoor we over een aantal jaren kunnen kijken.

Volgens afspraak heeft het Zorginstituut in juni 2019 een eerste rapportage ontvangen van de koepels die het waarborgendocument hebben geschreven en ondertekend. Het register is opgezet. Alle patiënten die in aanmerking komen voor NHS worden beoordeeld door een onafhankelijke beoordelingscommissie. De beoordelingscommissie houdt zich hierbij aan de indicatie, zoals afgesproken in het waarborgendocument. In de rapportage wordt beschreven dat er in totaal 102 patiënten zijn beoordeeld door de commissie en ongeveer 75 procent ook is behandeld. We hebben geconcludeerd dat het in dit stadium nog te vroeg is om inhoudelijke conclusies te trekken over de effectiviteit van de NHS. Er zijn te weinig

⁵ Dit waarborgendocument is opgesteld en ondertekend door de koepels van kno-artsen, longartsen, kaakchirurgen, neurologen en de ApneuVereniging.

data beschikbaar met voldoende follow-up. Het Zorginstituut heeft wel wat vragen gesteld en suggesties gedaan voor de volgende rapportage.

Patiënteninformatie en keuzehulp

Bijlage F bevat een uitwerking van beschikbare patiënteninformatie op websites van wetenschappelijke verenigingen of de patiëntenorganisatie. Alleen de ApneuVereniging besteedt aandacht aan de nervus hypoglossusstimulatie als behandeloptie. Op deze webpagina wordt de behandeling uitgebreid toegelicht, inclusief de kanttekening dat deze behandeling niet voor iedereen geschikt is. De consultkaart besteedt geen aandacht aan nervus hypoglossusstimulatie.

Uitkomsten van zorg

Voor behandeling van OSA zijn geen uitkomstindicatoren vastgesteld of opgenomen op de Transparantiekalender^[22]. Er zijn voor de patiënt met OSA geen publiek toegankelijke uitkomsten beschikbaar over de geleerde kwaliteit van zorg. Er is in Nederland wel een PROM ontwikkeld voor OSA, namelijk de Patient-Reported Apnea Questionnaire (PRAQ). Uit een recent proefschrift blijkt echter dat deze maat niet geschikt is. De beschikbaarheid van informatie over individuele OSA-gerelateerde kwaliteit van leven op basis van de PRAQ bleek niet van invloed te zijn op de zorg en had dus niet de klinische impact die van te voren werd verwacht.

Combinatiebehandelingen

De MDRS 2018 formuleert op basis van zeer beperkt bewijs van lage kwaliteit toch positieve aanbevelingen over het inzetten van een combinatiebehandeling bij OSA, weliswaar in een selecte populatie. Hier is echter sprake van een kennislacune. In onze analyses naar zorgdeclaraties zien we terug, dat er nog weinig behandelingen tegelijkertijd worden ingezet. Mede op basis van de aanbeveling in de nieuwe richtlijn en uitkomsten van een recente enquête onder slaapinstellingen, is de verwachting dat dit aantal zal toenemen in de toekomst. Dit gaan we meenemen in de monitor.

Afspraken over goede zorg

In de MDRS 2018^[1] is een aanbeveling gedaan om een combinatiebehandeling met MRA en SPT te overwegen bij OSA patiënten met residueel positioneel OSA (AHI groter dan vijf) met blijvende slaperigheidsklachten of disfunctioneren overdag na het optimaal instellen van een MRA. MRA in combinatie met CPAP kan worden overwogen bij patiënten met intolerantie voor hoge CPAP-drukken, bij wie CPAP met lagere druk blijvende slaapklachten of disfunctioneren overdag geeft alsook een onvoldoende daling van de AHI (AHI groter dan 5). Op basis van één kleine studie (n=20) werd geconcludeerd dat een combinatie van SPT met MRA mogelijk leidt tot een grotere daling van AHI of ODI (GRADE: zeer laag). Over slaperigheid en kwaliteit van leven werd niet gerapporteerd. Op basis van één kleine pilotstudie (n=10) werd geconcludeerd dat een combinatie van MRA en CPAP mogelijk leidt tot een grotere daling van AHI en slaperigheidsklachten (GRADE: zeer laag). Over kwaliteit van leven en ODI werd niet gerapporteerd.

Effectiviteit

Het Zorginstituut zag geen aanleiding om dit verder te onderzoeken.

Toepassing van zorg in de praktijk

Het Zorginstituut heeft analyses uitgevoerd naar zorgdeclaraties om iets te kunnen zeggen over het tegelijkertijd inzetten van verschillende behandelingen voor OSA. We konden niet kijken naar gelijktijdige inzet van SPT en MRA of CPAP, we konden wel kijken naar gelijktijdige inzet van CPAP en MRA. Voor CPAP-behandeling hebben we de eerste en laatste declaratie uit de hulpmiddelen registratie genomen om de behandelperiode te bepalen. Voor het moment van de MRA-behandelingen hebben we de eerste verstrekking van het device bij de kaakchirurgie, mondzorg of in de hulpmiddelen MRA-registratie als behandelmoment genomen. We hebben binnen de groep personen, bij wie zowel een CPAP- als MRA-behandeling is gedeclareerd in een bepaald jaar, gekeken naar het moment van deze declaraties. Er is gekeken of de MRA verstrekking tussen de eerste en laatste CPAP declaratie (gelijktijdig) of na de laatste CPAP declaratie (opeenvolgend) heeft plaatsgevonden.

Tabel 16 | Aantal gelijktijdig verstrekte CPAP en MRA behandelingen 2012-2017

Aantal personen met MRA én CPAP declaratie	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Opeenvolgende declaraties	762	942	1.692	1.536	1.515	1.391
Gelijktijdige declaraties	260	277	454	387	428	482

In tabel 16 is te zien dat gelijktijdige behandeling met CPAP en MRA nog weinig voor komt. Er is een lichte stijging te zien tot 2014 die daarna weer afvlakt.

Eerder hebben we al aangegeven dat instellingen en professionals voorspellen dat er in de toekomst meer combinatiebehandelingen zullen worden ingezet.

2.4

Behandeling asymptomatische OSA

Studies over de effecten van behandeling van patiënten met asymptomatische OSA en comorbiditeit op uitkomstmaten die gerelateerd zijn aan de comorbiditeit ontbreken nagenoeg geheel. Dat blijkt uit een systematische review die in opdracht van het Zorginstituut is uitgevoerd. Daarom is besloten in de review ook te kijken naar bewijs voor effect van behandeling van patiënten met symptomatische OSA en comorbiditeit. De uitkomsten van de gevonden studies zijn merendeels (zeer) onzeker (bewijs van lage of zeer lage kwaliteit). De uitkomsten laten geen conclusies toe over de effectiviteit van behandeling met CPAP of MRA bij patiënten met symptomatisch of asymptomatische OSA en comorbiditeit. Het blijft dus onduidelijk of CPAP of MRA iets doet op uitkomstmaten die gerelateerd zijn aan de comorbiditeit, bijvoorbeeld een daling in mortaliteit of verlaging van de bloeddruk. Hier is sprake van kennislacunes. In de MDRS 2018 wordt desondanks aanbevolen om asymptomatische OSA met hypertensie of atriumfibrilleren op 'proef' te behandelen met CPAP of MRA ter verbetering van de desbetreffende comorbiditeit. Volgens onze inschatting gaat dit potentieel om een aanzienlijk aantal extra patiënten dat behandeld kan gaan worden: meer dan 200.000 nieuwe patiënten per jaar.

Tot voorkort werd OSA gesteld op basis van het klinisch beeld, zoals overmatige slaperigheid overdag gecombineerd met door polysomnografie of polygrafie vastgestelde respiratoire events. In de MDRS 2018^[1] wordt nu ook aanbevolen om patiënten met asymptomatische OSA (dus patiënten met een verhoogde AHI, zonder klachten van slaperigheid) met atriumfibrilleren of hypertensie te behandelen met CPAP of MRA ter verbetering van de comorbiditeit. Daarom hebben we ervoor gekozen om in de paragrafen onderscheid te maken in het bepalen van de relatieve effectiviteit van behandeling bij symptomatisch en asymptomatische OSA. Hieronder gaan we in op behandeling van asymptomatische OSA.

Afspraken over goede zorg

In opdracht van het Zorginstituut heeft Cochrane Nederland een inhoudelijke analyse gedaan naar de onderbouwde aanbevelingen over het al dan niet behandelen van patiënten met asymptomatische OSA en aanwezige comorbiditeit in nationale^[1] en meest relevante internationale richtlijnen^[26, 27] (tabellen 17 en 18). In deze analyse werden alle comorbiditeiten beschouwd die aan bod kwamen in één van de drie geselecteerde richtlijnen. Dit waren diabetes mellitus type 2, atriumfibrilleren, hypertensie, coronaire hartziekten, cerebrovasculaire accident, hartfalen, niet-arteritische oog infarct (NAION), glaucoom, cognitieve beperkingen/dementie en depressie- en angststoornissen. Deze aandoeningen worden bij patiënten met OSA in studies vaker gevonden dan bij mensen zonder OSA (associatie). De uitkomsten van het Cochrane onderzoek zijn uitgebreid terug te lezen in de definitieve Cochrane rapportage. Dit rapport is bij het Zorginstituut opvraagbaar. Het Zorginstituut vat hieronder de belangrijkste bevindingen samen.

Tabel 17 | In Nederland geldende richtlijn voor behandeling (a)symptomatische OSA

	Organisatie	Jaartal	AGREE-II
Obstructieve slaapapneu bij volwassenen	NVALT/KNO	2018	5

Tabel 18 | Meest relevante internationale richtlijnen voor behandeling (a)symptomatische OSA

	Organisatie	Jaartal	AGREE-II
Treatment of Adult Obstructive Sleep Apnea with Positive Airway Pressure: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline	AASM	2019	4
Management of obstructive sleep apnea in adults: a clinical practice guideline from the American College of Physicians	ACP	2013	6

Cochrane constateert dat de geselecteerde richtlijnen verschillende definities aanhouden voor OSA. De ACP-richtlijn 2013 verwijst naar de tweede editie van de International Classification of Sleep Disorders (ICSD-2). De andere (recentere) richtlijnen verwijzen naar de derde editie van de International Classification of Sleep Disorders (ICSD-3), waarbij een Respiratory Disturbance Index (RDI) van vijf of hoger met geassocieerde comorbiditeit of typische symptomen of een RDI van 15 of hoger (ook zonder symptomen) wordt aangehouden. Wat opvalt, is dat de AASM-richtlijn wel verwijst naar de ICSD-3, maar in de weergave van de definitie de comorbiditeiten niet benoemd.

In de geselecteerde richtlijnen werd gekeken naar de effectiviteit van het behandelen van symptomatisch en asymptomatische OSA en comorbiditeit op uitkomstmaten gerelateerd aan de comorbiditeit. Dit werd meestal onderzocht in algemene populaties met OSA, oftewel gemengde populaties. Dit konden mensen zijn met een verhoogde AHI (een AHI van vijf of hoger), met of zonder comorbiditeit, met of zonder slaperigheidsklachten. In sommige richtlijnen werd expliciet benoemd dat het in de te onderzoeken populatie ging om OSA (in dit geval een AHI van vijf of hoger) met een specifieke comorbiditeit en werd de aanbeveling ook geformuleerd voor deze specifieke populatie. In geen enkele richtlijn werd gerapporteerd dat er nog expliciet is gekeken naar subpopulaties met en zonder slaperigheidsklachten. Alleen de AASM-richtlijn 2019 rapporteerde klinische relevantiegrenzen. Het ontbrak echter aan wetenschappelijke onderbouwing hiervoor.

Samenvattend kunnen we op basis van het Cochrane rapport concluderen dat de recentere Nederlandse MDRS 2018 en AASM-richtlijn 2019 afwijken ten opzichte van de oudere ACP-richtlijn 2013 als het gaat om het behandelen van patiënten met OSA en hypertensie. De recentere richtlijnen bevelen dit wel aan, de oudere ACP-richtlijn doet geen aanbeveling. In de Nederlandse MDRS ontbreken duidelijke klinische relevantiegrenzen voor het beoordelen van het behandel-effect, in de AASM-richtlijn worden niet goed onderbouwde klinische relevantiegrenzen gehanteerd. Ook wijkt de Nederlandse MDRS af ten opzichte van beide geanalyseerde internationale richtlijnen als het gaat om het behandelen van patiënten met OSA en atriumfibrilleren. De aanbevelingen (of juist het ontbreken van aanbevelingen) voor het behandelen van de overige comorbiditeiten lijken overeen te komen tussen de geselecteerde richtlijnen. Dit lichten we hieronder nader toe.

Hypertensie

De MDRS en de AASM-richtlijn bevelen beide aan om patiënten met OSA en hypertensie te behandelen. De ACP-richtlijn doet daarentegen op basis van systematisch literatuuronderzoek geen aanbeveling. De ACP-richtlijn concludeert dat er onvoldoende bewijs is omtrent het effect van CPAP-behandeling op aan bloeddruk gerelateerde uitkomsten. De AASM-richtlijn baseert haar aanbeveling op zelf uitgevoerde meta-analyses van gerandomiseerde studies onder patiënten met OSA en respectievelijk hypertensie (definitie hiervan niet vermeld) en therapieresistente hypertensie (gedefinieerd als patiënten die behandeld worden met drie of meer bloeddrukverlagende middelen). De gevonden verschillen in bloeddrukverlaging varieerden van -1,13 mm Hg (overdag gemeten diastolische bloeddruk) tot 3,94 mm Hg (nachtelijk gemeten systolische bloeddruk). De AASM-richtlijn hanteert arbitraire klinische relevantiegrenzen voor bloeddrukdaling zonder goede onderbouwing. Verder maakt deze richtlijn in de uiteindelijke

aanbeveling geen onderscheid meer in hypertensie en therapieresistente hypertensie. De MDRS 2018 baseert haar aanbeveling op vier al uitgevoerde systematische reviews van gerandomiseerde studies. Deze reviews betreffen echter alle algemene populaties met OSA (meestal alleen patiënten met een verhoogde AHI) en niet specifiek patiënten met ook hypertensie.

Atriumfibrilleren

In de internationale richtlijnen worden geen aanbevelingen geformuleerd over het al dan niet behandelen van patiënten met OSA en atriumfibrilleren (niet onderzocht), terwijl de Nederlandse richtlijn hier op basis van systematisch literatuuronderzoek een positieve aanbeveling over doet. De aanbeveling is gebaseerd op een al uitgevoerde systematische review (2015) van zeven observationele onderzoeken onder patiënten met OSA en atriumfibrilleren. De gerapporteerde meta-analysen berustten echter op ongecorrigeerde 2x2 tabellen, omdat de review-auteurs niet konden beschikken over voor baseline verschillen gecorrigeerde effectmaten.

Overige comorbiditeiten

Geen van de geanalyseerde richtlijnen doet positieve aanbevelingen over een behandeling van patiënten met OSA en diabetes mellitus type 2, coronaire hartziekten, cerebrovasculaire accident, hartfalen, NAION, glaucoom, cognitieve beperkingen/dementie en depressie- en angststoornissen.

Andere opvallende zaken in de Nederlandse richtlijn

In de MDRS 2018 wordt aanbevolen om patiënten met (a)symptomatische OSA (dus ook patiënten zonder symptomen) en hypertensie te behandelen en na drie maanden te stoppen indien er geen effect heeft opgetreden. Er wordt geen definitie gegeven voor ‘hypertensie’ en er wordt in de richtlijn ook niet gesproken over risicoprofielen om te bepalen of er sprake is van een behandelindicatie conform de cardiovasculaire risico management richtlijn. Er worden geen maten aan het effect van de behandeling gegeven en geen duidelijke stop-criteria genoemd. Veel punten gelden ook voor de aanbevelingen over patiënten met asymptomatische OSA en atriumfibrilleren.

In de richtlijn is een aparte module gewijd aan ouderen, waarbij de grens wordt gesteld op zestig jaar. Hierin worden geen aanbevelingen gedaan over het behandelen van oudere patiënten met asymptomatische OSA en comorbiditeit. In het hoofdstuk over comorbiditeiten staat echter niet duidelijk aangegeven of deze aanbevelingen alleen gelden voor patiënten tot zestig jaar. Het is hiermee dus niet duidelijk of de aanbevelingen in de module over het behandelen van asymptomatische OSA met hypertensie of atriumfibrilleren alleen gelden voor patiënten onder de zestig jaar of ook voor patiënten ouder dan zestig jaar.

Effectiviteit

In opdracht van het Zorginstituut heeft Cochrane Nederland een systematische review uitgevoerd naar de effectiviteit van het behandelen met CPAP of MRA, van asymptomatische OSA met comorbiditeit, op uitkomstmaten gerelateerd aan de comorbiditeit. De onderzochte comorbiditeiten waren hypertensie, diabetes mellitus 2, atriumfibrilleren en coronaire hartziekten. Het ging om volwassen patiënten met een AHI van vijf of hoger en comorbiditeit. Asymptomatische OSA werd gedefinieerd als een ESS score kleiner of gelijk aan tien. Er is gekeken naar gerandomiseerde studies die een CPAP- of MRA-behandeling plus gangbare zorg voor de comorbiditeit vergeleken met geen interventie of een placebo-interventie plus gangbare zorg voor de comorbiditeit. Tabel 19 geeft een overzicht van alle cruciale en belangrijke uitkomstmaten per onderzochte comorbiditeit. De uitkomsten van de systematische reviews zijn uitgebreid terug te lezen in het definitieve Cochrane rapport. Dit rapport is bij het Zorginstituut opvraagbaar. Het Zorginstituut vat hieronder de belangrijkste bevindingen samen.

Tabel 19 | Overzicht cruciale en belangrijke uitkomstmaten voor systematische review

	Cruciale uitkomstmaten	Belangrijke uitkomstmaten
Hypertensie	Bloeddruk, vermindering medicatie	Overlijden ongeacht de oorzaak, cardiovasculaire sterfte, MACE, AHI, ODI, therapietrouw, bijwerkingen*
Atriumfibrilleren	AF burden, optreden van herseninfarct of hersenbloeding, overlijden ongeacht de oorzaak, MACE, vermindering medicatie	European Heart Association symptom classification for atrial fibrillation, linkerventrikelfunctie/hartfalen, AHI, ODI, therapietrouw, bijwerkingen
Diabetes mellitus 2	Aantal hypoglycemische perioden, vermindering medicatie, gewichtsverandering, glykemische controle, HbA1c	Overlijden ongeacht de oorzaak, MACE, AHI, ODI, therapietrouw, bijwerkingen*
Coronaire hartziekten	Overlijden ongeacht de oorzaak, cardiovasculaire sterfte, MACE, angina pectoris	AHI, ODI, therapietrouw, bijwerkingen

* Cardiovasculaire gebeurtenissen zijn van belang om de meerwaarde te bepalen, maar dergelijke studies zijn lastig uitvoerbaar, aangezien een groot aantal cardiovasculaire events en een lange follow-up nodig zijn. Deze maat is daarom slecht terug te vinden in de literatuur. Bloeddruk en bv HbA1c zijn internationaal geaccepteerde intermediaire uitkomstmaten voor cardiovasculaire gebeurtenissen.

Cochrane heeft geen klinimetrisch vastgestelde en algemeen geaccepteerde klinische relevantiegrenzen kunnen identificeren voor de aan bovenstaande comorbiditeiten gerelateerde uitkomstmaten. In verschillende richtlijnen worden arbitraire grenzen aangehouden, zonder dat gedegen onderbouwing wordt gegeven. Er worden wel streefwaarden benoemd voor bloeddrukdaling en HbA1c, maar ook deze zijn niet goed onderbouwd. Bij gebrek aan data over klinische relevantie heeft Cochrane ervoor gekozen de bevindingen van de meta-analyses te leggen naast toegepaste klinische relevantiegrenzen in relevante literatuur of richtlijnen.

Het werd al snel duidelijk dat er vrijwel geen studies zijn over de effecten van behandeling met CPAP of MRA, bij patiënten met asymptomatische OSA en comorbiditeit, op uitkomsten gerelateerd aan die comorbiditeit. Daarom is besloten in de review ook studies te includeren die hebben gekeken naar effectiviteit van behandeling van symptomatische OSA met comorbiditeit en waar mogelijk in de analyses onderscheid te maken tussen asymptomatisch en symptomatische OSA.

Op basis van het Cochrane rapport kan worden geconstateerd dat vrijwel alle gevonden studies zowel patiënten met asymptomatische OSA als met symptomatische OSA hebben geïncludeerd en dus hebben gekeken naar een gemengde OSA populatie. Hieronder lichten we de belangrijkste bevindingen toe.

Hypertensie

Er werden veertien studies gevonden bij in totaal 1.586 patiënten. Twee studies onderzochten de uitgangsvraag in een asymptomatische OSA populatie en twaalf studies in een gemengde OSA populatie. Er werden voor CPAP-behandeling kleine gunstige effecten gevonden op de uitkomstmaat bloeddruk, maar het is onduidelijk of deze effecten ook klinisch relevant zijn. Op overige uitkomstmaten kon voor CPAP-behandeling een effect worden aangetoond noch worden uitgesloten. Ook een effect van MRA-behandeling (1 onderzoek) op uitkomsten gerelateerd aan hypertensie kon worden aangetoond noch worden uitgesloten. Het vertrouwen in het gevonden bewijs is laag tot zeer laag en er kon in de analyses geen onderscheid gemaakt worden tussen asymptomatisch en symptomatische OSA. De uitkomsten laten geen conclusies toe over de effectiviteit van OSA behandeling, bij de al dan niet symptomatische OSA patiënten met hypertensie, op de uitkomsten van hypertensie.

