

Indicatorenset Obstructief slaapapneusyndroom (OSAS) bij volwassenen

Uitvraag 2011

Inhoudsopgave

| | |
|---|----|
| Overzicht indicatoren Obstructief slaapapneusyndroom en invulformulier | 3 |
| Deel 1: Zorginhoudelijke indicatoren | 4 |
| 1. Algemene informatie over zorginhoudelijke indicatoren | 5 |
| 2. Factsheets zorginhoudelijke indicatoren Obstructief slaapapneusyndroom | 6 |
| 3. Lijst te verzamelen variabelen | 13 |
| Bijlage 1: Wijzigingstabel zorginhoudelijke indicatoren | 15 |
| Bijlage 2: Autorisatie zorginhoudelijke indicatoren door wetenschappelijke verenigingen | 17 |
| Deel 2: Klantpreferentievragen | 18 |
| Afkortingenlijst | 20 |

1. Overzicht indicatoren Obstructief slaapapneusyndroom (OSAS) en invulformulier

In dit overzicht vindt u alle indicatoren die in het kader van Zichtbare Zorg voor deze aandoening uitgevraagd worden. U kunt dit overzicht gebruiken om in uw ziekenhuis te verspreiden. In de laatste kolom kunnen indicatorwaarden worden ingevuld. Ook is er ruimte om een opmerking/toelichting te plaatsen over de indicator(waarden).

Zorginhoudelijke indicatoren:

| 1. Minimale voorwaarden behandeling OSAS | |
|--|--|
| <p>1a: Hoeveel nieuwe patiënten met OSAS heeft uw kliniek in het afgelopen jaar behandeld?</p> <p>Hoe heeft u het aantal nieuwe patiënten dat uw kliniek in het afgelopen jaar heeft behandeld bepaald? Op basis van:</p> | <p><input type="checkbox"/> Minder dan 50</p> <p><input type="checkbox"/> 50 – 99</p> <p><input type="checkbox"/> 100 – 249</p> <p><input type="checkbox"/> 250 – 500</p> <p><input type="checkbox"/> Meer dan 500</p> <p><input type="checkbox"/> Bestaande registraties</p> <p><input type="checkbox"/> Schatting</p> <p><input type="checkbox"/> Anders</p> |
| <p>1b: Is er in uw kliniek een vast multidisciplinair team waarin patiënten met OSAS besproken worden?</p> <p>Zo ja, welke disciplines zijn hierin vertegenwoordigd?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● KNO ● Longarts ● Neuroloog ● Tandheelkundig specialist | <p>Ja/Nee</p> <p>Ja/Nee</p> <p>Ja/Nee</p> <p>Ja/Nee</p> <p>Ja/Nee</p> |
| <p>1c: Vindt er jaarlijks multidisciplinair overleg plaats over niet-patiëntgebonden zaken, zoals protocollen en/of behandelmethoden?</p> | <p>Ja/Nee</p> |
| <p><i>Opmerking over indicator:</i></p> <p><i>Toelichting bij de data (voor openbare database):</i></p> | |

| 2. Diagnostiek | |
|---|---------------|
| <p>Heeft u voor het stellen van de diagnose OSAS een type 3-monitor die voldoet aan de voorwaarden zoals gesteld in de richtlijn?</p> | <p>Ja/Nee</p> |
| <p><i>Opmerking over indicator:</i></p> <p><i>Toelichting bij de data (voor openbare database):</i></p> | |

Deel 1: Zorginhoudelijke indicatoren

1. Algemene informatie over Zorginhoudelijke indicatoren OSAS

Indicatorwerkgroep

De werkgroep voor de ontwikkeling van de indicatorenset OSAS bestaat uit de volgende personen:

Dhr. Drs. M.M. Eijsvogel (voorzitter), longarts, Medisch Spectrum Twente, Enschede
Dhr. Dr. N. de Vries, KNO-arts, St. Lucas Andreas Ziekenhuis, Amsterdam
Dhr. Drs. J. Asin, longarts, Amphia Ziekenhuis, Breda
Dhr. Drs. P.H.J.M. van Mechelen, Apneu Vereniging NVSAP
Dhr. Drs. K.E. Schreuder, Arts klinische slaapgeneeskunde, St. Kempenhaeghe, Heeze
Mw. dr. P.J.E. Vos, longarts, Alysis Zorggroep, Arnhem
Mw. drs. D.N. Visser, bedrijfsarts, Maetis, Houten
Mw. N. Huiskes MBA, arts Beleid en Advies, Medisch Advies Groep CZ Actief in Gezondheid, Tilburg, vertegenwoordiger namens Zorgverzekeraars Nederland
Mw. T. Braam, zorgbemiddelaar hulpmiddelen, UVIT
Dhr. C. Itz, adviserend arts, afd. zorgbemiddeling UVIT