Atriumfibrilleren

Er werden geen studies gevonden die het effect van CPAP- of MRA-behandeling onderzochten onder patiënten met symptomatisch of asymptomatische OSA en atriumfibrilleren. Er werd één studie gevonden (n=25) naar patiënten met asymptomatische OSA en atriumfibrilleren die cardioversie hadden ondergaan vanwege atriumfibrilleren en bij wie het effect van CPAP-behandeling op het optreden van een recidief van het atriumfibrilleren werd onderzocht. In deze studie kon een effect van CPAP-behandeling worden aangetoond noch worden uitgesloten. Het vertrouwen in het gevonden bewijs is zeer laag. Er werden

geen vergelijkbare studies gevonden in een symptomatische OSA populatie. Ook studies naar het effect van MRA-behandeling werden niet gevonden. De uitkomsten laten geen conclusies toe over de effectiviteit van de OSA behandeling, bij de al dan niet symptomatische OSA patiënt met atriumfibrilleren, op de uitkomsten van atriumfibrilleren.

Diabetes mellitus type 2

Er werden zeven studies gevonden bij in totaal 627 patiënten. Geen van deze studies onderzocht de uitgangsvraag in een asymptomatische OSA populatie, één in een symptomatische OSA populatie en zes in een gemengde OSA populatie. Een effect van CPAP-behandeling op uitkomsten gerelateerd aan diabetes mellitus type 2 kon worden aangetoond noch worden uitgesloten. Het vertrouwen in het gevonden bewijs is vrijwel overal laag tot zeer laag en er kon in de analyses geen onderscheid gemaakt worden tussen asymptomatisch en symptomatische OSA. Studies naar het effect van MRA-behandeling werden niet gevonden. De uitkomsten laten geen conclusies toe over de effectiviteit van de OSA behandeling, bij de al dan niet symptomatische OSA patiënt met diabetes mellitus type 2, op de uitkomsten van diabetes.

Coronaire hartziekten

Er werden drie studies gevonden bij in totaal 402 patiënten. Eén studie onderzocht de uitgangsvraag in een populatie met asymptomatische OSA en twee studies in gemengde OSA populaties. Een effect van CPAP-behandeling op uitkomsten gerelateerd aan coronaire hartziekten kon worden aangetoond noch worden uitgesloten. Het vertrouwen in het gevonden bewijs is laag tot zeer laag en er kon in de analyses geen onderscheid gemaakt worden tussen asymptomatisch en symptomatische OSA. Studies naar het effect van MRA-behandeling werden niet gevonden. De uitkomsten laten geen conclusies toe over de effectiviteit van de OSA behandeling, bij de al dan niet symptomatische OSA patiënt met coronaire hartziekten, op de uitkomsten van coronaire hartziekten.

Overige comorbiditeiten

Naast hypertensie, diabetes mellitus type 2, atriumfibrilleren en coronaire hartziekten, heeft Cochrane in dezelfde opdracht gekeken naar de comorbiditeiten hartfalen, cerebrovasculair accident, glaucoom en NAION. Cochrane heeft op basis van vergelijkbare PICOTs voor deze comorbiditeiten alleen een search uitgevoerd, studies geselecteerd en beoordeeld met de risk of bias tool. Voor hartfalen werden vijf relevante onderzoeken geïncludeerd, voor cerebrovasculaire accident zes en voor glaucoom en NAION geen. De risk of bias beoordeling van de geselecteerde studies is terug te lezen in het rapport van Cochrane. Deze verkennende analyse geeft op dit moment geen aanwijzingen dat er op basis van beschikbare literatuur solide conclusies te trekken zijn over effectiviteit. Het Zorginstituut ziet daarom op dit moment geen aanleiding om deze onderzoeksvragen alsnog systematisch te laten uitzoeken.

Samenvattend kunnen we concluderen dat er sprake is van kennislacunes.

Toepassing van zorg in de praktijk

We hebben op basis van beschikbare epidemiologische data een inschatting gemaakt van het aantal patiënten dat op basis van de aanbevelingen in de richtlijn in aanmerking zou kunnen gaan komen voor een proefbehandeling.

Hypertensie

In 2015 kwamen er naar schatting 166.500 nieuwe patiënten met essentiële hypertensie zonder orgaanbeschadiging (K86) of hypertensie met orgaanbeschadiging/secundaire hypertensie (K87) in de eerstelijns zorg. Niet-chronische verhoogde bloeddruk (K85) is hierin niet meegenomen^[3].

In de HypnoLaus studie^[28] is gevonden dat 72 procent van de algehele populatie mannen en vrouwen een AHI groter dan 5 heeft. Als we alle nieuwe patiënten met hypertensie (K86+K87; wat al een selecte groep is) een polysomnografie of polygrafie laten ondergaan en ervan uit gaan dat 72 procent een verhoogde AHI heeft, dan zouden er $166.500 \times 0.72 = 119.880$ nieuwe patiënten met asymptomatische OSA en hypertensie (K86-K87) in aanmerking komen voor een proefbehandeling op basis van de huidige definitie.

Atriumfibrilleren (of boezemfibrilleren)

In 2017 kwamen er naar schatting 122.800 nieuwe patiënten met boezemfibrilleren (K78 een hartritme-stoornis) in de eerstelijns zorg: 68.700 mannen en 54.100 vrouwen^[2]. Boezemfibrilleren is hiermee de hart- en vaataandoening waarvoor de meeste nieuwe gevallen zijn geregistreerd.

Als we alle nieuwe patiënten met atriumfibrilleren een polysomnografie of polygrafie laten ondergaan en ervan uit gaan dat 72 procent een verhoogde AHI heeft, dan zouden er $122.800 \times 0.72 = 88.416$ nieuwe patiënten met asymptomatische OSA en atriumfibrilleren in aanmerking komen voor een proefbehandeling op basis van de huidige definitie^[28].

Aangezien er in de MDRS 2018 geen criteria zijn gedefinieerd voor een succesvolle proefbehandeling, dan wel het stoppen van een proefbehandeling CPAP voor OSA met hypertensie of atriumfibrilleren, is het ook onduidelijk hoeveel van deze ca. 200.000 patiënten langdurige zorg gaan krijgen.

Patiënteninformatie en keuzehulp

In bijlage F is een uitwerking te vinden van beschikbare patiënteninformatie op websites van wetenschappelijke verenigingen of de patiëntenorganisatie. Vooral nog is op geen van de websites patiënteninformatie beschikbaar over het al dan niet behandelen van asymptomatische OSA bij aanwezigheid van een comorbiditeit.

2.5

Follow-up/nazorg

Het ontbreekt aan wetenschappelijke literatuur over de effectieve inzet van controles bij patiënten met CPAP-behandeling na succesvolle proefplaatsing. Aanbevelingen over controles bij CPAP-behandeling in richtlijnen zijn gebaseerd op ervaringen. De MDRS 2018 gaat uit van structurele jaarcontroles bij de leverancier of medisch professional, afhankelijk van de complexiteit van de problematiek. Een recentere internationale richtlijn vindt dat dit minder frequent (niet jaarlijks) zou kunnen bij een ongecompliceerde groep die goed onder controle is. Het ontbreekt in de MDRS 2018 aan criteria voor signalering van (toenemende) klachten en terugverwijzing door de leverancier. Er worden geen stopcriteria genoemd voor behandeling met CPAP. Ongeveer 20 procent van de patiënten wordt na één jaar binnen de medischspecialistische zorg teruggezien. Dit percentage verschilt tussen instellingen met een range van 17 tot 81 procent. Meer dan 10 procent van de totale zorgkosten voor OSA gaat om in de medisch-specialistische nazorg. Er is een toename in het aantal declaraties van poli-consulten in nazorg, maar we zien ook veel declaraties van andere zorgproducten in de nazorg voor OSA.

Afspraken over goede zorg

In de MDRS 2018^[1] wordt vermeld dat na succesvolle proefplaatsing een jaarlijkse controle kan worden overgelaten aan de CPAP-leverancier bij ongecompliceerde OSA, een goede therapietrouw en goede effecten op klachten, zonder belangrijke comorbiditeit. Wel is de voorwaarde dat er afspraken gemaakt worden tussen de CPAP-leverancier, arts en patiënt over bijvoorbeeld het signaleren van klachten en terugverwijzing naar de medisch specialist. Dit impliceert meer dan alleen een technische controle van het apparaat door de leverancier. De richtlijn noemt echter geen criteria voor goede signalering van (toenemende) klachten en terugverwijzing. Het is ook onduidelijk welke (opleidings)eisen er gesteld worden aan de persoon die deze controles uitvoert. Bij meer complexe problematiek, comorbiditeit en andere slaapproblematiek, problemen met goed therapiegebruik of mogelijk ongemak van CPAP is het wenselijk dat de patiënt onder controle blijft van het slaapcentrum. Er is door de richtlijnwerkgroep geen literatuuronderzoek gedaan om duidelijkheid te krijgen over de meest optimale inzet van controles (bij wie, door wie, frequentie etc.). Wat verder opvalt in de richtlijn, is dat er geen stopcriteria genoemd worden voor CPAP-behandeling, zowel tijdens de proefplaatsing als na succesvolle proefplaatsing. In de recente AASM-richtlijn^[26] (2019) worden ook aanbevelingen gedaan over de invulling van de controles. In de eerste weken tot maanden is er intensieve begeleiding nodig ter bevordering van therapietrouw en behandel-effectiviteit. Daarna is jaarlijkse controle door een bevoegd medisch professional redelijk. Echter, zij kunnen zich ook voorstellen dat de controles minder structureel kunnen plaatsvinden bij patiënten die therapietrouw zijn, bij wie de symptomen goed onder controle zijn en die geen zorgen hebben over hun behandeling. Ook deze aanbevelingen zijn niet gebaseerd op literatuuronderzoek.

Effectiviteit

Het Zorginstituut heeft een oriënterend literatuuronderzoek gedaan naar de effectiviteit van controles (door medisch professional of leverancier) ten opzichte van geen controles op patiënt relevante uitkomstmaten bij patiënten met OSA en CPAP-behandeling. Een informatiespecialist heeft hiervoor een zoekstrategie uitgevoerd in pubmed. De zoekstring is terug te vinden in bijlage G. We hebben geen studies kunnen identificeren die deze PICOT hebben onderzocht. Hier lijkt sprake te zijn van een kennis-lacune.

Toepassing van zorg in de praktijk

Het Zorginstituut heeft analyses uitgevoerd naar zorgdeclaraties om iets te kunnen zeggen over zorg-gebruik rondom medisch-specialistische nazorg. We hebben gekeken hoe vaak er een DBC-slaapapneu wordt geopend in de jaren na de start van de behandeling. Hierbij is de eerste CPAP-declaratie in de hulpmiddelen declaratie als start moment genomen (de duur van de proefplaatsing is buiten beschouwing gelaten). Alle geopende DBC's-slaapapneu van een jaar na de eerste declaratie tot de laatste CPAP-declaratie zijn vervolgens in deze analyse meegenomen. Er is gekozen om het eerste jaar na de eerste declaratie niet mee te nemen, omdat er in het eerste jaar ook nog extra controles kunnen plaatsvinden indien er meer begeleiding van zorg rondom CPAP nodig is. De afspraken na het eerste jaar van behandeling noemen we hier nazorg.

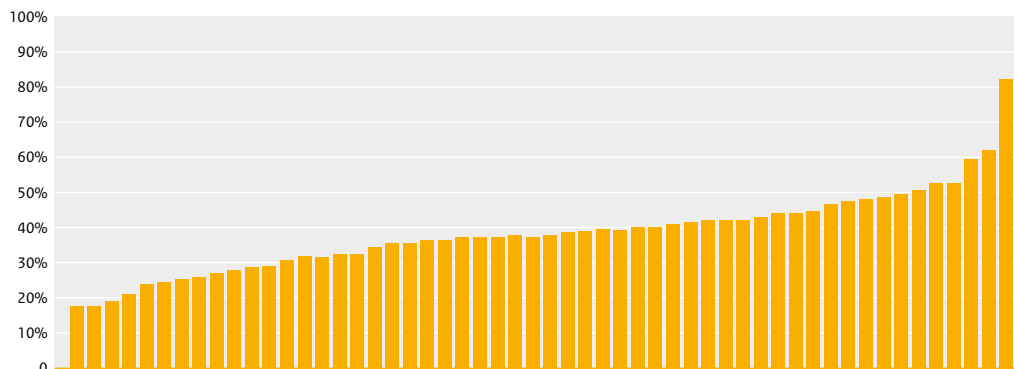
Tabel 20 | Totaal aantal personen en kosten in medisch-specialistische nazorg 2012-2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aantal personen met nazorg	18.258	21.546	24.910	24.328	32.937	32.931
% personen met nazorg tov totaal	19%	19%	19%	16%	19%	17%
Kosten voor nazorg	18.558.000	18.745.000	20.226.000	17.779.000	21.327.000	18.959.000
% kosten voor nazorg tov totaal	14%	13%	13%	11%	12%	11%

Tabel 20 laat zien dat er jaarlijks iets minder dan 20 procent van het totaal aantal personen met een DBC-slaapapneu na één jaar nog medisch-specialistische zorg krijgt. Er gaat jaarlijks rond de twintig miljoen euro aan kosten om in de medisch-specialistische nazorg. Dit is gemiddeld 12 procent van de totale zorgkosten voor OSA.

Vervolgens hebben we in het meest recente jaar 2017 gekeken naar het percentage personen met medisch-specialistische nazorg ten opzichte van het totaal aantal personen met OSA-zorg per instelling. Het totaal aantal personen met OSA-zorg is de som van het aantal personen waarvoor minimaal een declaratie is gevonden bij de medisch-specialistische zorg (KNO, neurologie en longarts), kaakchirurgie, mondzorg en hulpmiddelenzorg (CPAP en MRA) in dat jaar. Hierbij zijn personen uitgesloten waarbij de laatste declaratie in het traject geen DBC-slaapapneu is. Alleen instellingen met meer dan 250 personen in medisch-specialistische nazorg zijn meegenomen in deze analyse.

Figuur 7 | Percentage nazorg ten opzichte van het totaal aantal patiënten met OSA-zorg in 2017



Figuur 7 laat zien dat het percentage van het aantal personen met medisch-specialistische nazorg varieert van 17 tot 81 procent per instelling, waarbij het ongewogen gemiddelde 38 procent is. Er zijn meer instellingen met lage percentages dan hoge.

In tabel 3 hebben we al laten zien dat de totale kosten voor OSA-zorg hoog zijn. Deze kosten zijn niet alleen te verklaren vanuit kosten voor diagnostiek en initiële behandelingen. Er gaat ook een aanzienlijk deel van de totale kosten om in medisch-specialistische nazorg (meer dan 10 procent, zie tabel 20). Daarom hebben we dit in meer detail bekeken. Het blijkt dat de gemaakte kosten voor medisch-specialistische nazorg slechts voor een klein deel te verklaren zijn door poliklinische bezoeken, zorgproduct 060607016 '1-2 polikliniekbezoeken/consultaties op afstand bij een slaapstoornis' (tabel 21). Er is dus ook zorg geleverd die meer omvat dan alleen een poliklinische bezoek, bijvoorbeeld het zorgproduct 'Begeleiding bij het gebruik van slaapapneu-apparatuur bij een slaapstoornis'. De totale kosten voor deze 'andere zorgproducten' zijn vele malen hoger dan de kosten voor poliklinische kosten voor nazorg.

Tabel 21 | Totaal aantal declaraties in medisch-specialistische nazorg en kosten, opgesplitst naar zorgproducten 2012-2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aantal 'poli zorgproducten' nazorg	7.000	7.700	9.300	10.700	17.100	20.100
Kosten 'poli zorgproducten' nazorg	1.592.000	1.598.000	1.912.000	2.109.000	3.394.000	3.889.000
Aantal 'andere zorgproducten' nazorg	13.000	15.400	17.200	15.900	19.300	16.000
Kosten 'andere zorgproducten' nazorg	16.967.000	17.147.000	18.313.000	15.670.000	17.932.000	15.070.000

Het blijkt dat nog veel nazorg wordt weggeschreven onder de zorgactiviteit 039851 'Behandeling middels CPAP of BiPAP' en hiermee het zorgproduct 060607004 'Beademing middels CPAP/ BiPAP | Zonder KNF | Zenuwstelsel slaapstoornis' of zorgproduct 060607005 'Beademing middels CPAP/ BiPAP | Met KNF | Zenuwstelsel slaapstoornis' wordt gedeclareerd. Deze zorgactiviteit en dit zorgproduct zijn te zwaar voor de geleverde zorg tijdens de jaarlijkse controles. De Nederlandse Zorgautoriteit heeft hierover in 2018 verduidelijking gegeven⁶. De zorgactiviteit 'Behandeling middels CPAP of BiPAP' mag worden vastgelegd voor de behandeling middels CPAP of BiPAP. Hier valt de (proef) plaatsing in. Deze periode omvat het aanmeten en leveren van het masker, het leveren van het CPAP of BiPAP apparaat voor de (proef)periode, het uitlezen van de gegevens die gemeten zijn gedurende de proefperiode en het evalueren van de uitkomst. De jaarlijkse controles voor het uitlezen van het CPAP-apparaat na succesvolle proefplaatsing vallen niet onder deze behandeling en kunnen worden gedeclareerd als een polikliniekbezoek. Implementatie van deze afspraak over het registreren en declareren van nazorg na succesvolle proefplaatsing zou daarom gepaard moeten gaan met een toename in het aantal gedeclareerde polikliniekbezoeken en een afname in het aantal gedeclareerde andere zorgproducten voor nazorg.

Patiënteninformatie en keuzehulp

In bijlage F is een uitwerking te vinden van beschikbare patiënteninformatie op websites van wetenschappelijke verenigingen of de patiëntenorganisatie. De consultkaart besteedt geen aandacht aan keuzes rondom de invulling van controles na succesvolle proefplaatsing. Alleen de patiëntenversie van de MDRS 2009 geeft informatie over de invulling van controles. De rol van leveranciers wordt hier echter niet genoemd. Op de andere websites is hierover geen patiënteninformatie beschikbaar.

Uitkomsten van zorg

Voor behandeling van OSA zijn geen uitkomstindicatoren vastgesteld, noch opgenomen op de Transparantiekalender^[22]. Er zijn geen publiek toegankelijke uitkomsten specifiek voor de patiënt met OSA over de kwaliteit van de nazorg. Er is in Nederland wel een PROM ontwikkeld voor OSA, namelijk de Patient-Reported Apnea Questionnaire PRAQ). Uit een recent proefschrift blijkt echter dat deze maat niet geschikt

⁶ <https://www.nza.nl/documenten/vragen-en-antwoorden/hoe-leg-ik-een-behandeling-met-cpap-of-bipap-vast>

is om diagnose en behandeling bij OSA inzichtelijk te maken. De beschikbaarheid van informatie over individuele OSA-gerelateerde kwaliteit van leven op basis van de PRAQ bleek niet van invloed te zijn op de zorg en had dus niet de klinische impact die van te voren werd verwacht.

Bijlage E Aandacht voor herkenning OSA

Wij hebben onderzocht in hoeverre er aandacht is voor herkenning van OSA in vierentwintig in Nederland geldende richtlijnen voor chronische aandoeningen die vaak samen voorkomen met OSA. Per richtlijn is gekeken naar de volgende punten:

- Besteedt de richtlijn aandacht aan OSA?
- Besteedt de richtlijn aandacht aan herkenning van symptomen van OSA?
- Verwijzen andere Nederlandse richtlijnen voor comorbiditeit naar richtlijnen voor OSA (NHG 2014 en de MDRS 2009 of MDRS 2018)?

Richtlijn	Resultaten van de analyse
Obesitas	
NHG-Standaard Obesitas (2010)	Deze standaard noemt dat OSA een samenhangende comorbiditeit is van obesitas. De standaard besteedt aandacht aan herkenning van symptomen: de huisarts wordt aanbevolen aandacht te besteden aan klachten als gevolg van obesitas, waaronder symptomen van OSA. Moeheid overdag, snurken, stokkende ademhaling tijdens slapen worden expliciet genoemd. Ook wordt aanbevolen dat de huisarts verwijst bij een vermoeden van OSA. Er wordt wel verwezen naar de NHG slaap 2014, maar niet naar de MDRS 2009/2018.
NVVH Richtlijn Morbide Obesitas (2011)	In deze richtlijn wordt OSA als een geassocieerde comorbiditeit van morbide obesitas genoemd. Tevens wordt het genoemd als één van de indicaties voor operatieve behandeling. Er wordt niet genoemd dat OSA en morbide obesitas vaak in combinatie voorkomen en dat er aandacht moet zijn voor het herkennen en eventueel doorverwijzen bij slaperigheidsklachten. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
PON Zorgstandaard Obesitas (2010)	Deze standaard noemt dat mensen met obesitas meer kans hebben op OSA. Er wordt genoemd dat tijdens de aanvullende analyse onder andere het slaappgedrag in kaart kan worden gebracht. Welke symptomen te herkenning wordt niet gespecificeerd. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
CVRM	
Multidisciplinaire richtlijn cardiovasculair risicomanagement (CVRM) (2019)	In deze richtlijn wordt OSA beschreven en wordt de associatie op mortaliteit en morbiditeit door hart- en vaatziekten benoemd. Er wordt gewezen op screeningstools voor OSA. Hierbij wordt wel aangegeven dat een definitieve diagnose wordt gesteld op basis van een slaapregistratie en beoordeling door een slaapdeskundige. Er wordt aanbevolen om bij OSA een risicoprofiel op te stellen. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement (2012)	In deze standaard wordt genoemd dat OSA een oorzaak is van secundaire hypertensie. Snurken, waargenomen apneus en overmatige slaperigheid overdag worden genoemd als klinische aanwijzingen. Tevens wordt genoemd dat behandeling van OSA kan leiden tot bloeddrukdaling van onbekende omvang. Deze opmerkingen staan benoemd in voetnoten. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
NHG-Standaard Het Preventie-Consult module Cardiometabool Risico (2011)	Er wordt niet genoemd dat OSA en hypertensie vaak in combinatie voorkomen en dat er aandacht moet zijn voor herkennen en eventueel doorverwijzen bij slaperigheidsklachten. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
Hypertensie	
NIV Richtlijn Hypertensie in de tweede en derde lijn (2017)	In deze richtlijn wordt genoemd dat het obstructieve slaapapneu syndroom een van de meest voorkomende oorzaken van secundaire hypertensie is. Bij personen met hypertensie en een BMI >27kg/m ² dient OSAS te worden overwogen. Symptomen die worden genoemd om in de anamnese rekening mee te houden zijn: overmatige slaperigheid overdag, niet uitgerust zijn bij ontwaken, slapeloosheid en snurken. Daarnaast wordt ook de Epworth Sleepiness Scale genoemd en wordt aangegeven dat een polysomnografie kan worden aangevraagd. Bij verdenking wordt doorverwezen voor diagnostiek. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
Atriumfibrilleren	
NHG-Standaard atriumfibrilleren (2017)	In deze standaard wordt het slaapapneusyndroom genoemd als een van de factoren die geassocieerd zijn met atriumfibrilleren (in een voetnoot). Er wordt niet genoemd dat er aandacht moet zijn voor het herkennen en eventueel doorverwijzen bij slaperigheidsklachten. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
European Society of Cardiology (ESC) Guidelines on atrial fibrillation (2016)	In deze richtlijn wordt obstructieve slaapapneu genoemd als een van de aandoeningen die geassocieerd zijn met atriumfibrilleren. Er wordt aangegeven dat het zinvol lijkt om geschikte patiënten met atriumfibrilleren te screenen op OSA. Er wordt niet aangegeven wat 'geschikte' patiënten zijn, maar dit lijkt dan te gaan om patiënten die een ablatie zullen ondergaan als behandeling van het atriumfibrilleren.

Richtlijn	Resultaten van de analyse
Coronaire hartziekte	
NHG-Standaard Acuut coronair syndroom (2012)	Er wordt niet genoemd dat OSA en acuut coronair syndroom vaak in combinatie voorkomen en dat er aandacht moet zijn voor het herkennen en eventueel doorverwijzen bij slaperigheidsklachten. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
NHG-Standaard Stabiele angina pectoris (2004)	Er wordt niet genoemd dat OSA en stabiele angina pectoris vaak in combinatie voorkomen en dat er aandacht moet zijn voor het herkennen en eventueel doorverwijzen bij slaperigheidsklachten. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
ESC Guidelines on the management of stable coronary artery disease (2013)	Deze richtlijn benoemt dat OSA geassocieerd is met een verhoogde cardiovasculaire sterfte en morbiditeit. Er wordt genoemd dat patiënten met coronair lijden (vooral obese patiënten) onderzocht moeten worden op de aanwezigheid van symptomen behorend bij OSA. De symptomen worden echter niet gespecificeerd.
Hartfalen	
NHG-Standaard Hartfalen (2010)	In deze standaard wordt benoemd dat OSA vaak voorkomt bij hartfalen. Er wordt vermeld dat slaaponderzoek kan worden overwogen, omdat de behandeling de morbiditeit verlaagt. Er wordt niet genoemd dat er aandacht moet zijn voor herkennen en eventueel doorverwijzen bij slaperigheidsklachten. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure (2016)	Deze richtlijn bespreekt dat centrale, obstructieve en gemengde OSA veel voorkomen bij patiënten met hartfalen en dat ze geassocieerd zijn met een slechtere prognose bij hartfalen. De richtlijn geeft aan dat het doornemen van de slaapgeschiedenis onderdeel is van holistische zorg voor patiënten met hartfalen. Specifieke symptomen worden niet genoemd. De polysomnografie wordt wel genoemd voor het stellen van de diagnose. Er wordt verwezen naar de richtlijn voor OSA bij hartfalen van de Canadian Cardiovascular Society.
Diabetes	
NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2 (2013)	Er wordt niet genoemd dat OSA en diabetes mellitus type 2 vaak in combinatie voorkomen en dat er aandacht moet zijn voor het herkennen en eventueel doorverwijzen bij slaperigheidsklachten. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
NHG-Zorgmodules leefstijl (2015)	Er wordt niet genoemd dat OSA en diabetes vaak in combinatie voorkomen en dat er aandacht moet zijn voor het herkennen en eventueel doorverwijzen bij slaperigheidsklachten. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
NIV Richtlijn Diabetes mellitus type 2 in de tweede lijn (2018)	Er wordt niet genoemd dat OSA en diabetes mellitus type 2 vaak in combinatie voorkomen en dat er aandacht moet zijn voor het herkennen en eventueel doorverwijzen bij slaperigheidsklachten. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
NIV Richtlijn Diabetes mellitus type 2 bij ouderen (2018)	Er wordt niet genoemd dat OSA en diabetes mellitus type 2 vaak in combinatie voorkomen en dat er aandacht moet zijn voor het herkennen en eventueel doorverwijzen bij slaperigheidsklachten. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
CVA	
NHG-Standaard Beroerte (2018)	Er wordt niet genoemd dat OSA en beroerte vaak in combinatie voorkomen en dat er aandacht moet zijn voor het herkennen en eventueel doorverwijzen bij slaperigheidsklachten. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
NVN Richtlijn Herseninfarct en hersenbloeding (2017)	Er wordt niet genoemd dat OSA en beroerte vaak in combinatie voorkomen en dat er aandacht moet zijn voor het herkennen en eventueel doorverwijzen bij slaperigheidsklachten. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
Stemmingsstoornissen	
NHG-Standaard Depressie (2012)	Er wordt niet genoemd dat OSA en depressie vaak in combinatie voorkomen en dat er aandacht moet zijn voor het herkennen en eventueel doorverwijzen bij slaperigheidsklachten. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
NVvP Multidisciplinaire richtlijn Depressie (2013)	Er wordt niet genoemd dat OSA en depressie vaak in combinatie voorkomen en dat er aandacht moet zijn voor het herkennen en eventueel doorverwijzen bij slaperigheidsklachten. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
Cognitieve gedragsstoornissen	
NHG-Standaard Dementie (2012)	Deze standaard noemt dat bij nieuw probleemgedrag van de patiënt met anamnese en lichamelijk onderzoek onder andere aanwezigheid van slaapproblemen moet worden meegenomen. OSA wordt niet specifiek genoemd. In een voetnoot staat benoemd dat cognitieve problemen bij de ziekte van Parkinson ook te maken kunnen hebben met mentale traagheid en een verminderde concentratie door moeheid, slaapproblemen en andere klachten geassocieerd met de ziekte van Parkinson, of met bijwerkingen van medicatie. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.
NVKG Richtlijn Diagnostiek en behandeling van dementie (2014)	Deze richtlijn benoemt dat slaapproblemen ook een oorzaak kunnen zijn van cognitieve stoornissen, maar OSA wordt niet specifiek benoemd. Er wordt niet genoemd dat er aandacht moet zijn voor het herkennen en eventueel doorverwijzen bij slaperigheidsklachten. Er wordt niet verwezen naar de NHG slaap 2014 of de MDRS 2009/2018.

Bijlage F Beschikbare patiënteninformatie

We hebben gekeken of publiek toegankelijke informatie over herkenning van symptomen van OSA beschikbaar is voor patiënten. Hiervoor hebben we ons gericht op informatie die door wetenschappelijke verenigingen of patiëntenorganisaties is gepubliceerd. We hebben ons gericht op de wetenschappelijke verenigingen die betrokken zijn geweest bij de MDRS. Per onderdeel in het zorgtraject hebben we gekeken of informatie beschikbaar is en of deze in lijn is met de huidige aanbevelingen in de richtlijnen en stand van de wetenschap en praktijk. Onderstaande tabel geeft een overzicht weer van de acht geïdentificeerde bronnen met informatie voor patiënten met OSA. Alle websites zijn geraadpleegd in maart 2019.

Organisatie	Plek en onderwerp	Laatst herzien	Verwijzing naar andere bronnen*
1. ApneuVereniging	Webpagina: ApneuVereniging	2019	2, 8. OSA richtlijn 2009 Webpagina's met voorlichting leveranciers, andere patiëntenverenigingen.
2. ApneuVereniging	Patiëntenversie richtlijn obstructieve slaapapneusyndroom	2009	1.
3. ApneuVereniging, NVALT/ NVKNO (ondersteuning KIMS)	Consultkaart Obstructieve slaapapneu (OSA)	Januari 2018	-
4. NVKNO	Webpagina: Snurken en het slaapapneusyndroom (OSAS)	Niet vermeld	-
5. NHG	Webpagina thuisarts.nl: Ik heb slaapapneu	Juni 2015	4. Webpagina Hersenstichting.
6. NVMKA	Webpagina: Snurken en Slaapapneu	2010	-
7. NVN	Webpagina: patiëntenvoorlichting – OSAS (slaapapneu)	Februari 2019	1. osas-info.nl.
8. NVTs	Webpagina: Nederlandse Vereniging voor Tandheelkundige Slaapgeneeskunde – Patiënt	Niet vermeld	-

*Cijfers corresponderen met de genummerde bronnen in deze tabel.

De Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose, Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie, Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde, Nederlandse Vereniging voor Cardiologie, Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, Nederlandse Vereniging voor Klinische Neurofysiologie, Nederlandse Vereniging van Orthodontisten en V&VN Longverpleegkundigen hebben geen informatie op hun webpagina(s) gepubliceerd die expliciet gericht is op patiënten met OSA.

In de overzichtstabel op de volgende pagina's wordt per onderdeel van het zorgtraject weergegeven welke informatie voor patiënten publiek toegankelijk is over het specifieke onderdeel.

Herkenning - symptomen		
Richtlijn: bij symptomen moet gedacht worden aan overmatige slaperigheid overdag, vermoeidheid, niet-verkwikkende slaap, insomnie, snakkend naar adem ontwaken, benauwdheid/verstikkingsgevoel 's nachts, waargenomen snurken of ademstops.		
Bron	Vermeld conform richtlijn	Tekst
1. ApneuVereniging	✓	"Veel mensen lopen rond met vage klachten. Ze zijn snel vermoeid, voelen zich niet lekker en zijn prikkelbaar of hebben zelfs plotselinge woedeaanvallen. Meestal geen reden om naar de dokter te gaan. Toch kunnen het voortekenen zijn van apneu. En geleidelijk kunnen de klachten erger worden. Geen energie, slaperigheid overdag en zelfs in slaap vallen bij het lezen van de krant, tijdens televisiekijken of autorijden." "Heeft u 's nachts regelmatig last van: • zwaar snurken, • ademstilstanden, • wakker schrikken met het gevoel dat je stikt, • verminderde zin in seks of impotentie, • nachtzweeten, • regelmatig 's nachts moeten plassen, • een droge mond als je wakker wordt. Heeft u overdag last van: • ochtendhoofdpijn, • grote moeheid, • zomaar in slaap vallen, • pijn in je gewrichten, • concentratieverlies, • vergeetachtigheid, • beklemmend gevoel op de borst, • stemmingswisselingen, • hoge bloeddruk, • hartklachten."
2. Patiëntenversie richtlijn	✓	"Veel mensen met OSAS hebben ook andere klachten, zoals: • snurken, • niet uitgerust wakker worden, • 's nachts wakker schrikken, • zich niet goed kunnen concentreren."
3. Consultkaart	NVT	
4. NVKNO	✗	"...overdag zeer slaperig of zeer vermoeid is én er geen andere reden is voor de ernstige slaperigheid of vermoeidheid overdag, zoals slaapttekort of slapeloosheid."
5. NHG / Thuisarts	✗	"Overdag bent u moe, slaperig of minder geconcentreerd."
6. NVMKA	✗	"overmatige slaperigheid overdag"
7. NVN	✗	Meestal klagen patiënten met OSAS niet over een slechte nachtrust, maar worden ze vermoeid wakker. Ze worden wakker met hoofdpijn, zijn moe overdag, hebben soms last van concentratie- of geheugenstoornissen en vallen overdag makkelijk in slaap."
8. NVTs	NR	
Herkenning - comorbiditeit		
Richtlijn: gerelateerde comorbiditeiten: hypertensie, stemmingsstoornis, cognitieve disfunctie, coronaire hartziekte, hartfalen, atriumfibrilleren, CVA, diabetes mellitus type 2.		
Bron	Vermeld conform richtlijn	Tekst
1. ApneuVereniging	✓	"Mensen met apneu hebben vaak hoge bloeddruk (hypertensie), hoog cholesterol, hart- en vaatziekten, obesitas, diabetes en worden vergeetachtig." "Heeft u een of meer van de volgende aandoeningen (gehad)? • Overgewicht, • Diabetes, • Hoge bloeddruk, • Hartinfarct, • Nachtelijke pijn op de borst, • Hersenbloeding of herseninfarct."
2. Patiëntenversie richtlijn	✗	"Als bij u de diagnose OSAS gesteld wordt, is het dus ook belangrijk dat uw arts let op: • of u wel of niet rookt, • uw bloeddruk, • uw gewicht en lichaamslengte, • uw cholesterol, • hoeveelheid suiker in uw bloed."
3. Consultkaart	NVT	
4. NVKNO	✗	"Door de alarmsignalen uit de hersenen treden ook wisselingen in de bloeddruk op; hierdoor hebben hart en bloedvaten te lijden en kan hoge bloeddruk ontstaan."
5. NHG / Thuisarts	✗	"Mensen met slaapapneu hebben een grotere kans op hoge bloeddruk, en mogelijk ook op hart- en vaatziekten. De helft van de mensen met slaapapneu heeft overgewicht en een deel heeft (ook) diabetes."
6. NVMKA	NR	
7. NVN	✗	"OSAS is een belangrijke risicofactor voor hart- en vaatziekten: doordat het zuurstofgehalte in het bloed zakt, moet het hart extra gaan werken om voldoende zuurstof rond te pompen en kan het hart overbelast raken."
8. NVTs	✗	"Door het gebrek aan zuurstof in de nacht loopt u het risico op meerdere gezondheidsproblemen, zoals een hoge bloeddruk, diabetes, overgewicht en hart- en vaatziekten."

Herkenning - doorverwijzing		
Richtlijn: Bij verdenking op slaapapneu doorverwijzing naar medisch specialist voor diagnostiek.		
Bron	Vermeld conform richtlijn	Tekst
1. ApneuVereniging	✓	"Als ook uw huisarts apneu vermoedt, zal hij u voor onderzoek doorverwijzen naar een slaapcentrum."
2. Patiëntenversie richtlijn	✓	"Als uw huisarts denkt dat u misschien osas heeft, zal deze u doorverwijzen naar een longarts, KNO arts of neuroloog."
3. Cosultkaart	NVT	
4. NVKNO	NR	
5. NHG / Thuisarts	✓	"Bij klachten van slaapapneu stuurt de huisarts u naar een neuroloog, kno-arts of longarts voor onderzoek."
6. NVMKA	✗	"Dit onderzoek wordt door een daartoe gespecialiseerde neuroloog uitgevoerd."
7. NVN	✓	"Er kunnen drie specialismen bij het stellen van de diagnose en de behandeling betrokken zijn: de neuroloog bij slaapstoornissen, de KNO-arts bij belemmering van de luchtweg in neus- of keelgebied en de longarts bij apneus."
8. NVTs	NR	
Diagnostiek - criteria		
Richtlijn: AHI≥5 met symptomen of comorbiditeit als diagnostisch criterium aan voor klinisch relevant OSA.		
Bron	Vermeld conform richtlijn	Tekst
1. ApneuVereniging	✓	"Als u langer dan 10 seconden niet ademt terwijl u slaapt, is dat officieel een apneu. Als dit meer dan 5 keer per uur voorkomt, wordt het opgeteld. Bij meer dan 15 keer per uur heeft u een serieuze aandoening." "De ernst hangt af van hoeveel ademstilstanden u gemiddeld per uur heeft en de bijkomende klachten." "Heeft u 's nachts regelmatig last van: • zwaar snurken, • ademstilstanden, • wakker schrikken met het gevoel dat je stikt, • verminderde zin in seks en/of impotentie, • nachtzweeten, • regelmatig 's nachts moeten plassen, • een droge mond als je wakker wordt. Heeft u overdag last van: • ochtendhoofdpijn, • grote moeheid, • zomaar in slaap vallen, • pijn in je gewrichten, • concentratieverlies, • vergeetachtigheid, • beklemmend gevoel op de borst, • stemmingswisselingen, • hoge bloeddruk, • hartklachten." "Mensen met apneu hebben vaak hoge bloeddruk (hypertensie), hoog cholesterol, hart- en vaatziekten, obesitas, diabetes en worden vergeetachtig." "Heeft u een of meer van de volgende aandoeningen (gehad)?: • Overgewicht, • Diabetes, • Hoge bloeddruk, • Hartinfarct, • Nachtelijke pijn op de borst, • Hersenbloeding of herseninfarct."
2. Patiëntenversie richtlijn	✗	"We spreken van OSAS als iemand: • 's nachts meer dan 5 keer per uur een ademstilstand heeft én, • overdag zeer slaperig of zeer vermoeid is én, • er geen andere reden is voor de ernstige slaperigheid of vermoeidheid overdag, zoals slaaptkort of slapeloosheid." "Voor het vaststellen van de diagnose OSAS zijn niet alleen de ademstilstanden belangrijk, het is ook belangrijk om te meten hoeveel last u heeft van slaperigheid overdag."
3. Cosultkaart	NVT	
4. NVKNO	✗	AHI>5 en "overdag zeer slaperig of zeer vermoeid is én er geen andere reden is voor de ernstige slaperigheid of vermoeidheid overdag, zoals slaaptkort of slapeloosheid."
5. NHG / Thuisarts	✗	"Dit zijn verschijnselen van slaapapneu: • de ademhaling stopt meer dan 5 keer per uur, • een ademstop duurt minstens 10 seconden, • door de ademstops wordt u vaker wakker. Of u merkt niets en slaapt gewoon door. Door de ademstops bent u overdag erg slaperig en niet goed uitgerust. U kunt zich minder goed concentreren."
6. NVMKA	-	"Men spreekt van een slaapapneusyndroom wanneer meer dan tienmaal per uur een ademstilstand optreedt."
7. NVN	NR	
8. NVTs	✗	"Men spreekt van OSAS als iemand 's nachts meer dan vijf keer per uur een ademstilstand heeft van minstens tien seconden, én overdag slaperig of vermoeid is, én er geen andere reden is voor de ernstige slaperigheid of vermoeidheid overdag".

Diagnostiek - tests		
Richtlijn: polysomnografie bij slaapklasten en lage vooraf kans op klinisch relevante OSA, aanwezigheid van medische comorbiditeit en geassocieerde slaapstoornissen, of onduidelijke testresultaten van polygrafie. Polygrafie bij afwezigheid van risicofactoren op centraal slaapapneu en andere slaapstoornis.		
Huidige wetenschappelijke inzichten: Polygrafie is non-inferieur aan polysomnografie in een brede populatie.		
Bron	Vermeld conform richtlijn	Tekst
1. ApneuVereniging	✗	"volgt het poly(somno)grafisch onderzoek. Met dit dure onderzoek kunnen de specialisten vaststellen of er sprake kan zijn van obstructieve apneu (OSAS) of centraal apneu (CSAS). Het poly(somno) grafisch onderzoek wordt 's nachts afgenomen. U moet hiervoor proberen tenminste 5 uur te slapen. De ene kliniek doet het onderzoek door thuisregistratie en anderen doen het onderzoek intern."
2. Patiëntenversie richtlijn	✗	"Er zijn 2 soorten slaaponderzoek: • beperkt slaaponderzoek of polygrafie. Dit slaaponderzoek kan in het ziekenhuis worden gedaan, maar wordt soms ook thuis gedaan. • uitgebreid slaaponderzoek of polysomnografie. Dit slaaponderzoek wordt in het ziekenhuis gedaan."
3. Cosultkaart	NVT	
4. NVKNO	-	"Om vast te stellen of er sprake is van een slaapapneusyndroom, moet de arts een nachtelijke meting tijdens de slaap laten verrichten. Men noemt dit een polysomnografie (poli = veel; somnus = slaap; grafie = schrijven: tijdens de slaap wordt veel "geschreven", d.w.z. door een apparaat geregistreerd)" "Er komt echter steeds betere apparatuur op de markt die het mogelijk maken dit onderzoek thuis te verrichten."
5. NHG / Thuisarts	✗	"Slaapapneu kan worden vastgesteld door een slaaponderzoek. Terwijl u slaapt, meet een apparaat hoe vaak en hoe lang uw adem stopt. Dit gebeurt thuis of in het ziekenhuis."
6. NVMKA	-	"OSAS kan alleen door middel van een nachtelijke slaapregistratie worden vastgesteld (polysomnografie; poly = veel, somnus = slaap, grafie = schrijven)."
7. NVN	-	"De diagnose wordt gesteld met een slaapregistratie (polysomnografisch onderzoek). Je slaapt dan een nacht met een aantal sensoren aan hoofd, armen en benen."
8. NVTs	NR	
Behandeling symptomatische OSA - leefstijladviezen		
Bij combinatie van slaapapneu en comorbiditeit leefstijladviezen ten behoeve van stoppen met roken, gewichtsreductie, bewegen.		
Stand van wetenschap en praktijk: De gecombineerde leefstijlinterventie (GLI) bij hoog-risico-patiënten met overgewicht en obesitas.		
Bron	Vermeld conform richtlijn	Tekst
1. ApneuVereniging	✗	"Voor mensen met fors overgewicht (BMI boven de 35) wordt steeds vaker het aanbrengen van een maagband of een maagverkleinende operatie overwogen." "U kunt uw klachten zelf verminderen of comfortabeler leven door uw leefstijl aan te passen. Hieronder volgen een aantal tips om een gezonde nachtrust te bevorderen; voor patiënt en partner. Sommige daarvan kunnen voorkomen dat een specialist moet worden ingeschakeld. • Alcohol, • roken, • koffie, • biologische klok, • inrichting slaapkamer, • allergische reacties, • matrassen en beddegoed, • harde vloerbedekking, • huisdieren."
2. Patiëntenversie richtlijn	✗	"Altijd algemene maatregelen: • afvallen als u te zwaar bent, • 's avonds geen alcohol drinken, • stoppen met roken, • geen medicijnen nemen waar u suf van wordt, • tijdens het slapen een vest dragen met een bobbel op de rug."
3. Cosultkaart	NR	
4. NVKNO	NR	
5. NHG / Thuisarts	✗	"Heeft u overgewicht? De klachten kunnen verdwijnen als u afvalt. Veel alcohol drinken maakt de kans op adempauzes tijdens de slaap groter."
6. NVMKA	✗	"Overgewicht speelt een, belangrijke rol bij het ontstaan van snurken en OSAS; bij overgewicht is gewichtsreductie daarom van belang. Slapen in een halfzittende houding en het aanwennen van een andere slaaphouding dan rugligging kunnen van invloed zijn op snurklachten. Verminderen of staken van het alcohol- en tabaksgebruik en aanpassen van eventuele medicatie (bijvoorbeeld spierverslappers of slaappillen) kan eveneens van invloed zijn op het ontstaan van snurken en OSAS."
7. NVN	✗	"Algemene maatregelen die je zelf kunt nemen zijn: • afvallen bij overgewicht, • geen alcohol drinken in de avond, • stoppen met roken, • geen slaapmedicatie nemen."
8. NVTs	NR	

Behandeling symptomatische OSA - CPAP

CPAP: Behandel patiënten met OSA en AHI >30 primair met CPAP ter verbetering van AHI en de ESS. Overweeg patiënten met OSA en AHI <30 te behandelen met CPAP ter verbetering van AHI en ESS. Per individuele patiënt dienen andere behandelopties dan CPAP overwogen te worden, onder andere afhankelijk van de baseline AHI, BMI, symptomen, comorbiditeit, mogelijke pathofysiologische achtergrond en de voorkeur van de patiënt.