De werkgroep voor de revisie van de indicatorenset OSAS bestaat uit de volgende personen:

NVALT: Dhr. Drs. M.M. Eijsvogel (voorzitter), longarts, Medisch Spectrum Twente, Enschede
KNO: Mw. Dr. E.H. van den Akker, KNO-arts, Meander Medisch Centrum, Amersfoort
NVN: Dhr. Dr. R.J. Schimsheimer, neuroloog, Medisch Centrum Haaglanden, Den Haag
NVN: Dhr. Drs. K. Schreuder
Apneu vereniging: Dhr. van Mechelen, afgevaardigde van de patiëntvereniging

Afstemming met richtlijn

Bij de ontwikkeling van de indicatoren is gebruik gemaakt van de kennis die is opgedaan in het ontwikkeltraject van de richtlijn OSAS (2009). De externe indicatoren die in deze gids zijn beschreven, maken ook deel uit van de set indicatoren die zijn opgeleverd bij de richtlijn.

Populatiebepaling OSAS

Voor het bepalen van de indicatoren moet eerst de populatie worden vastgesteld. Het aantal patiënten met OSAS kan niet via DBC-coderingen vast gesteld worden. Voor indicator 1a zijn daarom ook geen DBC-codes weergegeven. De reden is dat de drie belangrijkste specialismen (Longziekten, KNO, Neurologie) verschillende DBC's kennen, waarbij OSAS patiënten niet of gedeeltelijk worden aangemerkt. U kunt het aantal OSAS patiënten exact weergeven wanneer u beschikking heeft over een diagnose-database; anders zult u een zo betrouwbaar mogelijk schatting moeten maken. Het betreft de optelsom van alle nieuwe patiënten met de diagnose OSAS die een behandeling ondergaan van alle betrokken specialismen in uw kliniek. Conservatieve therapie valt ook onder behandeling in het kader van deze indicatoren.

In- en exclusiecriteria

Om een eerlijke vergelijking tussen zorgaanbieders te kunnen maken heeft de werkgroep in- en exclusiecriteria vastgesteld. Zo kunnen patiënten bijvoorbeeld op leeftijd of co-morbiditeit worden uitgesloten. Ook kunnen extra eisen gesteld worden aan de DBC, zoals het voorkomen van een specifieke verrichting.

In- en exclusiecriteria worden niet per definitie voor alle indicatoren in de set gelijk toegepast. Soms dienen er bijvoorbeeld extra gegevens te worden verzameld om later co-morbiditeit te kunnen corrigeren die de waarde van de indicator beïnvloedt. Op basis van de populatie en de in- en exclusiecriteria wordt de noemer van de indicator vastgesteld.

Peildatum

Enkele indicatoren in de set worden, in verband met de actualiteit, eenmaal per jaar op peildatum 1 april geregistreerd.