Indien er sprake is van CPAP ontrouw, CPAP-werkzaamheidsfalen of CPAP-symptoomfalen dient heroverweging van de diagnose plaats te vinden voordat overgegaan wordt tot een andere behandeloptie voor OSA.

Bron	Vermeld conform richtlijn	Tekst
1. ApneuVereniging	✓	"De meest voorgeschreven behandeling is de cpap (continuous positive airway pressure)." "De CPAP is de voorkeurstherapie bij ernstig osas."
2. Patiëntenversie richtlijn	✓	"Wanneer u ernstig osas heeft, dan is cpap-therapie de standaard behandeling. Wanneer u matig osas heeft, dan is cpap-therapie één van de mogelijkheden."
3. Cosultkaart	✗	"CPAP is meestal een behandelmogelijkheid voor slaapapneu."
4. NVKNO	✗	"De beste methode is 'nasale CPAP' (via de neus toegediende Continue Positieve luchtweg druk (= Airway Pressure)). Het zal duidelijk zijn dat dit geen comfortabele situatie is en dat gewenning noodzakelijk is. Dat lukt niet bij iedere patiënt; als iemand zich echter veel meer uitgerust voelt, dan wordt vaak het ongemak voor lief genomen."
5. NHG / Thuisarts	-	"Sommige mensen hebben minder ademstops als ze een speciaal bitje in de mond doen voor het slapen. Als dat onvoldoende werkt, kan de arts voorstellen nachtelijke beademing te proberen. U draagt dan tijdens uw slaap een masker op uw mond of neus. Een machine naast uw bed blaast via het masker meer lucht in uw luchtwegen. De klachten kunnen hierdoor verminderen."
6. NVMKA	✗	"Behandeling van een matig tot ernstig OSAS met behulp van een MRA is in de regel alleen aangewezen wanneer andere behandelmogelijkheden, waaronder behandeling met continue positieve luchtwegdruk (CPAP) niet mogelijk is gebleken."
7. NVN	✗	"Daarnaast bestaat de mogelijkheid voor chirurgische ingrepen door de kno-arts, behandeling met CPAP (= beademingsapparatuur) of positietherapie door middel van een sensor."
8. NVTs	NR	

Behandeling symptomatische OSA - MRA

MRA: Overweeg een individueel vervaardigd MRA als behandeling van OSA-patiënten met een AHI <30. Factoren die meespelen bij deze overweging zijn mate van overgewicht, co-morbiditeit, tandheelkundige conditie en de voorkeur van de patiënt. Gebruik voor de behandeling van OSA-patiënten geen andere "orale hulpmiddelen" dan een op maat gemaakte MRA.

Laat, voordat een patiënt met OSA wordt behandeld middels een MRA, de gebitssituatie onderzoeken door een tandarts-specialist (orthodontist of MKA-chirurg) of een inhoudsdeskundige tandarts. Voor OSA-patiënten met een AHI >30 en/of hoge BMI is CPAP eerste keus en kan een MRA als secundaire interventie worden gezien.

Bron	Vermeld conform richtlijn	Tekst
1. ApneuVereniging	✓	"Bij lichte tot matige apneu wordt ook wel een mra (mandibulair repositie apparaat) aange-meten. De mra is niet voor iedereen geschikt." "Eerst en vooral wordt onderzocht of de patiënt mogelijk baat heeft bij de behandeling. Via slaaponderzoek wordt de ernst bepaald: gaat het alleen om snurken of ook om osas, welk type dan en in welke mate. Heeft de kno-arts vastgesteld waar de obstructie zit, dan zijn het de orthodontisten of gespecialiseerde tandartsen die kaak en gebit aan een nader onderzoek onderwerpen. Het gebit moet goed zijn, om een goede basis voor de beugels te vormen. De mra is daarom niet voor iedereen geschikt." "De behandeling met de mra is effectief voor patiënten met licht tot matig osas."
2. Patiëntenversie richtlijn	✓	"Wanneer u licht of matig ernstig osas heeft, dan is behandeling met een mandibulair repositie-apparaat (MRA) één van de mogelijkheden." "Het gebruik van andere 'oral appliances' wordt afgeraden. Dit geldt voor 'oral appliances' die niet door een tandarts op maat gemaakt zijn of 'oral appliances' die de onderkaak niet naar voren houden."
3. Cosultkaart	✓	"De MRA is met name geschikt als u relatief weinig ademstops heeft. Of als alternatief voor de CPAP."
4. NVKNO	✗	"Een tweede methode is het gebruik van de hierboven beschreven prothese die de keelholte wijder maakt door de onderkaak en de tong niet naar achter te laten zakken tijdens de slaap. Deze methode is minder effectief dan de CPAP."
5. NHG / Thuisarts	✗	"Sommige mensen hebben minder ademstops als ze een speciaal bitje in de mond doen voor het slapen."

6. NVMKA	✗	"Een MRA kan worden toegepast voor de behandeling van hinderlijk snurken of een milde OSAS, na het eventueel toepassen van conservatieve maatregelen. Behandeling van een matig tot ernstig OSAS met behulp van een MRA is in de regel alleen aangewezen wanneer andere behandelmogelijkheden, waaronder behandeling met continue positieve luchtdruk (CPAP) niet mogelijk is gebleken." "Tandheelkundig zal aan een aantal voorwaarden voldaan moeten worden alvorens het mogelijk is een behandeling met een MRA te starten."
7. NVN	✗	"Behandelingen die via de specialist worden voorgeschreven kunnen bestaan uit een MRA (mandibulair repositieapparaat), een bit dat de onderkaak naar voren houdt tijdens het slapen."
8. NVTs	NR	

Behandeling symptomatische OSA - Operaties

KNO chirurgie: UPPP kan worden overwogen bij Friedman type I OSA-patiënten met een AHI < 30 en evidente obstructie op oropharyngeaal niveau. De werkgroep raadt aan terughoudend te zijn met UPPP bij type I patiënten die eerder tonsillectomie ondergingen. **Geef de nieuwere chirurgische oropharyngeale technieken (zoals de laterale pharyngoplastiek, de expansion sphincter pharyngoplastiek en de repositie pharyngoplastiek) de voorkeur boven de UPPP** als de obstructie zich op oropharyngeaal niveau bevindt.

Bij obstructie op tongbasisniveau lijkt TORS betere resultaten te geven dan hyoidthyroidpexie. De beschikbaarheid van de apparatuur die hiervoor benodigd is in de Nederlandse ziekenhuizen kan een belemmerende factor zijn om patiënten op deze manier te behandelen. Behandel patiënten met obstructie op velumniveau niet met radiofrequente thermotherapie van het palatum.

Bron	Vermeld conform richtlijn	Tekst
1. ApneuVereniging	✓	"Als apneu veroorzaakt wordt door teveel en slap weefsel in de bovenste luchtweg, kunt u dit laten wegsnijden of verstijven. Dan bent u in een keer van de klachten verlost. Maar dat klinkt eenvoudiger dan het is. In de praktijk worden kno-ingrepen met name bij licht tot matig osas toegepast. En het is niet bij iedere patiënt blijvend succesvol." "Tegenwoordig worden alleen mensen geopereerd, waarbij een operatie echt uitzicht biedt op verbetering. De kno-arts beschikt hierbij over een belangrijk hulpmiddel. Via endoscopie kan hij de kleinste hoeken van de neus- en keelholte verkennen, om te bepalen of een ingreep succesvol kan zijn."
2. Patiëntenversie richtlijn	✓	"Wanneer u licht tot matig osas heeft en de kno-arts heeft vastgesteld waar bij u de vernauwing zit, dan is een operatie één van de mogelijkheden. Een operatie is soms ook mogelijk voor patiënten met ernstig osas, die behandeling met cpap niet verdragen of bij wie deze behandeling geen effect had. Als u erover nadenkt of u misschien een operatie wilt, dan voert de KNO-arts meestal een slaapendoscopie uit."
3. Cosultkaart	✓	"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." "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."
4. NVKNO	✓	"Als sprake is van een licht slaapapneusyndroom kan behandeling door middel van een uvulo-palato-pharyngo-plastiek (zoals hiervoor beschreven bij de behandeling van snurken) worden verricht. De kans op een succesvol resultaat is veel kleiner, zeker op langere termijn."
5. NHG / Thuisarts	NR	
6. NVMKA	✗	"Chirurgische ingrepen voor snurken en OSAS worden in de regel alleen toegepast indien minder ingrijpende behandelingen, zoals de conservatieve maatregelen, niet tot het gewenste resultaat hebben geleid." "Bij behandeling van zowel snurken als OSAS is het daarom aangewezen om altijd de neus en keelholte door een kno-arts te laten beoordelen."
7. NVN	NR	
8. NVTs	NR	

Behandeling symptomatische OSA - kaakchirurgie

Kaakchirurgie: Bimaxillaire osteotomie wordt aanbevolen bij OSA-patiënten met een AHI ≥ 15 bij wie conservatieve behandelingen zoals CPAP of MRA onvoldoende effect sorteert (werkzaamheidsfalen) of een therapie-intolerantie geven. **Bimaxillaire osteotomie wordt aanbevolen als primaire behandeling bij OSA-patiënten met een uitgesproken malocclusie, mandibulaire retrognathie of bimaxillaire retrusie.** Bij deze patiënten dient het verrichten van andere vormen van bovenste luchtwegchirurgie voorafgaand aan de osteotomie dan ook kritisch te worden afgewogen.

Bekijk bij het **indiceren van een bimaxillaire osteotomie voor OSA** per geval of op basis van de individuele patiëntkenmerken en algemene factoren zoals **leeftijd, co-morbiditeit en psychische draagkracht** de patiënt een geschikte kandidaat is voor deze ingreep. Maak hieruit een afweging waarbij de (meestal grote) kans op succes moet worden afgezet tegen de mogelijke nadelige gevolgen en relatief belastende impact van de behandeling.

Bron	Vermeld conform richtlijn	Tekst
1. ApneuVereniging	✗	"De boven- en/of onderkaak kunnen ook operatief naar voren worden gezet door een kaakoperatie (kaakosteotomie). Door deze operatie ontstaat er meer ruimte in de keel en verbetert de luchtdoorstroming tijdens het slapen." "Mensen op middelbare leeftijd, die in het verleden nooit een beugel of een kaakoperatie hebben gehad, krijgen vaak later als gevolg van die kaakproblemen last van snurken en osas. Dan helpt vaak een MRA. Maar soms is ook een operatieve ingreep nodig, waarbij onder- en bovenkaak weer in de goede stand gezet worden."
2. Patiëntenversie richtlijn	✗	"Deze behandeling is één van de mogelijkheden voor patiënten met een matig tot ernstig osas, die behandeling met MRA of cpap niet verdragen of bij wie deze behandeling geen effect had (zie ook MRA en cpap). Deze behandeling kan ook een mogelijkheid zijn voor patiënten bij wie andere operaties, zoals UPPP of hyoidthyroïdplexie, geen effect hadden."
3. Cosultkaart	✓	"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."
4. NVKNO	✓	"Tot slot moet nog een operatieve therapie genoemd worden, waarbij de onderkaak naar voren wordt verplaatst. Omdat de vorm van de onderkaak door de operatie verandert, is vaak een nabehandeling door een orthodontist nodig om de stand van de tanden aan te passen aan de nieuwe vorm van de onderkaak. Patiënten met een onderontwikkelde onderkaak komen voor deze behandeling in aanmerking; de resultaten van deze ingreep zijn dan goed."
5. NHG / Thuisarts	NR	
6. NVMKA	✗	"Chirurgische ingrepen voor snurken en OSAS worden in de regel alleen toegepast indien minder ingrijpende behandelingen, zoals de conservatieve maatregelen, niet tot het gewenste resultaat hebben geleid." "Kaakchirurgische ingrepen, zoals verlenging van de onderkaak en voorwaartse verplaatsing van de onder en bovenkaak, leiden meestal tot positieve resultaten bij de behandeling van OSAS. Deze ingrepen worden vooralsnog bij een beperkt aantal mensen toegepast."
7. NVN	NR	
8. NVTs	NR	

Behandeling symptomatische OSA - SPT

Slaappositietraining (SPT) overwegen bij een AHI tussen de 5 en 30, AHI in rugligging >2x zo groot is in vergelijking met AHI in niet-rugligging, AHI in zijligging <10/h, het percentage rugligging tussen de 10-90 procent van de totale slaaptijd is en als er OSA gerelateerde klachten zijn. **Ook SPT overwegen** bij POSA patiënten met een AHI>30 in combinatie met een AHI<5 in niet rugligging of minder uitgesproken positieafhankelijkheid. Borstband als enige SPT genoemd.

Stand van wetenschap en praktijk: SPT bij selectieve groep patiënten met positieafhankelijke slaapapneu: **lichte en matige pOSAS**, tevens moet bij deze patiënten sprake zijn van een AHI die twee keer zo hoog is in rugligging in vergelijking met zijligging en die tussen de 10 procent en 90 procent van de tijd in rughouding liggen.

Bron	Vermeld conform richtlijn	Tekst
1. ApneuVereniging	✗	"Veel apneupatiënten hebben meer ademstilstanden als ze op hun rug slapen dan dat ze op hun zij slapen. Positietraining leert mensen aan om op de zij te gaan slapen." "De positietrainer wordt met een band op de borst gedragen en geeft zachte trillingen, wanneer de patiënt een rugpositie aanneemt, om de patiënt van slaappositie te laten veranderen. De positietrainer traint patiënten geleidelijk en vriendelijk om op de zij te slapen en vermindert zo, zonder de natuurlijke slaappatronen te verstoren, de tijd dat de patiënt op zijn rug ligt." "Het Zorginstituut Nederland (ZIN) heeft een positieve aanbeveling gedaan om deze therapie voor slaapapneu in het basispakket op te nemen."
2. Patiëntenversie richtlijn	-	" Altijd algemene maatregelen: • afvallen als u te zwaar bent, • 's avonds geen alcohol drinken, • stoppen met roken, • geen medicijnen nemen waar u suf van wordt, • tijdens het slapen een vest dragen met een bobbel op de rug." "Sommige mensen hebben meer ademstilstanden wanneer zij op hun rug slapen dan wanneer zij op hun zij of buik slapen. U kunt dan tijdens het slapen een speciaal vest dragen met een bobbel op de rug, zodat u niet meer op uw rug kunt liggen. We noemen dit positietherapie."
3. Cosultkaart	✓	"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." "De positietrainer is geschikt als u voornamelijk ademstops heeft als u op uw rug ligt."
4. NVKNO	NR	
5. NHG / Thuisarts	-	"Als u op de rug slaapt, wordt de slaapapneu erger. Naai eventueel een tennisbal in de rug van uw pyjamajas of slaapshirt. Zo voorkomt u dat u op uw rug gaat liggen."
6. NVMKA	-	"Slapen in een halfzittende houding en het aanwennen van een andere slaaphouding dan rugligging kunnen van invloed zijn op snurklachten."
7. NVN	-	" Algemene maatregelen die je zelf kunt nemen zijn: • afvallen bij overgewicht, • geen alcohol drinken in de avond, • stoppen met roken, geen slaapmedicatie nemen, • slapen met een tennisbal op de rug (dit voorkomt rugligging)." "Daarnaast bestaat de mogelijkheid voor chirurgische ingrepen door de kno-arts, behandeling met CPAP (= beademingsapparatuur) of positietherapie door middel van een sensor."
8. NVTs	NR	

Behandeling symptomatische OSA - e-health

e-health: Het gebruik van home monitoring, video-consult en apps ter bevordering van zelfmanagement kunnen helpen bij de therapietrouw.

Bron	Vermeld conform richtlijn	Tekst
1. ApneuVereniging	NR	
2. Patiëntenversie richtlijn	NR	
3. Cosultkaart	NR	
4. NVKNO	NR	
5. NHG / Thuisarts	NR	
6. NVMKA	NR	
7. NVN	NR	
8. NVTs	NR	

Behandeling symptomatische OSA - NHS

Nervus hypoglossusstimulatie overwegen bij patiënten met een AHI tussen de 15 en 65 die objectieverbaar CPAP-intolerant zijn.

Stand van wetenschap en praktijk: Nervus hypoglossus bij AHI ≥ 30 en ≤ 50 ; BMI < 32 ; aangetoond falen van of intolerantie voor CPAP-behandeling en ontbreken van andere behandel mogelijkheden.

Bron	Vermeld conform richtlijn	Tekst
1. ApneuVereniging	✓	"Bij deze behandeling wordt de tongzenuw door middel van een soort pacemaker gestimuleerd bij ademstilstanden. Er wordt een klein kastje onder het sleutelbeen geïmplant. Vandaar uit lopen onderhuids twee elektroden. Een naar de long die daar de ademhalingscyclus meet. De ander naar de tongzenuw die daar bij elke ademhalingscyclus een zachte stimulatie geeft. Hierdoor wordt de tong naar voren gehouden." "De ingreep wordt sinds de zomer van 2017 vergoed door de zorgverzekering, maar wordt zeer selectief toegepast. Ten eerste omdat het een zeer kostbare ingreep is in vergelijking met andere behandelingen voor apneu. Ten tweede omdat de behandeling ook niet voor iedereen geschikt is. Zo moet duidelijk zijn dat iemand echt de cpap niet verdraagt en ook andere behandelingen niet geschikt zijn. Verder is onderzoek in de bovenste luchtweg nodig om te kijken of de tongzenuwstimulator wel een oplossing kan bieden. Verder mag het gewicht van de patiënt niet te hoog zijn (BMI onder de 30)."
2. Patiëntenversie richtlijn	NR	
3. Consultkaart	NR	
4. NVKNO	NR	
5. NHG / Thuisarts	NR	
6. NVMKA	NR	
7. NVN	NR	
8. NVT	NR	

Behandeling asymptomatische OSA

Asymptomatisch OSA: verhoogde AHI, zonder klachten slaperigheid met atriumfibrilleren of hypertensie behandelen met CPAP of MRA.

Huidige wetenschappelijke inzichten: Geen bewijs behandeling OSA patiënten met atriumfibrilleren of hypertensie.

1. ApneuVereniging	NR	
2. Patiëntenversie richtlijn	NR	
3. Consultkaart	NR	
4. NVKNO	NR	
5. NHG / Thuisarts	NR	
6. NVMKA	NR	
7. NVN	NR	
8. NVT	NR	

Nazorg

Jaarlijkse controle bij ongecompliceerde OSA-patiënten door CPAP-leverancier. Bij nieuwe klachten of vastgestelde problemen dient patiënt gezien te worden door het slaapcentrum.

1. ApneuVereniging	NR	
2. Patiëntenversie richtlijn	NR	"Periodieke controle: Na de proefperiode komt u op de volgende momenten terug voor controle: • na 3 maanden en 1 jaar: controle van AHI, slaperigheid overdag en het gebruik van het cpap apparaat (aantal nachten per week, aantal uren per nacht), • daarna: controle van AHI en slaperigheid alleen op indicatie, • jaarlijks: controle van het gebruik van het cpap apparaat (aantal nachten per week, aantal uren per nacht)."
3. Consultkaart	NVT	
4. NVKNO	NR	
5. NHG / Thuisarts	NR	
6. NVMKA	NR	
7. NVN	NR	
8. NVT	NR	

✓ = vermeld conform richtlijn en stand wetenschap en praktijk

✗ = vermeld, deels conform richtlijn of op basis van huidige wetenschappelijke inzichten

- = vermeld, maar niet conform richtlijn of op basis van huidige wetenschappelijke inzichten

NR = niet gerapporteerd

NVT = niet van toepassing

Bijlage G Uitwerking impactanalyse

Het realiseren van de verbeterpunten in dit verbetersignalement leidt tot betere zorg voor mensen met (verdenking op) OSA. Dit kan tevens financiële gevolgen hebben. In de impactanalyse wordt hiervan een schatting gemaakt. Deze berekeningen zijn alleen uitgevoerd op de verbeterpunten waarvan we op basis van analyses of literatuur goede inschattingen konden maken van aantallen en kosten.

Deze financiële impact wordt niet gekort op het huidige budget. De impactanalyse is een handreiking aan partijen om verantwoorde groei van zorgkosten te onderbouwen. Immers, er is een stijgende zorgvraag en tegelijkertijd is er de wens voor een gematigde groei in zorguitgaven. Het realiseren van verbeterpunten in de praktijk gaat partijen helpen om de zorg te verbeteren en daarmee onnodige kosten te vermijden. Deze acties kunnen bijdragen aan het behalen van de afspraken die gemaakt zijn in het Hoofdlijnenakkoord medisch-specialistische zorg.

Als partijen aan de slag gaan met het verbeterpunt om geen OSA-zorg in te zetten bij asymptomatische OSA (hoofdstuk 2), dan kan dit leiden tot 113 miljoen euro potentieel te vermijden kosten per jaar. Dit gaat over toekomstig te vermijden kosten in het budgettair kader zorg, als de aanbeveling in de multidisciplinaire richtlijn OSA (2018) over behandeling van asymptomatische OSA bij comorbiditeit niet wordt geïmplementeerd in de praktijk, omdat bewijs voor effectiviteit ontbreekt. Als partijen aan de slag gaan met de verbeterpunten voor symptomatische OSA (hoofdstukken 3 tot en met 8) kan dit leiden tot bijna 24 miljoen euro te vermijden kosten per jaar. Dit gaat over vermijdbare kosten in het huidige budgettair kader zorg, als de verbeterpunten worden gerealiseerd in de praktijk.

Algemene uitgangspunten bij het uitvoeren van een impactanalyse

Een impactanalyse geeft antwoord op de vraag wat het effect is van een verbetering op de kosten in de gezondheidszorg. De berekeningen zijn gemaakt op basis van de 'Richtlijn voor het uitvoeren van economische evaluaties in de gezondheidszorg'.

Het uitgangspunt bij de impactanalyse zijn de verbeterpunten zoals die in dit verbetersignalement zijn geformuleerd. Daarbij gaan we uit van maximale implementatie op basis van realistische overwegingen. De impactanalyse geeft vervolgens inzicht in mogelijke te vermijden kosten of extra kosten. De impactanalyse gaat uitsluitend over veranderingen in vergoedingen uit de Zorgverzekeringswet (Zvw), oftewel de basisverzekering.

Omdat er verschillende aannames moeten worden gedaan bij het uitvoeren van de impactanalyse, is de berekende impact slechts een schatting. Er wordt geen rekening gehouden met veranderingen in de omvang van de geleverde zorg of met ingroei van de verbetering.

Zorg voor asymptomatische OSA

Als partijen aan de slag gaan met het verbeterpunt om geen OSA-zorg in te zetten bij asymptomatische OSA (hoofdstuk 2) kan dit leiden tot 113 miljoen euro potentieel te vermijden kosten per jaar.

De huidige richtlijn beveelt aan om bij asymptomatische OSA en hypertensie of atriumfibrilleren een proefbehandeling met CPAP of MRA te overwegen en het behandel-effect na drie maanden te evalueren. Er zijn 122.800 nieuwe patiënten met atriumfibrilleren en 166.500 nieuwe patiënten met hypertensie per jaar (bron: RIVM). Hypertensie en atriumfibrilleren komen vaak samen voor. Om dubbelstellingen te voorkomen hebben we alleen de nieuwe patiënten met hypertensie meegenomen in de berekening. Als je deze mensen actief gaat opsporen (omdat men ervan overtuigd is dat het zinvol is om te behandelen), dan kan dat betekenen dat er potentieel 166.500 extra patiënten worden doorverwezen voor diagnostiek. Daarna kan dan eventueel een behandeling volgen.

We hebben berekend hoeveel extra kosten dit met zich mee kan brengen. In eerste instantie gaan we ervan uit dat alle potentiële patiënten met hypertensie worden doorverwezen. Voor de invulling van de diagnostiek en controles gaan wij uit van volledige realisatie van de verbeterpunten. Verder zijn wij

uitgegaan van een CPAP-behandeling, omdat de richtlijn een evaluatie aanbeveelt van het effect na drie maanden. Aangezien een MRA-behandeling gericht is op vijf jaar gebruik, zou dit geen logische behandelkeuze zijn voor een evaluatieperiode van drie maanden.

Inschatting impact van de realisatie van het verbeterpunt over voorkomen behandeling asymptomatische OSA (toekomstige situatie)	Vergoeding	
Diagnostiek	€	227.824.000
Proefplaatsingen CPAP	€	114.565.000
Behandeling CPAP	€	43.215.000
Controles	€	4.141.000
Totaal	€	226.081.000

Binnen de berekening is in eerste instantie aangenomen dat iedere nieuwe patiënt met hypertensie een potentiële patiënt met OSA is en dat deze diagnostiek krijgt in de vorm van een polysomnografie of polygrafie. Voor de verhouding zijn we uitgegaan van het verbeterpunt dat bij de hoofdstroom een polygrafie wordt ingezet bij verdenking op OSA. Uit onderzoek blijkt dat ongeveer 72 procent van de algehele bevolking een verhoogde AHI heeft (bron: hypnolaus studie). Bij deze patiënten zal een proefbehandeling worden gestart. We zijn uitgegaan van een CPAP-behandeling. Uit analyses blijkt dat ongeveer 60 procent van deze proefbehandelingen succesvol is. Deze personen krijgen vervolgens structureel een CPAP-behandeling. Voor het aantal controles bij de medisch specialist zijn we uitgegaan van nog 10 procent controles bij de medisch specialist.

Inschatting impact Hypertensie	Vergoeding		Aantallen
Diagnostiek	€	131.119.000	166.500*
Proefplaatsingen CPAP	€	65.934.000	119.880
Behandeling CPAP	€	24.887.000	71.928
Controles	€	4.141.000	7193
Totaal	€	226.081.000	

*Bron RIVM

Variabele	Waarde	Bron
Verhoogde AHI	72 procent	HypnoLaus studie
Succespercentage proefbehandeling	60 procent	
Percentage nazorg tweede lijn	10 procent	Verbetersignaal
Vergoeding DBC met PG	760 euro	Opendisdata
Vergoeding DBC met PSG	1310 euro	Opendisdata
Vergoeding diagnostiek	788 euro	Opendisdata
Vergoeding proefplaatsing	550 euro	Opendisdata
CPAP per jaar	346 euro	GIPdatabank
Vergoeding controle	576 euro	Analyse Controles ZIN

Uiteraard realiseren wij ons dat in de praktijk zeker niet alle patiënten met hypertensie worden doorverwezen voor verdere OSA-diagnostiek als hiervoor geen directe aanleiding is. Ook zal zeker niet bij alle asymptomatische OSA-patiënten (dus met een verhoogde AHI, maar zonder klachten) met hypertensie een proefbehandeling worden gestart. Maar de aanbevelingen in de MDRS 2018 zijn nu dusdanig algemeen, dat er laagdrempelig een aanzienlijke groep patiënten met hypertensie in aanmerking kan gaan komen voor diagnostiek en behandeling van OSA. We zijn in eerste instantie in de berekening uitgegaan van volledige implementatie. Aangezien in de huidige MDRS 2018 staat dat deze behandeling overwogen kan worden (en dus niet per se bij alle patiënten wordt aanbevolen), zullen we er in de impactanalyse van uitgaan dat 50 procent van de patiënten met hypertensie wordt doorverwezen. Zo komen we uit op 113.040.500 euro aan potentieel te vermijden kosten (226.081.000 euro * 0,50) per jaar.

Zorg voor symptomatisch OSA

Als partijen aan de slag gaan met de verbeterpunten voor symptomatische OSA (hoofdstukken 3 tot en met 8), dan kan dit leiden tot bijna 24 miljoen euro te vermijden kosten per jaar. Dit gaat over vermijdbare kosten in het huidige Budgettair Kader Zorg, als de verbeterpunten worden gerealiseerd in de praktijk.

Diagnostiek

Het doelmatiger inzetten van diagnostiek kan leiden tot 10.078.800 euro te vermijden kosten per jaar.

Het onderzoek laat zien dat de twee meest gebruikte diagnostische tests in Nederland net zo klinisch nuttig zijn. De type 3-test is minder belastend voor de patiënt en goedkoper. In het kader van doelmatigheid is het dan ook logisch om bij de hoofdstroom de type 3-test in te zetten bij een klinische verdenking op OSA. Dit betekent in de praktijk een toename in het aantal type 3-tests (naar 95 procent) en een afname in het aantal polysomnografieën (naar 5 procent) bij verdenking op OSA. Een type 3-test wordt weggeschreven onder verrichting 039729 Slaap-Apneu registratie (screening) en leidt af tot zorgproduct 060607006 met in 2017 een gemiddeld tarief van 760 euro (bron: Opendisdata). We spreken hierna over polygrafie, omdat de verwachting is dat in de praktijk de meeste type 3 tests bestaan uit polygrafieën. Een polysomnografie wordt weggeschreven onder verrichting 039735 Polysomnografie (PSG) en leidt af tot zorgproduct 060607007 met in 2017 een gemiddeld tarief van 1310 euro (bron: Opendisdata). De vergoeding van een zorgproduct met een polygrafie of polysomnografie, maar zonder een behandeling, zijn als uitgangspunt genomen binnen deze berekening. In de berekening zijn we uitgegaan van de zorg die daadwerkelijk is geleverd in 2017 (de huidige zorg). Vervolgens hebben we voor datzelfde jaar een inschatting gemaakt van hoe de zorg eruit zou zien bij volledige realisatie van het verbeterpunt. In 2017 waren er 48.700 personen met verdenking op OSA. Bij deze personen is namelijk een diagnostische test gedeclareerd. Personen waarbij een polygrafie en een polysomnografie (in willekeurige volgorde) zijn gedeclareerd, zijn niet meegenomen in de berekening ($48.700 - 46.300 = 2.400$). De verhouding voor de primaire diagnostiek was in 2017 61 procent polygrafie en 39 procent polysomnografie. Er is aangenomen dat bij volledige realisatie de verhouding 95 procent polygrafie (de hoofdstroom) en 5 procent polysomnografie wordt. Volledige realisatie van dit verbeterpunt kan leiden tot 7.810.000 euro te vermijden kosten per jaar (zie onderstaande tabel).

	Daadwerkelijk gedeclareerde zorg in 2017 (huidige situatie)		Inschatting gedeclareerde zorg in 2017 bij volledige realisatie van het verbeterpunt (toekomstige situatie)	
	Aantal	Vergoeding	Aantal	Vergoeding
PG	29.800	€ 22.648.000	44.000	€ 33.440.000
PSG	16.500	€ 21.615.000	2.300	€ 3.013.000
Totaal	46.300	€ 44.263.000	46.300	€ 36.453.000

Door initieel een polygrafie in te zetten bij verdenking op OSA kan de groep die daarna alsnog een polysomnografie nodig heeft in de toekomst mogelijk groter zijn dan de groep die momenteel beide onderzoeken krijgt. De grootte van deze groep is echter niet te voorspellen. We realiseren ons dat hierdoor het geschatte bedrag lager kan uitvallen.

Ook hebben we een verbeterpunt geconstateerd over de inzet van slaapendoscopieën in het kader van OSA of slaapstoornissen. Er is geen wetenschappelijk bewijs voor het klinische nut van deze test, maar de test wordt wel ingezet in de praktijk. Er is wetenschappelijk onderzoek nodig om aan te tonen dat deze test klinisch nuttig is en leidt tot gezondheidswinst voor de patiënt. In de tussentijd moet er zeer terughoudend worden omgegaan met het inzetten van deze test. In de declaratiedata is te zien dat er slaapendoscopieën worden ingezet, zonder dat er een OSA-operatie volgt. Dit is opvallend, omdat de richtlijn aanbeveelt om een slaapendoscopie alleen in te zetten als er bovenste luchtwegchirurgie of nervus hypoglossusstimulatie wordt overwogen. Als de aanbeveling in de richtlijn beter wordt nageleefd, verwachten we een afname in het aantal slaapendoscopieën. Deze afname zal met name te zien zijn bij de instellingen die volgens onze analyses nu het meest afwijken van de richtlijn.

We berekenen de impactanalyse op een halvering van het aantal slaapendoscopieën. Een endoscopie met verpleegdagen bij de kno-arts leidt af tot zorgproduct 060607013 'Behandeling of onderzoek en/of meer dan twee polikliniekbezoeken/ consultaties op afstand en/of dagbehandeling bij een slaapstoornis' met een gemiddeld tarief van 640 euro in 2018 (bron: OpenDIS). Betere naleving van de aanbeveling in de richtlijn kan leiden tot 2.268.800 euro te vermijden kosten per jaar (zie onderstaande tabel). Toekomstig wetenschappelijk onderzoek kan leiden tot andere inzichten.

	Daadwerkelijk gedeclareerde zorg in 2017 (huidige situatie)		Inschatting gedeclareerde zorg in 2017 bij volledige realisatie van het verbeterpunt (toekomstige situatie)	
	Aantal	Vergoeding	Aantal	Vergoeding
Slaapendoscopieën	7.090	€ 4.537.600	3.545	€ 2.268.800

Controles

Verbetering in de inzet van (jaar)controles bij langdurige OSA-behandeling kan leiden tot 13.793.740 euro te vermijden kosten per jaar. Dit heeft te maken met de verduidelijking van de NZa over de manier van declareren van controles en het halveren van het aantal controles bij de medisch specialist.

Als controles volgens de NZa-afpraak wordt geregistreerd, zou dit betekenen dat er minder dure DBC's worden gedeclareerd in de nazorg. We weten uit het verbetersignalement dat er in 2017 20.100 polikliniekbezoeken zijn gedeclareerd in het kader van OSA-nazorg (tabel 21). We weten ook dat er in 2017 16.000 overige zorgproducten zijn gedeclareerd in het kader van OSA-nazorg (tabel 21). Het gaat bij de overige groep met name om de zorgproducten 060607004 en 060607005, namelijk in 72 procent van de gevallen (op basis van eigen analyses). Deze zullen volgens de nieuwe regel van de NZa vanaf 2018 geregistreerd gaan worden onder zorgproduct 060607016 (polikliniekbezoek). Het gaat om 11.520 zorgdeclaraties ($16.000 \times 0,72$). De gemiddelde kosten voor een polikliniekbezoek in 2017 zijn $3.889.000/20.100 = 193$ euro. De gemiddelde kosten voor de andere zorgproducten in 2017 zijn $15.070.000/16.000 = 942$ euro. Als de 11.520 zorgdeclaraties onder de nieuwe afspraak worden gedeclareerd kost dit $2.223.360$ euro in plaats van $10.851.840$ euro. Dit zou dus al kunnen leiden tot het vermijden van $8.628.480$ euro aan onnodige kosten. De resterende 4.480 zorgdeclaraties ($16.000 - 11.520$) worden nog steeds gedeclareerd als ander zorgproduct en kosten jaarlijks $4.220.160$ euro. De zorg voor 32.900 OSA-patiënten met nazorg kost dan nog $10.330.520$ euro per jaar.

Uit de inhoudelijke analyses blijkt dat er geen wetenschappelijk bewijs is voor de optimale vorm van (jaar)controles bij langdurige OSA-behandeling en dat instellingen hier verschillend mee om gaan. Er is wetenschappelijk onderzoek nodig om duidelijk te krijgen welke vorm van (jaar)controles de meeste gezondheidswinst oplevert voor de patiënt. Daarbij zijn de opties:

- geen controles;
- controles bij de leverancier;
- controles bij de huisarts;
- controles bij de medisch specialist.

In de tussentijd kan de consensus-based aanbeveling in de richtlijn beter worden nageleefd, waardoor we een afname verwachten in het aantal controles bij de medisch specialist. Deze afname zal met name te zien zijn bij instellingen die nu nog veel patiënten terug zien voor controles bij de medisch specialist.

We berekenen de impactanalyse op een halvering van het aantal controles bij de medisch specialist. In 2017 kwam 20 procent van de personen met een langdurige CPAP-behandeling voor controle bij de medisch specialist. Het gaat om 32.900 patiënten (tabel 20) met in totaal 36.100 declaraties aan zorgproducten in nazorg in 2017. Bij betere naleving van de richtlijn zou dit een extra kostenbesparing kunnen opleveren van $5.165.260$ euro ($10.330.520/2$). De nazorg voor 16.450 OSA-patiënten kost volgens de nieuwe declaratieregels dan nog $5.165.260$ euro. Realisatie van deze verbetering leidt tot $13.793.740$ euro te vermijden kosten per jaar. Toekomstig wetenschappelijk onderzoek kan leiden tot andere inzichten.

	Daadwerkelijk gedeclareerde zorg in 2017 (huidige situatie)		Inschatting gedeclareerde zorg in 2017 bij volledige realisatie van het verbeterpunt (toekomstige situatie)	
	Aantal	Vergoeding	Aantal	Vergoeding
Controles	32.900	€ 18.959.000	16.450	€ 5.165.260

Bijlage H Bestuurlijke reacties

Voorafgaand aan de publicatie van dit verbetersignalement zijn partijen op twee momenten uitgenodigd voor een schriftelijke bestuurlijke consultatie. In de zomer van 2019 zijn de uitkomsten van de inhoudelijke analyse schriftelijk geconsulteerd (bijlage D). We hebben van alle partijen een reactie ontvangen. Het Zorginstituut heeft hier een antwoord op gegeven. We kunnen concluderen dat partijen het grotendeels eens waren met de uitgevoerde inhoudelijke analyse (interne en externe onderzoeken) en de daarop gebaseerde conclusies.

Op basis van het inhoudelijke analyserapport heeft het Zorginstituut een concept verbetersignalement geschreven. Dit conceptrapport is opnieuw schriftelijk geconsulteerd. Aanvullend is het conceptrapport besproken in een bijeenkomst in december 2019. Een verslag hiervan is te vinden op de website van het Zorginstituut. In deze bijlage geven we per partij een samenvatting van de schriftelijke commentaren. We maken hierbij onderscheid tussen reacties op het proces en reacties op de inhoud. Omdat meerdere partijen over het proces vergelijkbare opmerkingen hebben gemaakt, zullen we deze overkoepelend benoemen en beantwoorden. Inhoudelijk zijn de opmerkingen gevarieerder. We behandelen deze per thema en partij.

Proces

Met name de betrokken wetenschappelijke verenigingen (NVALT, NVN, NVKNO, NVMKA, SVNL en NVTG) hebben bezwaren geuit over het doorlopen proces. De bezwaren gingen voornamelijk over de uitvoering van het laatste gedeelte van het project en het duiden van de resultaten. Waar deze partijen met name moeite mee hadden was de keuze van het Zorginstituut om op basis van de inhoudelijke analyse zelf een eerste voorstel te doen voor de verbeterafspraken. Partijen vonden het voorstel ook te scherp geformuleerd. Ze kregen het gevoel dat er onvoldoende ruimte was om nog input te leveren en gezamenlijk te formuleren. Deze ruimte moet er in hun ogen wel zijn om te spreken van een gezamenlijk gedragen document.

Reactie Zorginstituut: Het is bijzonder jammer dat de wetenschappelijke verenigingen het gevoel hebben gekregen dat er geen ruimte meer was voor het leveren van input en feedback. Dit was juist wel de bedoeling van het Zorginstituut. Daarvoor waren de bijeenkomst en de schriftelijke consultatierondes georganiseerd. Uiteindelijk heeft het Zorginstituut ervoor gekozen om het verbetersignalement te publiceren zonder verbeterafspraken. In het verbetersignalement staan de inhoudelijke analyses en de daarop gebaseerde verbeterpunten beschreven. Het is aan partijen om aan de slag te gaan met het realiseren van de verbeterpunten en hierover met elkaar afspraken te maken in de implementatiefase, de volgende fase in Zinnige Zorg.

Inhoud

Hieronder geven we een overzicht van alle ontvangen inhoudelijke commentaren en suggesties. We doen dit per thema, zodat snel duidelijk wordt waar overeenkomsten en verschillen zitten in de losse reacties.

Overzicht inhoudelijk commentaar schriftelijke consultatie

Partij	Reactie partijen	Reactie Zorginstituut
	Screening	
ApneuVereniging	We zijn het eens met het belang van het alert zijn op (verwijzing naar reactie NVN), en gericht navragen, van slaapapneu gerelateerde klachten. Wij denken dat het goed is om bij twijfel ruimte te bieden aan een proefbehandeling met evaluatie omdat soms alleen zo een toch symptomatisch OSA gevonden kan worden. Daarnaast zien wij binnen onze eigen gelederen veel voorbeelden van OSA-patiënten waarbij de OSA-behandeling heeft bijgedragen aan het halen van de streefwaardes gesteld bij het cardiovasculair risicomanagement. Hierbij kan soms zelfs helemaal gestopt worden met antihypertensiva. Het lijkt ons dus goed om ruimte te bieden aan de behandeling van asymptomatisch OSA wanneer op andere manieren de streefwaardes van het cardiovasculair risicomanagement niet gehaald kan worden. Ook bij atriumfibrilleren kunnen wij ons voorstellen dat er voor een deel patiënten behandeling van hun asymptomatisch OSA van belang kan zijn bij de behandeling van hun atriumfibrilleren. Ook hier willen we graag ruimte voor hebben. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat de OSA-behandeling ingrijpend is voor patiënten en langdurig moet worden volgehouden. Wij weten dat als geen ander. Mocht behandeling van asymptomatisch OSA nodig zijn dan moet er bij elke patiënt een kritische evaluatie plaatsvinden waarbij de gezondheidswinst en de belasting voor de patiënt zorgvuldig tegen elkaar afgewogen worden. Duidelijke stop criteria kunnen hierbij helpen. Routinematig behandelen van asymptomatische OSA patiënten is geen goede zaak.	Het belang van dit onderwerp is ook besproken op 12 oktober 2020. Tijdens de implementatiefase moet dit verder uitgewerkt worden. Het Zorginstituut vindt het vanuit zijn verantwoordelijkheid als pakketbeheerder van belang om -daar waar nodig- duidelijkheid te geven over het verzekerde pakket. Uit de systematische reviews blijkt dat er sprake is van een kennislacune. De patiënt moet niet onnodig worden belast met OSA-zorg waarvan niet is aangetoond dat het leidt tot gezondheidswinst. Het is aan partijen zelf om hier afspraken over te maken en acties op in te zetten, bijvoorbeeld door het initiëren van goed wetenschappelijk onderzoek naar de effectiviteit van OSA-behandeling in deze specifieke groep.
NVALT	Voorstel voor herformulering: Er is geen bewijs voor screening op OSA(S) bij atriumfibrilleren of hypertensie. Verricht alleen een slaapregistratie bij OSA-gerelateerde klachten of hoge klinische verdenking. Belangrijkste boodschap hier moet zijn: er is geen bewijs dat behandeling van asymptomatisch OSA zorgt voor daling van cardiovasculair risico voor de hele groep. Bij patiënten zonder klachten en een AHI <30/ uur zonder belangrijke desaturaties is behandeling dan ook in principe niet geïndiceerd. Bij twijfel over klachten of klinische relevantie kan een proefbehandeling worden overwogen. Voorbeeld hiervan kan zijn een moeizaam instelbare hypertensie of een AF met indicatie voor ablatie, hierbij is wel winst beschreven (al is dat nog niet in een RCT prospectief gevalideerd).	
NVMKA/ NVTs	In principe lijkt ons dit een redelijk voorstel (akkoord). Wel dient de opmerking van de NVALT ter harte worden genomen van de onbewust asymptomatische patiënt.	
NFU	Beperking van onderzoek bij cardiovasculaire morbiditeit als boezemfibrilleren en hypertensie is onomkooptbaar. Het is wel belangrijk om het gehele spectrum van OSA-gerelateerde klachten in ogenschouw te nemen en niet alleen slaperigheid zoals in de presentatie op maandag 16 dec 2019.	

Partij	Reactie partijen	Reactie Zorginstituut
Screening		
NHG	Voor de huisarts is het vooral van belang dat er goed gekeken wordt naar doelmatigheid van interventies, vooral als het gaat om het opsporen van osas bij patiënten die niet komen met klachten, maar bij wie is sprake is van comorbiditeit waarbij mogelijk de kans op osas is verhoogd. We sluiten ons aan bij dat er geen actieve opsporing van osas moet plaatsvinden bij asymptomatische patiënten, vanwege het ontbreken van evidence.	Het belang van dit onderwerp is ook besproken op 12 oktober 2020. Tijdens de implementatiefase moet dit verder uitgewerkt worden. Het Zorginstituut vindt het vanuit zijn verantwoordelijkheid als pakketbeheerder van belang om -daar waar nodig- duidelijkheid te geven over het verzekerde pakket. Uit de systematische reviews blijkt dat er sprake is van een kennislacune. De patiënt moet niet onnodig worden belast met OSA-zorg waarvan niet is aangetoond dat het leidt tot gezondheidswinst. Het is aan partijen zelf om hier afspraken over te maken en acties op in te zetten, bijvoorbeeld door het initiëren van goed wetenschappelijk onderzoek naar de effectiviteit van OSA-behandeling in deze specifieke groep.
ZN	Het is belangrijk dat het ZiNL in het Verbetersignalement duidelijk aangeeft dat de conclusies ten aanzien van diagnostiek en behandeling aangemerkt kunnen worden als duidingen van het verzekerde pakket en om die reden voor zorgaanbieders en zorgverzekeraars leidend zijn bij de beoordeling van de verzekerde aanspraken	De uitgevoerde systematische review in dit traject is grotendeels uitgevoerd volgens de procesafspraken in het Beoordelingskader stand van de wetenschap en praktijk. Een Zinnige Zorg-project kan aanleiding geven voor het Zorginstituut om een onderwerp te duiden, om zo landelijk duidelijkheid te geven over de samenstelling van het verzekerde pakket. Het Zorginstituut zal na de publicatie van dit rapport verkennen of het nodig is om alsnog een duiding uit te brengen over dit onderwerp.
Herkenning		
NVN	Geen aanvulling.	
NVMKA/ NVTS	Geen bezwaar. De ontwikkeling van een sensitieve vragenlijst is inderdaad wenselijk.	Dit is inderdaad een gesignaleerde kennislacune.
NFU	Chronische aandoeningen vallen op basis van toeval al vaak samen met OSA. Deze associatie heeft in een aantal gevallen geleid tot de assumptie dat er een oorzakelijk verband zou zijn. Dit lijkt steeds moeilijker stand te houden. Bovendien ben ik er niet voor om allerlei verplichtingen op te leggen aan wat professionals wel en niet moeten doen als dat eigenlijk al deel uitmaakt van de professionele standaard, in dit geval goede patiëntenzorg. Het voordeel daarvan is dat dat gemakkelijker kan meebewegen met verandering in inzichten. De kans is groot dat dit leidt tot overdiagnostiek die in geval van hypertensie en boezemfibrilleren juist nu ook al getracht wordt voorkomen te worden	Als er duidelijke klachten van OSA zijn dan is behandeling geïndiceerd. Als de klachten er niet zijn, dan is er sprake van een kennislacune.
Anamnese		
NVALT	Precies vast leggen wat een anamnese (moet) inhouden doet tekort aan de individuele patiënt. We kunnen ons voorstellen dat een boekverwijzing naar het ESRS handboek waarin een uitgebreide beschrijving staat van de anamnese passend kan zijn als handvat.	Uit de bijeenkomst (dec 2019) bleek opnieuw dat iedereen het belang onderschrijft van een goede (somnologische) anamnese. Het is niet onze bedoeling dat de somnologische anamnese in een mal gegoten wordt en ook niet dat deze wordt vervangen door vragenlijsten. Daar ligt juist de expertise van de professionals. Wel denken we dat het kan helpen als de professionals met elkaar afspreken welke consequenties verbonden worden aan de uitkomsten van de somnologische anamnese (wel of niet inzetten van diagnostische tests) en dat de diagnostische test zou moeten volgen op de anamnese en niet andersom. Nu wordt er bij verdenking op OSA vrijwel altijd een diagnostische test ingezet, maar misschien is dit helemaal niet nodig. Voorbeeld 1: bij een duidelijke klinische verdenking op OSA kan direct een proefbehandeling worden gestart. Voorbeeld 2: bij afwezigheid van klachten duidend op OSA kan worden afgezien van de inzet van diagnostische tests.

Partij	Reactie partijen	Reactie Zorginstituut
Anamnese		
NVN	Wij vinden het lastig te begrijpen welk punt hier gemaakt wordt. Het hoofdstuk waar de OSA richtlijn naar verwijst (handboek ERSR) vormt een duidelijke beschrijving wat aan de orde moet komen bij een somnologische anamnese. Het verloop van een anamnese gesprek tussen arts en patiënt is individueel. Het doel van de somnologische anamnese en het bijbehorend lichamelijk onderzoek is onder andere een beredeneerde keuze te maken voor het al dan niet uitvoeren van aanvullend onderzoek, en het meest geschikte onderzoek kiezen, rekening houdend met klacht en wens patiënt, belasting voor patiënt en kosten en verwachte opbrengsten van het onderzoek. Hiermee kan de zorg doelmatiger en goedkoper worden. Vanwege het individuele karakter zien wij geen toegevoegde waarde in het uitwerken van inhoud en consequentie van het anamnese gesprek. Wij ondersteunen de opmerking in de OSA richtlijn dat vragenlijsten geschikt zijn voor screening en wetenschappelijk onderzoek, maar niet het gesprek tussen arts en patiënt kunnen vervangen.	Uit de bijeenkomst (dec 2019) bleek opnieuw dat iedereen het belang onderschrijft van een goede (somnologische) anamnese. Het is niet onze bedoeling dat de somnologische anamnese in een mal gegoten wordt en ook niet dat deze wordt vervangen door vragenlijsten. Daar ligt juist de expertise van de professionals. Wel denken we dat het kan helpen als de professionals met elkaar afspreken welke consequenties verbonden worden aan de uitkomsten van de somnologische anamnese (wel of niet inzetten van diagnostische tests) en dat de diagnostische test zou moeten volgen op de anamnese en niet andersom. Nu wordt er bij verdenking op OSA vrijwel altijd een diagnostische test ingezet, maar misschien is dit helemaal niet nodig. Voorbeeld 1: bij een duidelijke klinische verdenking op OSA kan direct een proefbehandeling worden gestart. Voorbeeld 2: bij afwezigheid van klachten duidend op OSA kan worden afgezien van de inzet van diagnostische tests.
NVKNO	Een anamnese is een gericht vraaggesprek waarbij afhankelijk van de individuele situatie van een patiënt informatie gedeeld wordt. Dit is nadrukkelijk niet te vervangen door een lijstje vragen, zoals nu min of meer wordt gesuggereerd. Dat er een kennislacune in deze is, kan worden bevestigd. Nader onderzoek kan helpen, slechts het gezamenlijk formuleren van een lijstje vragen niet.	
NVMKA	In principe lijkt ons dit een redelijk voorstel (akkoord). Vervolgonderzoek naar het klinisch nut van een vragenlijst zou wenselijk zijn. Anamnese is niet vervangbaar door een vragenlijst.	
Diagnostiek		
NVALT	Voorstel herformulering: Doe initieel een type 3 slaaponderzoek bij patiënten met verdenking OSA(S) zonder verdenking op een andere slaapstoornis. Uit declaratie data kan niet worden beoordeeld wat de differentiaal diagnose is van de dokter die het onderzoek aan heeft gevraagd. De onderzoeken waarnaar wordt verwezen gaan om een heel specifieke populatie van hoog risico patiënten. Als beschreven bij de aanbeveling op pagina 11 is bij een hoge vooraf kans zonder verdenking op andere slaapstoornissen een type 3 registratie voldoende als eerste onderzoek. Het zorginstituut kiest er voor om de indeling van de slaapregistraties in type 1-4 anders te doen dan de recente multidisciplinaire richtlijn en den de AASM zonder bewijs dat hun manier van indeling beter/zinniger is dan die van alle beroepsverenigingen nationaal en internationaal. Belangrijkste aandachtspunt is de indeling van de WatchPAT (en andere vergelijkbare nieuwe vormen van diagnostiek) in type 4. Dit is onjuist. Zoals in de multidisciplinaire richtlijn en in de AASM criteria beschreven is voldoet de WatchPAT aan de eisen voor een type 3 registratie. Dit zal moeten worden aangepast.	Wij zijn het eens met het voorstel om de polygrafie te vervangen door type 3 onderzoek. Wel benadrukken we in het rapport dat het klinisch nut is aangetoond voor type 3 tests waarbij airflow en O2 zijn gemeten. Daarbij is de meest gebruikte type 3 test in Nederland de polygrafie. Wij zijn het eens met de toevoeging dat er geen verdenking moet zijn op andere slaapstoornissen. Zo was het eerdere voorstel ook al bedoeld. Dit is toegevoegd. We hebben op basis van de reacties nog wat opheldering gevraagd over de interpretatie van de MDRS 2018. In deze richtlijn staat dat volgens de AASM richtlijn (2017) tests als WatchPAT en Ectosense ook onder type 3 geschaard worden. Het werd ons niet direct duidelijk of de MDRS 2018 deze aanbeveling heeft overgenomen. We hebben van meerdere WV-en begrepen dat de Nederlandse richtlijn deze aanbeveling wel volgt en dat we de richtlijn zo moeten interpreteren. Professionals zijn positief over deze nieuwe ontwikkelingen. Ze geven aan dat deze eenvoudige type 3 tests de polygrafie echt zouden kunnen vervangen in de toekomst. Zij zien niet de

Partij	Reactie partijen	Reactie Zorginstituut
	Diagnostiek	
NVN	Wij zijn het er mee eens dat een type 3 onderzoek als PG onderzoek eerste keus is bij verdenking op symptomatisch OSA, mits er geen sprake is van een vermoeden op een andere relevante (slaap)stoornis of relevante comorbiditeit. Als er wel een verdenking is op een andere relevante slaapstoornis of onderliggende relevante comorbiditeit heeft het de voorkeur direct een PSG uit te voeren om dubbele diagnostiek te voorkomen. Wij begrepen uit de discussie op 16-12 dat de werkgroep het ook in deze context zag, maar dit wordt onzes inziens niet duidelijk uit de tekst. Er zijn daarnaast op dit moment veel ontwikkelingen op het gebied van goedkopere en patiëntvriendelijker diagnostische methoden naar OSA zoals watchpat en ectosense nightowl. Deze groep hoort volgens de AASM ook tot type 3 onderzoeken. Uit het verbeterconcept zou onzes inziens moeten blijken dat de ontwikkeling van nieuwe meetmethoden ondersteund wordt. Voorstel herformulering: Doe initieel een type 3 onderzoek (waaronder PG) bij verdenking symptomatisch OSA en geen andere relevante (slaap)stoornis of relevante comorbiditeit.	noodzaak om hier opnieuw onderzoek naar het klinische nut te doen. Mogelijk kan er op den duur een vervangende vergoeding komen voor deze diagnostiek. Dergelijke type 3-tests worden nu gedeclareerd als een polygrafie. De opmerking over de toevoeging van de comorbiditeit hebben we niet overgenomen. In onze onderbouwing geven we aan dat uit de twee studies naar het klinische nut niet blijkt dat een polysomnografie klinisch nuttiger is bij aanwezige comorbiditeit. In beide studies zaten patiënten met comorbiditeit en bleek het type 3-onderzoek (met airflow-meting) het net zo goed te doen voor de patiënt als de polysomnografie. Dubbeldiagnostiek lijkt vooralsnog weinig voor te komen. We zullen deze trend volgen in de monitoringsfase van dit verbetersignalement.
NVKNO	Dit is veel te algemeen geformuleerd. De stelling dat bij verdenking op OSA een PG vaak voldoende is klopt. In de praktijk zal de vraagstelling vaak breder zijn en een vermoeden op een slaapstoornis of slaperigheid overdag betreffen. Bovendien is er vaak sprake van meerdere slaapstoornissen die gelijktijdig voorkomen. Het zou interessant zijn om in de data te analyseren in hoeverre het voorkomen van dubbel onderzoek (polygrafie en daarna alsnog polysomnografie) zich verhoudt tot het direct doen van een polysomnografie in termen van kosten, belasting van patiënt en onderzoeksafdeling en doorlooptijd van een traject. Dit is ook in een eerder commentaar al aangegeven.	
NVMKA/ NVTs	In principe lijkt ons dit een redelijk voorstel. Het doel zou dan moeten zijn een PG, tenzij men andere slaap-gerelateerde aandoeningen verwacht op basis van de somnologische anamnese.	
NFU	PSG zal altijd een hogere AHI laten zien als PG. De sterk gewijzigde definitie van apneus en hypopneus is niet meegenomen in de discussie. In de twee gevonden klinisch nut studies zijn scoringsmethoden gebruikt waarbij de desaturatie heel belangrijk is. In populaties met forse obesitas kunnen resultaten van PG en PSG vooral bepaald worden door de desaturatie en minder door arousals. Bij niet-obese personen is er een groot verschil tussen PG en PSG mogelijk. Obesitas verklaart maar ca 30% van de OSA. Beperking tot alleen PG-onderzoek zal mn in de obese populatie resultaten vinden passend bij OSA, maar doet onrecht aan een groep niet-obese patiënten die dan niet gevonden dreigen te worden en wellicht met onbegrepen moeheid weggezet worden. Toepassing van PG kan alleen maar als bekend is welke diagnostische afkapwaarden (diagnostische accuratesse) gebruikt moeten worden bij de betreffende onderzochte groep patiënten (ligt op aanvraag). De beperking tot 5% PSG is niet onderbouwd en te laag. Eerste PG zal bovendien kunnen leiden tot dubbeldiagnostiek, ook een PSG bij negatief resultaat PG. Kosteneffectiviteitsstudies naar een dergelijke opzet komen niet altijd gunstig uit.	Ons onderzoek laat zien dat een type 3-test net zo klinisch nuttig is als een polysomnografie. De type 3-test is eenvoudiger, minder belastend voor de patiënt en goedkoper. In het kader van doelmatigheid ligt het dan voor de hand om bij verdenking op OSA initieel een type 3-test in te zetten. Bij uitzondering blijft dan een PSG mogelijk bij verdenking op OSA. Wat betreft de invloed van het gewicht; in de studie zaten inderdaad patiënten met een hoge BMI, maar bijvoorbeeld bij de studie van Corral wordt in het online supplement de BMI van de behandelde groep en niet behandelde groep weergegeven. De behandelde groep heeft een hogere BMI, wat klopt bij de aanname dat een hogere BMI sneller leidt tot desaturaties en dus een verhoogde AHI o.b.v. de AASM-richtlijn 2007 scoringsmethode. Echter, in de niet-behandelde groep zitten m.n. patiënten met een lagere BMI (gem 28.8 ICR 6.9). Ervan uitgaande dat klinisch relevant OSA in deze groep makkelijker gemist kan worden met een type 3 test i.p.v. PSG omdat respiratoire events met arousal (zonder desaturatie) gemist zijn, had je juist door dit verschil in BMI tussen de behandelde groep en niet behandelde groep een verschil in uitkomst kunnen meten. Dit is echter niet het geval.

Partij	Reactie partijen	Reactie Zorginstituut
Diagnostiek		
NFU		Desondanks blijft de klinische inschatting van de arts die de somnologische anamnese doet erg belangrijk. Gewicht zou hierin een rol kunnen spelen. Maar de aanbeveling kan daarin blijven om in principe eerst een polygrafie te doen. We zien op dit moment dat in sommige klinieken standaard een PSG wordt gedaan voor het eerste bezoek aan de arts en op basis van deze twee studies zou dit percentage omlaag kunnen.
ZN	Het is belangrijk dat het ZINL in het Verbetersignalement duidelijk aangeeft dat de conclusies ten aanzien van diagnostiek en behandeling aangemerkt kunnen worden als duidingen van het verzekerd pakket en om die reden voor zorgaanbieders en zorgverzekeraars leidend zijn bij de beoordeling van de verzekerde aanspraken Kan hiervoor een richtinggevend percentage van max. 5% polysomnografieën worden genoemd, zoals bijvoorbeeld in het Verbetersignalement Pijn op de Borst is gedaan voor echo's en fietstesten? Verder zouden we graag zien dat een opmerking over de rol van de polygrafie in de diagnostiek in de eerste lijn wordt gemaakt. In het kader van Perifeer vaatlijden is onlangs aan ziekenhuizen gevraagd om het vaatonderzoek ook open te stellen voor huisartsen. https://www.zorginstituutnederland.nl/binaries/zinl/documenten/brief/2019/10/29/brief-over-toegankelijkheid-van-vaatlabs-voor-huisartsen-verdenking-van-claudicatio-intermittens/Brief-over-toegankelijkheid-vaatlabs-in-Nederland.pdf Wellicht is dat hier ook een optie.	In dit verbetersignalement publiceren we de uitkomsten van de systematische reviews over het klinische nut van diagnostiek. Partijen kunnen hiermee aan de slag vanuit hun rol en verantwoordelijkheid. Een Zinnige Zorg-project kan aanleiding geven voor het Zorginstituut om een onderwerp te duiden, om zo landelijk duidelijkheid te geven over de samenstelling van het verzekerde pakket. Het Zorginstituut zal na de publicatie van dit rapport verkennen of het nodig is om alsnog een duiding uit te brengen over dit onderwerp. Uit de systematische reviews blijkt dat een type 3-test volstaat bij verdenking op OSA (bij de hoofdstroom). Voor uitzonderingen om af te wijken moet wel ruimte blijven. Er is een impactanalyse gedaan waarbij het percentage PSG op 5 procent is gezet. Dit geldt dus niet bij verdenking op slaapstoornissen. In het geval van perifeer vaatlijden hebben professionals hierover gezamenlijk afspraken gemaakt in een multidisciplinaire richtlijn. Zowel de vaatspecialisten (NVvV) als de huisartsen (NHG) staan achter deze aanbeveling. Bij OSA is het vooralsnog onduidelijk welke rol is toebedeeld aan de huisarts in het diagnostische traject, de behandeling en de controles. De huidige Nederlandse richtlijnen (NHG-Standaard en de MDRS 2018) bevelen nu aan om patiënten bij verdenking op OSA in het ziekenhuis verder te onderzoeken en te behandelen. We zijn zeker op de hoogte van allerlei ontwikkelingen en pilots in het land waarin de huisarts een rol toebedeeld krijgt in het diagnostische traject (bijvoorbeeld het vroegtijdig uitsluiten van OSA met de OSA-sense in de huisartsenpraktijk). Het is initieel aan de medisch professionals om hier in richtlijnen gezamenlijk goede afspraken over te maken op basis van de huidige stand van de wetenschap en praktijk.
Inzet slaapendoscopie		
NVKNO	Ook dit is onduidelijk geformuleerd. In een eerdere fase werd in deze paragraaf met name over de DISE gesproken. Daarop is commentaar geleverd en uitleg gegeven dat de gehanteerde DIS data niet toereikend zijn om een DISE en andere onderzoeken van elkaar te onderscheiden. Deze discussie staat op zich los van de indicatie stelling voor een DISE. In de richtlijn is hier een duidelijk standpunt over ingenomen. Om overklarebare redenen is nu wat oorspronkelijk als DISE bedoeld is, nu verruimd naar al het KNO onderzoek, in tegenstelling tot wat het Zorginstituut heeft opgenomen in haar reactie op eerder commentaar. Dit geeft aan dat kennelijk de schrijvers niet goed op de hoogte zijn van het ziektebeeld; immers de obstructie bij OSA is in het KNO-gebied gelegen en bij elke behandeling is nu juist het KNO gebied van belang voor de successen van de behandeling. Een zorgelijke constatering, welke in de gevoerde discussie op 16 december jl. gelukkig kon worden gecorrigeerd.	In de bijeenkomst op 16 december 2019 is afgesproken om samen met de NVKNO opnieuw te kijken naar de analyses rondom DISE onderzoeken. In nauw overleg hebben we een cohort geselecteerd, een proxy opgesteld voor DISE onderzoek (omdat er geen aparte zorgactiviteit is voor DISE onderzoek) en de analyses uitgevoerd. De uitkomsten en conclusies zijn afgestemd. We zien een afnemende trend in het aantal gedeclareerde DISE onderzoeken. Wel is opvallend dat in 40 procent geen OSA-behandeling volgt na een DISE en maar in 18 procent een OSA-operatie. Deze percentages verschillen ook aanzienlijk tussen instellingen. De analyses geven volgens de NVKNO aanleiding om in de implementatiefase verder in gesprek te gaan met specifieke instellingen. Het doel is het bevorderen van implementatie van de aanbeveling over DISE-onderzoek in de richtlijn en het terugdringen van onnodig DISE-onderzoek.

Partij	Reactie partijen	Reactie Zorginstituut
Inzet slaapendoscopie		
ZN	Wat betreft de rol van de KNO-arts is belangrijk om een indruk te krijgen van het aantal trajecten waarbij de KNO-arts een actieve rol heeft. Is daar een richtinggevend percentage voor te geven? Dit in verband met de huidige praktijk waarbij in sommige instellingen altijd een multidisciplinair zorgpad wordt gevolgd waarbij zowel de longarts als de KNO-arts als hoofdbehandelaar een DBC-traject openen en declareren. In dit licht is het verhelderend als kan worden aangegeven dat de longarts bij verdenking op OSA de primaire behandelaar is waar naar wordt verwezen. De longarts is dan de hoofdbehandelaar die verantwoordelijk is voor de verwijzing naar de KNO-arts. Dit kan dan ook door zorgverzekeraars in de afspraken met de ziekenhuizen zo worden ingebracht.	Bij OSA-zorg zijn meerdere specialismen betrokken. Er zijn tot nu toe geen afspraken gemaakt over een hoofdbehandelaar. Dergelijke afspraken kunnen een plek krijgen in de richtlijn of in een landelijk transmu-raal zorgpad. We nodigen ZN uit om hierbij betrokken te zijn en dit punt daar in te brengen.
NHS en SPT		
NVALT	Voorstel voor herformulering: start alleen een NHS behandeling als er sprake is van een wetenschappelijk onderbouwde indicatie. Start alleen een eerste lijn SPT behandeling als er sprake is van een wetenschappelijke onderbouwde indicatie. Overweeg een SPT na falen van andere therapieën als er een duidelijke houdingsafhankelijkheid is die buiten de gestelde indicatie grenzen valt. Maak duidelijke start en stop criteria af omtrent de behandeling (in het algemeen op basis van klachten patiënt).	We formuleren de verbeterpunten over NHS en SPT nu apart. We zijn het met elkaar eens dat beide behandelingen alleen moeten worden ingezet indien er een wetenschappelijk onderbouwde indicatie is. Wij geven hierbij aan dat de indicaties in de standpunten leidend zijn. De NVALT geeft de suggesties om in bepaalde gevallen ook aan te bevelen om een SPT in te zetten buiten de indicatielgrenzen om. Voor verzekeraars en het Zorginstituut geldt dat indicaties in standpunten alleen worden heroverwogen als er nieuwe wetenschappelijke inzichten zijn gepubliceerd in peer-reviewed journals die dit onderbouwen. We zijn het met elkaar eens dat er succes- en stop-criteria moeten komen voor (langdurige) behandelingen met hulpmiddelen.
NVN	SPT is een goedkope en niet-invasieve behandeling die in individuele gevallen tot verbetering van de situatie kan leiden en dan duurdere en meer belastende behandeling zoals n hypoglossus stimulator kan voorkomen. Onzes inziens is het voldoende om, zoals bij het volgende punt staat, behandeling te starten en te stoppen o.b.v. criteria en kan SPT weggehaald worden uit deze opmerking (voorstel herformulering). Start alleen een NHS- behandeling als er sprake is van een wetenschappelijk onderbouwde indicatie.	Aangezien we ook bij de SPT hebben geconstateerd dat de richtlijn bredere indicatiecriteria hanteert dan het standpunt, zonder onderbouwing, vinden we het toch belangrijk om dit verbeterpunt te laten staan. We willen het vervolg namelijk graag monitoren. Dit is gebruikelijk bij standpunten.
NVKNO	Deze paragraaf is op zich een bijzondere. Het is het Zorginstituut bekend hoe strikt omgesprongen wordt met de indicatiestelling voor NHS. Een rapport hierover en, in reactie op vragen van het ZIN, een toelichting hierop, is in 2019 aangeboden aan het zorginstituut. De NVKNO beveelt de opstellers van het signalement aan om binnen het Zorginstituut contact te zoeken met de betrokkenen bij de standpuntbepaling van het Zorginstituut uit 2017 en het vervolgtraject nadien. Op basis daarvan kan deze paragraaf vervallen of geheel worden herzien.	De eerste voortgangsrapport is bij ons bekend. We hebben de reactie hierop mede opgesteld. We vinden het heel positief dat partijen zo actief aan de slag zijn gegaan met de afspraken over gepast gebruik van zorg. We hebben dit meer benadrukt in het verbeter-signalement. Op basis van nieuwe inzichten konden we alsnog praktijkdata laten zien voor NHS en SPT (nulmeting). We hebben hierover het volgende toegevoegd: NHS (op basis van de voortgangsrapportage): In de rapportage wordt beschreven dat er in totaal 102 patiënten zijn beoordeeld door de commissie en ongeveer 75 procent ook is behandeld. We hebben geconcludeerd dat het in dit stadium nog te vroeg is om inhoudelijke conclusies te trekken over de effectiviteit van de NHS (te weinig data, nog beperkte follow-up gegevens). Het Zorginstituut heeft wel wat vragen gesteld en suggesties gedaan voor de volgende rapportage.

Partij	Reactie partijen	Reactie Zorginstituut
	NHS en SPT	
NVKNO		SPT (op basis van GIP-data): We zien in onze GIP-database vanaf 2018 een toename in het aantal unieke gebruikers van SPT-apparatuur. Dit aantal was in 2017 245 (kosten €49.000) en is in 2018 toegenomen naar 1.653 unieke gebruikers (kosten €251.000). Aangezien het standpunt is ingegaan in 2017, ligt dit in de lijn der verwachtingen. We hebben ervoor gekozen om de monitoring van beide standpunten mee te nemen in dit Zinnige Zorg-project, om te voorkomen dat er meerdere losse monitoringstrategieën over OSA lopen bij het Zorginstituut.
NVMKA/ NVTs	In principe lijkt ons dit een redelijk voorstel.	
NFU	De NHS-discussie wordt ernstig vervuild door het nergens genoemde effect van de gewijzigde hypopneudefinities sinds de toelating van de behandeling. Bij de studies gedaan voor het vastleggen van de effectiviteit van de NHS, zijn van alle patiënten die eventueel in aanmerking kwamen voor NHS de PSG's centraal overgescoord volgens de criteria van de AASM-2007A, die zeer restrictief zijn voor het vastleggen van een hypopneu. Alleen hypopneus die ook leiden tot een desaturatie van 4% of waren geldig. Dit schijnt een Medicare-eis te zijn. Uit vergelijkend onderzoek blijkt dat de AHI op deze wijze gemeten ca een factor 3 lager uitkomt vergeleken met de nu gehanteerde methode. Als met de nu vigerende definitie de AHI wordt bepaald zou voor de NHS eigenlijk naar de criteria van AASM-2007A gecorrigeerd moeten worden. Dit gebeurt niet. Verleggen van de grens naar hogere waarden is dan logisch, uitbreiden naar beneden niet. Maar beter is om de criteria van 2007A toe te passen. Overigens is een gebrek aan bewijs van effectiviteit is geen bewijs van gebrek aan effectiviteit. Met voortschrijdend inzicht is verstandige aanpassing mogelijk. De terugrapportage van de triagecommissie voor de NHS kan daarbij behulpzaam zijn. Echter het is dan belangrijk dat het mandaat, opdrachtgever en financier van die commissie duidelijk wordt. De door de richtlijn extra genoemde beperking van de SPT tot een AHI < 10 in zijligging lijkt logisch. Aan de andere kant vindt de richtlijn varen op klachten belangrijk. Laten vallen van deze beperking zal tot een toename van de SPT-behandeling leiden.	We hebben in september 2019 een eerste voortgangsrapportage ontvangen van de NVKNO op basis van de gemaakte afspraken in het standpunt over NHS uit 2017. We hebben in onze reactie op deze eerste rapportage dit punt al aangekaart en gevraagd hoe ze hiermee omgaan. Ze hebben als antwoord gegeven dat naast de ODI 3 procent nu ook de ODI 4 procent wordt gemeten bij het bepalen van de effectiviteit van de behandeling. De vraag die hiermee niet beantwoord is, is hoe ze hiermee omgaan in het beoordelen van de indicatie. We zullen dit punt wat explicieter benoemen in het verbetersignalement. Ook stellen we hierover nog vragen aan de NVKNO.
	Ontwikkeling succes- en stopcriteria	
NVN	Dit moet verder uitgewerkt worden in een zorgpad. (voorstel herformulering): in een te ontwikkelen zorgpad zullen succes- en stopcriteria.....voor OSA geformuleerd worden.	Tijdens de bijeenkomst (december 2019) werden partijen het met elkaar eens dat er goede afspraken moeten komen over de inzet van controles en criteria voor terugverwijzen. Deze afspraken kunnen een plek krijgen in de richtlijn of in een nog te ontwikkelen landelijk transmurale zorgpad. Het is aan partijen zelf om hier afspraken over te maken en acties op in te zetten.
NVMKA/ NVTs	In principe lijkt ons dit een redelijk voorstel. T.a.v. de MRA worden de NVMKA en de NVTs graag betrokken.	
NFU	Eigenlijk is het afspreken van start- en stopcriteria of het bepalen wat effectief is nogal een open deur. Het hoort deel uit te maken van ieder voorgestelde chronische behandeling. Het hoort ook bij de moderne vorm van geneeskunde, nl "personalized medicine". De individuele aanpak maakt alleen maar globale (in de zin van vaag) criteria mogelijk. Wellicht is een oproep om bij iedereen een afspraak te maken voor start en stopcriteria een goed begin. Zie ook 2.1.1. waar wel enige verwantschap mee bestaat.	In de multidisciplinaire richtlijn is nu al afgesproken dat niet alle controles standaard hoeven te gebeuren bij de medisch specialist. Wij laten met data zien dat er instellingen zijn die wel veel patiënten terug laten komen voor de controles in het ziekenhuis. Daar is verbetering in mogelijk.

Partij	Reactie partijen	Reactie Zorginstituut
Controles		
NVALT	Voorstel voor herformulering: Wanneer er duidelijke transmurale afspraken zijn over de langdurige controle van de CPAP behandeling en er is sprake van een succesvolle behandeling (daling AHI, verbetering klachten en goede compliance) dan is er indicatie voor controle bij de medisch specialist.	Tijdens de bijeenkomst (december 2019) werden partijen het met elkaar eens dat er goede afspraken moeten komen over de inzet van controles en criteria voor terugverwijzen. Deze afspraken kunnen een plek krijgen in de richtlijn of in een nog te ontwikkelen landelijk transmurale zorgpad. Het is aan partijen zelf om hier afspraken over te maken en acties op in te zetten.
NVN	Wij zijn het eens met deze uitspraak, waarbij er zowel aandacht moet zijn voor overdragen naar de eerste lijn en indicaties voor terugverwijzen naar de tweede lijn. Wij realiseren ons wel dat het succesvol maken van landelijke transmurale afspraken een project is waar ondersteuning van landelijke partijen bij nodig is. Wij zijn het eens met deze uitspraak ten aanzien van doorverwijzen naar eerste lijn/cpap firma maar willen er aan toevoegen dat het signaleren van problemen die op lange termijn kunnen ontstaan goede afspraken vergt voor terugverwijzen. (voorstel herformulering /toevoeging): mits de terugverwijzing bij veranderingen op lange termijn goed geregeld is.	In de multidisciplinaire richtlijn is nu al afgesproken dat niet alle controles standaard hoeven te gebeuren bij de medisch specialist. Wij laten met data zien dat er instellingen zijn die wel veel patiënten terug laten komen voor de controles in het ziekenhuis. Daar is verbetering in mogelijk.
NVKNO	Hier worden op basis van een kennislacune een zeer scherp omschreven aanbevelingen gedaan. Dat is in strijd met elkaar: een kennislacune is reden voor nader onderzoek, niet voor een scherpe aanbeveling anders dan onderzoek.	
NVMKA/ NVTS	Duidelijkheid is wenselijk. Hier kunt u alleen niet stellen dat door een kennislacune de controles niet meer bij de specialist dient te gebeuren. Hier zou een delphi-onderzoek meer duidelijkheid kunnen geven.	
NFU	Patiënten denken hier vaak heel anders over. Er is dus een belangrijke rol voor verwachtingsmanagement	
NHG	Verder wordt ook gesproken over het evt. overdragen van controles bij patiënten die CPAP gebruiken naar de huisarts. Ten eerste is de vraag hoe effectief deze controles in het algemeen zijn, zoals jullie ook beschrijven in het concept verbetersignalement. Als ze al effectief zijn, vinden we niet dat deze controles zonder meer kunnen worden overgedragen aan de huisarts. De huisarts CPAP gebruikers in de meeste praktijken niet vaak zien, en kan er zo geen ervaring mee opbouwen. Dit zal dus slechts kunnen als deze taak in goed overleg (en wederzijdse instemming) tussen specialist en huisarts, aan de huisarts wordt overgedragen, waarbij het voor de huisarts ook duidelijk moet zijn wanneer deze terug moet verwijzen naar, of moet overleggen met de specialist.	Het is van belang dat de zorgprofessionals (1e en 2e lijn) en de patiëntenvereniging hier gezamenlijke afspraken over maken en deze vastleggen, bijvoorbeeld in de richtlijn of een landelijk transmurale zorgpad. Zo kunnen taken en verantwoordelijkheden worden vastgelegd, criteria voor terugverwijzen worden afgesproken en duidelijke succes- en stopcriteria worden geformuleerd. Ook de rol van de leveranciers kan hierin worden meegenomen.
ZN	We hebben na de consultatieronde nog een aanvulling ontvangen. Er is in 2018 door de Nederlandse Zorgautoriteit een verduidelijking gegeven. Hoe leg ik een behandeling met een CPAP op een BiPAP vast? https://www.nza.nl/documenten/vragen-en-antwoorden/hoe-leg-ik-een-behandeling-met-cpap-of-bipap-vast	Dit punt hebben we alsnog toegevoegd aan het rapport. Het is fijn dat de NZa hier duidelijkheid over heeft gegeven. De verwachting is dat hiermee de kosten voor nazorg zullen dalen de komende jaren. We zullen dit monitoren.
Ontwikkelen zorgpad		
ApneuVereniging	Zoals al eerder gezegd, zijn we erg blij met het voorname om een landelijk zorgpad rond de OSA zorg te gaan ontwikkelen evt aangevuld met een transmurale afspraak. Deze combinatie zal zowel in de behoefte van de eerste, tweede en derde lijn voorzien en kan verdere invulling/verduidelijking van de Richtlijn Diagnostiek en behandeling van obstructieve slaapapneu (OSA) bij volwassenen geven. We willen ons, van uit de ApneuVereniging, hier graag naar vermogen voor inzetten.	Uit dit traject blijkt duidelijk dat partijen de wens uitspreken om met elkaar een landelijk transmurale zorgpad te ontwikkelen. Het is aan partijen zelf om hier afspraken over te maken en acties op in te zetten.

Partij	Reactie partijen	Reactie Zorginstituut
Ontwikkelen zorgpad		
ZN	Bij de uitwerking (in het bijzonder bij het vaststellen van het optimale zorgpad c.q. een zorgstandaard voor diagnostiek en behandeling van OSA) is volgens ons ook directe betrokkenheid van zorgverzekeraars belangrijk, omdat het ook moet passen binnen de inkoopafspraken en de declaratiesystematiek.	Uit dit traject blijkt duidelijk dat partijen de wens uitspreken om met elkaar een landelijk transmurale zorgpad te ontwikkelen. Het is aan partijen zelf om hier afspraken over te maken en acties op in te zetten.
NVN	De werkgroep Slaap- en Waakstoornissen (SWS) van de NVN wil graag betrokken zijn bij de ontwikkeling van een landelijk toepasbaar zorgpad voor patiënten met OSA en bij de ontwikkeling van uitkomst-indicatoren.	
NVMKA/ NVTs	We ondersteunen de op 16 december jl. besproken ontwikkeling van een landelijk zorgpad; dat zal voor het hele werkveld duidelijkheid kunnen geven. Het zorgpad zal de landelijke variatie kunnen verminderen en dwingt partijen gezamenlijk protocollen te ontwikkelen.	
SVNL	Het gezamenlijk oppakken van de ontwikkeling van een Nationaal Zorgpad Slaap heeft hoge prioriteit en verdient snelle aandacht, goede administratie en financiële support. Het bestuur van de SVNL wil tezamen met het Zorginstituut een leidende rol vervullen.	
V&VN	Willen graag betrokken worden bij de ontwikkeling van de landelijk transmurale afspraken.	
Patiënteninformatie		
NVKNO	In deze paragraaf wordt wederom een herziening van de richtlijn c.q. het opstellen van een patiëntenversie “verordond” aan de wetenschappelijke verenigingen. Bovendien wordt hierbij “(aan)bevolen” om het signalement van het zorginstituut daarin op te nemen. Een eenzijdige “afpraak”, waarbij geen vervolg traject en wederkerigheid wordt benoemd.	We hebben extra benadrukt dat er een consultkaart is toegevoegd aan de richtlijn. In andere geraadpleegde bronnen zien we wel dat er verbetering mogelijk is. Het is voor de patiënt van belang dat ze de juiste informatie ontvangen over OSA-zorg en we hopen dat de partijen deze informatie op een begrijpelijke manier aan patiënten willen verstrekken.
NVMKA/NVTs	Akkoord.	
Indicatoren		
NVN	De werkgroep Slaap- en Waakstoornissen (SWS) van de NVN wil graag betrokken zijn bij de ontwikkeling van een landelijk toepasbaar zorgpad voor patiënten met OSA en bij de ontwikkeling van uitkomst-indicatoren.	Partijen zien het belang in om met elkaar kwaliteitsindicatoren te ontwikkelen. Dit punt staat geagendeerd in het programma Uitkomstgerichte zorg. We zijn het ermee eens dat de WV-en hierin een belangrijke rol hebben, samen met de patiënten en de zorgverzekeraars.
NVKNO	De aanbevelingen in deze paragraaf, indien gehandhaafd in het uiteindelijke document, neemt de NVKNO ter kennisgeving aan en zal overwegen met de andere WV-en hoe deze in de agenda m.b.t. kwaliteit en richtlijnen zou kunnen worden ingepast. Welke rol het Zorginstituut zich hierin toedicht, bijvoorbeeld welke ondersteuning of facilitering, is niet duidelijk	
NVMKA/NVTs	In principe akkoord. Zoals besproken op 16/12/2019 graag door Zorginstituut te faciliteren. T.a.v. de MRA worden de NVMKA en de NVTs graag betrokken.	
NFU	Uitkomstindicatoren zullen vooral door de wetenschappelijke verenigingen in samenwerking met de patiëntenvertegenwoordiging vastgesteld moeten worden.	

Partij	Reactie partijen	Reactie Zorginstituut
Indicatoren		
NVZ	Onze reactie betreft het advies om uitkomstindicatoren te ontwikkelen en deze transparant te maken via de landelijke Transparantiekalender. Er loopt een landelijk programma dat uitkomstindicatoren gaat ontwikkelen: uitkomstgerichte zorg van VWS. Alle HLA partijen zijn hierbij betrokken. Met dit programma zijn we voor de komende jaren een intensieve uitdaging aangegaan, want er zouden voor 59 aandoeningen uitkomsten beschikbaar moeten komen. Wat de NVZ betreft zou hier voor OSAS niet nog een - parallel en tegen landelijke afspraken in – traject voor moeten gaan starten. Het direct transparant maken van nieuwe uitkomsten gaat in tegen HLA afspraken waarbij een volgordelijkheid van zaken is afgesproken. Nieuwe uitkomsten zouden eerst gebruikt moeten worden voor leren & verbeteren en samen beslissen (transparantie in de spreekkamer). Of ze op de Transparantiekalender moeten komen wordt daarna besloten indien hier tripartite akkoord over is. Wat NVZ betreft zou dit voorstel dus gewijzigd moeten worden naar inventarisatie van de behoefte aan uitkomsten binnen het landelijke programma 'uitkomstgerichte zorg'.	Wij constateren in het verbetersignalement dat er nog geen kwaliteitsinformatie beschikbaar is voor OSA-zorg. We benadrukken dat OSA staat geagendeerd in het programma Uitkomstgerichte zorg. In dit programma is er voor een top-52 van aandoeningen afgesproken dat er kwaliteitsinformatie wordt ontwikkeld (met uitkomstinformatie) uiterlijk 2022. OSA behoort tot deze top-52. Onze bevindingen sluiten dus mooi aan bij de doelstelling van de HLA-partners. We pleiten voor goede afstemming met de HLA-partners hierover.
Overige		
ZN	Zorgverzekeraars ondersteunen de aanbevelingen met betrekking tot de aanpassingen in de MDRS 2018. Belangrijk is dat commitment aan de verantwoordelijke partijen wordt gevraagd en een duidelijk tijdspad met deadlines wordt afgesproken. De ervaring met eerdere Verbetersignalementen leert dat de uitwerking van dergelijke afspraken vaak op de lange baan wordt geschoven. Bij de uitwerking (in het bijzonder bij het vaststellen van het optimale zorgpad c.q. een zorgstandaard voor diagnostiek en behandeling van OSA) is volgens ons ook directe betrokkenheid van zorgverzekeraars belangrijk, omdat het ook moet passen binnen de inkoopafspraken en de declaratiesystematiek. Tenslotte is het naar onze mening met het oog op kostenbeheersing noodzakelijk om aan het rapport een paragraaf toe te voegen over de huidige bekostigingssystematiek. Het multidisciplinaire karakter van de diagnostiek en behandeling van slaapapneu brengt met zich mee dat meerdere specialisten een zorgtraject openen en declareren (zie fig. 2, pagina 27 van het Verbetersignalement). Daarnaast zal bij verschuiving van zorg rekening moeten worden gehouden met overheveling van budgetten tussen de verschillende sectoren (MSZ, hulpmiddelenzorg, tandheelkunde). Wij pleiten er voor om in het rapport een aanbeveling voor de NZa op te nemen om het voortouw te nemen bij meer transparantie (waaronder uniformiteit in de diagnose typeringslijsten) en doelmatigheid in de declaratiesystematiek.	De zorgprofessionals kunnen vanuit hun rol en verantwoordelijkheid aan de slag met deze verbeterpunten. Zo kunnen ze hun richtlijnen aanpassen op basis van de laatste wetenschappelijke inzichten. Daarnaast hebben betrokken partijen de wens uitgesproken om een landelijk transmuraal zorgpad te ontwikkelen. Beide activiteiten gebeuren bij voorkeur met actieve betrokkenheid van de zorgverzekeraars en patiëntenvereniging (tripartiet). In Zinnige Zorg-projecten kijken we naar de afspraken over goede zorg (wat is goede zorg) en of deze goede zorg ook wordt geleverd in de praktijk. We zijn hierbij niet gericht op zoek naar knelpunten in de bekostigingssystematiek. Dat wil niet zeggen dat deze knelpunten er niet zijn. ZN heeft al eerder aan ons kenbaar gemaakt dat zij verschillende knelpunten zien in de bekostiging van de OSA-zorg in Nederland. We nodigen ZN uit om het gesprek hierover aan te gaan met de Nederlandse Zorgautoriteit.

Partij	Reactie partijen	Reactie Zorginstituut
	Overige	
ZN	In het verlengde van bovenstaande voorstel vragen wij aandacht voor een standpunt uit 2010 van het toenmalige CVZ met de volgende conclusie: "Door de continue inhoudelijk deskundige inbreng en de eindverantwoordelijkheid van de medisch specialist tijdens de proefperiode is het CVZ van mening dat hier sprake is van geneeskundige zorg, zoals medisch-specialisten die plegen te bieden. De afgelopen 10 jaar is technisch veel verbeterd in de CPAP-apparatuur. Naar onze mening dient onderzocht te worden of het mogelijk is om een proefbehandeling (inclusief titratie) door de hulpmiddelenleverancier in de thuissituatie van de patiënt uit te laten voeren onder de geneeskundige verantwoordelijkheid van de huisarts of, met ondersteuning van de longarts, in een anderhalvelijns constructie. Zorgverzekeraars kunnen hiervoor direct afspraken maken met de hulpmiddelenleverancier, maar het bovenstaand standpunt staat een dergelijke werkwijze tot nu in de weg. Graag uw oordeel over de houdbaarheid van het standpunt uit 2010.	In 2010 heeft het CvZ (voorganger van het Zorginstituut) mede op basis van input van de professionals geconcludeerd dat de CPAP-proefperiode behoort tot de medisch specialistische zorg. Dit punt is niet eerder ter sprake gekomen in dit Zinnige Zorg-project. Het is wel een relevant onderwerp. Wij zouden willen voorstellen om hier in de implementatiefase van het Zinnige Zorg-project verder over door te praten om te zien of er actie nodig is en wie dit initieert en trekt.
NVZ	De NVZ wordt op pagina 23 ook als verantwoordelijke neergezet. Volgens mij is dat in eerdere rapporten ook al zo geweest, echter geven wij hierin de praktijk geen invulling aan. Wij zouden adviseren onderscheid te maken tussen een verantwoordelijke partij om het punt op te pakken en betrokken partijen. Wij zien ons in de laatste groep. Daarnaast zijn in de impactanalyse een aantal belangrijke variabelen niet onderbouwd, bijvoorbeeld op p. 84: 'we gaan ervan uit dat er bij 50% van de gevallen na een KNO-onderzoek geen operatie volgt'. Wij zouden daar graag nadere onderbouwing van willen zien.	Het Zorginstituut heeft er uiteindelijk voor gekozen om geen verbeterafspraken op te nemen in dit verbetersignalement. Het is aan partijen om op basis van de geïdentificeerde verbeterpunten afspraken met elkaar te maken over het realiseren van deze verbetering. wWe beschrijven telkens waar we aannames hebben moeten doen, vanwege het ontbreken van onderbouwing. De impactanalyse is geen blauwdruk, maar een inschatting.

Bijlage I Brief SVNL en WV-en



BESTUUR

.....
dr. G.J. Lammers
Voorzitter
mw. dr. W.C.T.M. Pijpers
Secretaris
dr. J.P. van Maanen
Penningmeester
dr. K.W. van Kralingen
Vice-Voorzitter
J. Asin
Lid
.....

Secretariaat:
SVNL
CSG Kempenhaeghe
Postbus 61
5590 AB Heeze
Nederland
Tel. +31 (0)40 227 91 69
VermeerenN@Kempenhaeghe.nl
www.slaapgeneeskundevereniging.nl

Zorg Instituut Nederland

mw. dr. L. Hermsen PhD, adviseur, epidemioloog

Betreft: reactie SVNL
Datum: 15 mei 2020

Geachte mevrouw Hermsen,

Naar aanleiding van het verzoek tot commentaar op de laatste versie “Aangepaste verbeterpunten” en “Aangepaste verbeterafspraken” (per email verstuurd 23 april 2020), betreffende de zorg voor de patiënt met obstructieve slaapapneu, willen wij de volgende formele bezwaren kenbaar maken, die met name betrekking hebben op de procedures en status van documenten en voorstellen.

1. Hetgeen ons voor commentaar is toegezonden betreft slechts delen van het beoogde uiteindelijke document. Zonder overzicht over het totale document kunnen wij een en ander niet goed beoordelen.
2. De indruk blijft bestaan dat de wetenschappelijke verenigingen en andere stakeholders participanten zijn geworden in een bezuinigingsronde in de zorg voor de patiënt met slaap apneu, gebaseerd op beperkt wetenschappelijk bewijs. De wijze waarop door het Zorginstituut interpretatie en duiding van dit beperkte bewijs wordt gedaan, blijft voor ons onduidelijk. De onjuiste gedachte dat “geen bewijs voor effect” gelijk staat aan “bewijs voor geen effect” lijkt daar onderliggend aan. Het risico op bias en mogelijk zelfs vooringenomenheid bij de opstellers blijft daardoor naar ons inziens groot.
3. Het voorgestelde gepaste gebruik van de zorg is gebaseerd op verbeterpunten, die tekstueel vaag en ambigue zijn, zoals bij “hoge uitzondering, uitgebreid, en gesprekken zonder beschreven inhoud.” Het bekend stellen van deze voor meervoudige uitleg vatbare documenten, brengt het risico met zich mee, dat in weerwil van goede bedoelingen tot nadere uitwerking, derden beslissingen gaan nemen op basis van eigenstandige interpretatie.
4. Van de voorgestelde indicatoren kunnen er twee omschreven worden als zeer grote projecten, namelijk het ontwikkelen van een transmuraal zorgpad en kwaliteitsindicatoren. Deze projecten zijn inhoudelijk interessant, maar hebben voor meerdere jaren ondersteuning nodig. De combinatie van veel trekkers en betrokken partijen, zonder duidelijke omschrijving van taken, verantwoordelijkheden en zonder juridisch goed omschreven status, maken deze projecten tot hoog-risico projecten voor individuele verenigingen. Dergelijke projecten zijn zeer arbeidsintensief en complex en daardoor

kostbaar. In ondersteuning daarbij, zowel in facilitaire als financiële zin, is op geen enkele wijze door het Zorginstituut voorzien. Sterker nog, deze belangrijke randvoorwaarden worden nergens benoemd; ook daarin neemt het Zorginstituut geen enkele verantwoordelijkheid.

5. Voor wat betreft de overige 13 verbeterafspraken, zijn de indicatoren van zeven afspraken declaratiedata - een typisch ZN aangelegenheid, hetgeen het onder 1. genoemde bezwaar onderschrijft. Deze observatie staat haaks op de ervaren wens tot een inhoudelijke discussie betreffende de zorg voor de slaap apneu patiënt. Deze aanpak met declaratiedata als indicatoren resulteert in de voor artsen bekende discussies met zorgverzekeraars over de interpretatie daarvan. Immers, declaratiedata bevatten geen inhoudelijke of kwalitatieve informatie. Ze zijn daarvoor niet opgesteld en niet geschikt. De zogenaamde trekkers worden geacht met methodes te werken die oneigenlijk zijn aan de dagelijkse praktijk.
6. Wij maken bovendien bezwaar tegen de terminologie, met name de term “verbeterafspraken”. Deze term suggereert dat er in gezamenlijkheid wederkerige afspraken zijn gemaakt. Dat is niet het geval. Het proces is, vanaf het begin (selectie van het onderwerp OSA voor ZZ traject binnen de ICD-gebied 'Ziekten van het ademhalingsstelsel') tot het einde (eenzijdige vaststelling van het document door de RVB van het ZIN) eenzijdig van het ZIN. Het uiteindelijke resultaat is een niet-gedragen en eenzijdig document.
7. De rol van het Zorginstituut in de implementatie fase is niet beschreven. Het Zorginstituut lijkt daarbij geen enkele verantwoordelijkheid te nemen en legt deze verantwoordelijkheid volledig bij de andere partijen.
8. De ondertekenaars van deze brief menen dat, op grond van bovenstaande en de niet-geformaliseerde rol van de wetenschappelijke verenigingen inzake deze documenten en in de verwachte implementatie fase, onze zorgen en commentaar inhoudelijk en formeel opgelost dienen te worden vóór de publicatie en start van de implementatie. Zonder dat kunnen de ondertekenaars het op te leveren document niet ondersteunen.
9. De beroepsverenigingen die betrokken zijn bij de zorg voor patiënten met slaap apneu hebben elkaar op inhoudelijk vlak ter verbetering van de zorg goed gevonden in uw traject. Het zou voor ons niet aanvaardbaar zijn, indien de patiënt en de beroepsgroepen op basis van de huidige documenten worden afgerekend. We verzoeken u dan ook met klem de stukken niet te publiceren voordat bovengenoemde bezwaren, voor alle partijen, voldoende geadresseerd zijn.
10. Wij willen u informeren dat we bij de Federatie Medisch Specialisten (FMS) advies hebben ingewonnen betreffende onze bezwaren. Deze brief wordt in afschrift ook gestuurd aan de FMS. Daarbij merken wij op dat wij u ook in een eerdere consultatieronde met ZIN een respons met vergelijkbare strekking hebben gegeven.
11. Rest ons nog te benadrukken dat we zeker wel blij zijn met de zorginhoudelijke kant van dit proces. Wij denken dat als wij op bovenstaande punten verder tot elkaar kunnen komen er een wezenlijke verbetering en verduidelijking van de kwaliteit van de zorg voor slaap apneu patiënten in gang gezet kan worden.

Hopende op een constructieve voortzetting wachten wij uw schriftelijke reactie af.

Hoogachtend,



Dr. K.W. van Kralingen, longarts-somnoloog, mede namens het bestuur van de SVNL

J.A. Hardeman, longarts-somnoloog, mede namens het bestuur van de NVALT

Mw. dr. L.L. Teunissen, neuroloog-somnoloog, mede namens het bestuur van de NVN

Dr. R.J.B. Hemler, KNO-arts-somnoloog, mede namens het bestuur van de NVKNO

Prof. dr. J. de Lange, kaakchirurg-epidemioloog, mede namens het bestuur van de NVMKA

c.c.: dr. M. Kallewaard, directeur Kwaliteit,
Federatie Medisch Specialisten

Begrippenlijst

Informatiestandaard	Een verzameling afspraken, die ervoor moeten zorgen dat partijen in de zorg informatie over verleende zorg met de juiste kwaliteit betrouwbaar en tijdig kunnen vastleggen, opvragen, uitwisselen en overdragen.
Kwaliteitsstandaard	Richtlijnen, zorgstandaarden, modules en meetinstrumenten. Een kwaliteitsstandaard beschrijft goede zorg vanuit het perspectief van de cliënt. Richtlijnen en zorgstandaarden kunnen een kwaliteitsstandaard zijn, maar bijvoorbeeld ook een module of een handreiking. Voorwaarde is dat zij voldoen aan de criteria van het Toetsingskader.
Toetsingskader	Beleidsregel (artikel 66b). Kader met criteria waaraan kwaliteitsstandaarden en meetinstrumenten worden getoetst, voordat ze kunnen worden ingeschreven in het Register.
Register	Het Register is een officieel en openbaar register waarin op voordracht van organisaties van cliënten, zorgaanbieders en zorgverzekeraars gezamenlijk of op voordracht van de Kwaliteitsraad, een kwaliteitsstandaard, informatiestandaard of een meetinstrument wordt opgenomen.
Meetinstrumenten	Geven een directe aanwijzing van de kwaliteit van de geleverde zorg. Een verzamelnaam voor kwaliteitsindicatoren en cliëntvragenlijsten.
Meerjarenagenda AGREE-II	Prioriteitenlijst van te ontwikkelen kwaliteitsproducten Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation- II. Hulpmiddel om de methodologie en transparantie van richtlijnontwikkeling te beoordelen. Uitgebracht door de AGREE Collaboration.
DBC	Diagnose-behandelcombinatie.
Polygrafie	Een slaapregistratie zonder registratie hersenactiviteit.
Polysomnografie	Een slaapregistratie met registratie van hersenactiviteit.
Apneu	Complete obstructie van de bovenste luchtweg. Ademstilstand langer dan 10 sec.
Hypopneu	Partiële obstructie van de bovenste luchtweg. Sterk verminderde ademhaling.
AHI	Apneu-hypopneu-index. Gemiddeld aantal apneus en hypopneus per uur, gemeten over de totale slaaptijd.
Slaapendoscopie	Onderzoek met endoscoop om binnenkant van de neus, keel en stembanden te bekijken. Patiënt wordt in slaap gebracht met een narcosemiddel.
DISE	Drug-induced Sleep Endoscopy. Zie slaapendoscopie.
CPAP	Continuous Positive Airway Pressure, oftewel continue positieve luchtwegdruk. De CPAP is een soort luchtpomp. Deze pomp zorgt voor een geringe overdruk, waardoor de luchtwegen worden opengehouden.
MRA	Mandibulair repositie apparaat. Dit is een soort beugel, die over de tanden geschoven wordt en de onderkaak naar voren houdt. Zo wordt de luchtpijp verder geopend.
SPT	SlaapPositieTrainer. Een positietrainer leert mensen met positieafhankelijke OSA om op de zij te slapen.
NHS	Nervus hypoglossusstimulatie. De tongzenuw wordt door middel van een soort pacemaker gestimuleerd bij ademstilstanden. Er wordt hiervoor een klein kastje onder het sleutelbeen geïmplant.
UPPP	Uvula-Palato-Pharyngo-Plastiek. Een operatietechniek bij behandeling OSA.
Comorbiditeit	Ziektes of aandoeningen die samenhangen met in dit geval OSA.

Literatuur

1. NVALT and NVKNO. Obstructief slaapapneu (OSA) bij volwassenen. 2018. Geraadpleegd op april 2019 via https://www.anesthesiologie.nl/uploads/files/KD_RL_OSAS_volwassenen_2018.pdf.
2. RIVM. Aantal nieuwe gevallen van hart- en vaatziekten 2017. Geraadpleegd op april 2019 via <https://tinyurl.com/yyheagqt>.
3. Hartstichting. Hart- en vaatziekten in Nederland 2016. Geraadpleegd op april 2019 via <https://tinyurl.com/y35cdfcl>.
4. Grote L and Puertas FJ. Assessment of sleep disorders and diagnostic procedures. The clinical interview and clinical examination. In: Bassetti C, Dogas Z and Peigneux P (eds). Assessment of sleep disorders and diagnostic procedures. The clinical interview and clinical examination. Regensburg: ERS, 2017. 111-23.
5. NHG. Standaard Slaapproblemen en slaapmiddelen (tweede herziening). 2014. Geraadpleegd op april 2019 via <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-slaapproblemen-en-slaapmiddelen>.
6. Nederlandse Vereniging voor arbeids- en bedrijfsgeneeskunde. Obstructieve Slaapapneusyndroom en Werk. Utrecht, 2012.
7. NVALT. Richtlijn Diagnostiek en behandeling van het obstructievelaapapneusyndroom bij volwassenen. 2009. Geraadpleegd op april 2019 via <https://www.nvmka.nl/sites/www.nvmka.nl/files/Richtlijn-Diagnostiek-en-behandeling-van-OSA-bij-volwassenen.pdf>.
8. Kapur VK, Auckley DH, Chowdhuri S, et al. Clinical Practice Guideline for Diagnostic Testing for Adult Obstructive Sleep Apnea: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline. J Clin Sleep Med 2017; 13: 479-504.
9. Apneuvereniging. De Keten in Beeld 2019. Tevredenheidsonderzoek naar diagnose en behandeling van slaapapneu in Nederland. Apneu magazine. 2019. Geraadpleegd op november 2019 via <https://apneuvereniging.nl/wp-content/uploads/2019/11/De-keten-in-beeld-2019.pdf>.
10. NHG. Standaard Obesitas 2010. Geraadpleegd op april 2019 via <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-obesitas>.
11. Nederlandse Internisten Vereniging. Hypertensie in de tweede en derde lijn. 2017. Geraadpleegd op april 2019 via https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/hypertensie_in_de_tweede_en_derde_lijn/startpagina_hypertensie.html.
12. NHG. Cardiovasculair risicomanagement. (Tweede herziening). 2012. Geraadpleegd op april 2019 via <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/cardiovasculair-risicomanagement>.
13. Zorginstituut Nederland. Nervus hypoglossus stimulatie bij obstructief slaapapneu syndroom. 2017. Geraadpleegd op april 2019 via <https://tinyurl.com/yywsnpt7>.
14. Zorginstituut Nederland. Standpunt slaappositietrainer (NightBalance) bij positieafhankelijke slaapapneu syndroom. 2017. Geraadpleegd op april 2019 via <https://tinyurl.com/y5fwlwh>.
15. Abma IL. Patient-reported outcome measures (proms) in clinical practice for patients with obstructive sleep apnea. Nijmegen, 2019. [thesis].
16. Apneuvereniging. De Keten in Beeld 2017. Tevredenheidsonderzoek naar diagnose en behandeling van slaapapneu in Nederland. Apneu magazine. 2017. Geraadpleegd op april 2019 via https://apneuvereniging.nl/wp-content/uploads/2017/12/Apneu_Kantar_rapport_2017_lr.pdf.
17. American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders. 3rd ed. Obstructive sleep apnea, adult. In: (eds). International Classification of Sleep Disorders. 3rd ed. Darien, IL: American Academy of Sleep Medicine, 2014.
18. AGREE Next Steps Consortium. AGREE II. Instrument voor beoordeling van richtlijnen. 2009. Geraadpleegd op april 2019 via https://www.agreerust.org/wp-content/uploads/2013/06/AGREE_II_Dutch.pdf.
19. Apneuvereniging. Diagnose en behandeling van apneu in slaapklinieken 2018. Apneu magazine. 2018. Geraadpleegd op via <https://apneuvereniging.nl/diagnose-en-behandeling-van-apneu-in-slaapklinieken-2018/>.
20. College voor zorgverzekeringen. Preventie bij overgewicht en obesitas: de gecombineerde leefstijlinterventie. 2009. Geraadpleegd op april 2019 via <https://tinyurl.com/y63qx9x5>.

21. Zorginstituut Nederland. De gecombineerde leefstijlinterventie nader bekeken. Addendum bij de duiding van het Zorginstituut van 2009. 2018. Geraadpleegd op april 2019 via <https://tinyurl.com/yxd63fcw>.
22. Zorginstituut Nederland. Transparantiekalender. Geraadpleegd op april 2019 via www.zorginzicht.nl.
23. Kent DT, Lee JJ, Strollo PJ, Jr., et al. Upper Airway Stimulation for OSA: Early Adherence and Outcome Results of One Center. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2016; 155: 188-93.
24. Friedman M, Jacobowitz O, Hwang MS, et al. Targeted hypoglossal nerve stimulation for the treatment of obstructive sleep apnea: Six-month results. *Laryngoscope* 2016; 126: 2618-23.
25. Heiser C, Maurer JT and Steffen A. Functional outcome of tongue motions with selective hypoglossal nerve stimulation in patients with obstructive sleep apnea. *Sleep Breath* 2016; 20: 553-60.
26. Patil SP, Ayappa IA, Caples SM, et al. Treatment of Adult Obstructive Sleep Apnea With Positive Airway Pressure: An American Academy of Sleep Medicine Systematic Review, Meta-Analysis, and GRADE Assessment. *J Clin Sleep Med* 2019; 15: 335-43.
27. Qaseem A, Holty JE, Owens DK, et al. Management of obstructive sleep apnea in adults: A clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2013; 159: 471-83.
28. Heinzer R, Vat S, Marques-Vidal P, et al. Prevalence of sleep-disordered breathing in the general population: the HypnoLaus study. *Lancet Respir Med* 2015; 3: 310-8.

Colofon

Dit is een uitgave van

Zorginstituut Nederland
Postbus 320
1110 AH Diemen

Afdeling

Team Hart, Vaat en Long

Contact

zinnigezorg@zinl.nl
www.zorginstituutnederland.nl

Volgnummer

2018001565