2. Zorginhoudelijke indicatoren OSAS

| 1. Minimale voorwaarden behandeling OSAS | |
|---|--|
| Relatie tot kwaliteit | Voor een goede diagnose en behandeling van OSAS zijn minimale voorwaarden noodzakelijk. OSAS is een complex te diagnosticeren aandoening, waarbij een behandeling op maat aangewezen is. Voor de juiste diagnostiek en behandeling is het van belang dat de patiënt in goede, ervaren handen is. |
| Operationalisatie 1a | <p>Hoeveel nieuwe patiënten met OSAS heeft uw kliniek in het afgelopen jaar behandeld?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Minder dan 50 <input type="checkbox"/> 50 – 99 <input type="checkbox"/> 100 – 249 <input type="checkbox"/> 250 – 500 <input type="checkbox"/> Meer dan 500 <p>Hoe heeft u het aantal nieuwe patiënten dat uw kliniek in het afgelopen jaar heeft behandeld bepaald? Op basis van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bestaande registraties <input type="checkbox"/> Schatting <input type="checkbox"/> Anders |
| Operationalisatie 1b | <p>Is er in uw kliniek een vast multidisciplinair team waarin patiënten met OSAS besproken worden? <i>Ja/Nee</i></p> <p>Zo ja, welke disciplines zijn hierin vertegenwoordigd?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● KNO: <i>Ja/Nee</i> ● Longarts: <i>Ja/Nee</i> ● Neuroloog: <i>Ja/Nee</i> ● Tandheelkundig specialist : <i>Ja/Nee</i> |
| Operationalisatie 1c | Vindt er jaarlijks multidisciplinair overleg plaats over niet-patiëntgebonden zaken, zoals protocollen en/of behandelmethoden? <i>Ja/Nee</i> |
| Definitie (s) | <p><i>Nieuwe behandeling:</i> In het afgelopen kalenderjaar/verslagjaar gestarte behandelingen per kliniek bij aangetoond OSAS</p> <p><i>Behandeling van OSAS:</i> CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) of KNO-ingrepen of aanmeting MRA (Mandibulair Repositie Apparaat), of conservatieve therapie</p> <p><i>Conservatieve therapie voor OSAS:</i> Conservatieve therapie kan bestaan uit adviezen en maatregelen, zoals gewichtsvermindering, alcoholabstinentie in de avond, stoppen met roken, het vermijden van sederende medicatie en positie therapie</p> <p><i>Jaarlijks:</i> Per kalenderjaar registreren</p> <p><i>Aantoonbaar multidisciplinair team:</i> Overlegvorm/doorverwijzing/consultatie</p> <p><i>Multidisciplinaire diagnostiek en behandeling:</i> voor de patiënten met verdenking op OSAS is een team beschikbaar en actief, bestaande uit een KNO-arts, longarts en of neuroloog, waarbinnen één specialist de</p> |

| | |
|-----------------------------|---|
| | hoofdverantwoordelijke is en samengewerkt wordt met een tandheelkundig specialist |
| In-/exclusiecriteria | Inclusie van alle nieuwe behandelingen van patiënten met diagnose OSAS. |
| Bron | Ziekenhuis |
| Meetfrequentie | 1x per jaar |
| Peildatum | 01-04-2011 |
| Rapportagefrequentie | 1x per jaar |
| Type indicator | Structuur |
| Meetniveau | Ziekenhuisniveau |
| Kwaliteitsdomein | Effectiviteit, doelmatigheid |

Achtergrond en variatie in kwaliteit van zorg

Het multidisciplinaire vakgebied van diagnostiek en behandeling van OSAS is nog sterk in ontwikkeling. Het is belangrijk dat elke patiënt die wordt verdacht van OSAS wordt beoordeeld en besproken door een team van specialisten die zijn geschoold in het beoordelen van respiratie, in het bijzonder in de bovenste luchtwegen, en het beoordelen van slaapwaakstoornissen. Het klachtenpatroon is multi-interpretabel. Er is verwantschap met verschillende andere slaapstoornissen en er is veel (ernstig te nemen) co-morbiditeit. Zorg voor mensen met OSAS is daarom maatwerk. Patiënten met OSAS hebben de keuze uit verschillende behandelingen, onder supervisie van verschillende specialisten. De keuze van de behandeling maakt de patiënt op basis van de ernst van het OSAS en de eigen voorkeur.

In de meeste ziekenhuizen ziet alleen de specialist naar wie is doorverwezen de patiënt met verdenking op OSAS. Over het algemeen is dit een longarts, KNO-arts of neuroloog. Uit het rapport van de Apneu-vereniging blijkt dat veel huisartsen, maar ook cardiologen en internisten niet voldoende bekend zijn met OSAS en aanverwante ziektebeelden (Apneu-vereniging 2005). Het diagnosticeren van OSAS is een complex proces en vereist daarom een multidisciplinaire aanpak. In een aantal ziekenhuizen fungeert een OSAS- of snurkwerkgroep waarnaar kan worden verwezen. Dit multidisciplinaire team bestaat uit een KNO-arts, een longarts en of een neuroloog en een tandarts of tandartspecialist. Ieder ziekenhuis waar OSAS-patiënten worden behandeld, zou over een dergelijk team moeten beschikken. Binnen dit team moet één specialist, die tevens de zorg voor OSAS in de kliniek stuurt, eindverantwoordelijke zijn. Het complete multidisciplinaire team moet tenminste maandelijks geselecteerde patiënten bespreken. Ook is het wenselijk OSAS-patiënten door zowel de longarts/neuroloog als de KNO-arts te laten beoordelen. Een gecombineerde poli is ideaal, maar lang niet altijd te realiseren. Nederland heeft vierennegentig ziekenhuizen met honderdveertig locaties. Vijfenzestig klinieken hebben enige tot ruime ervaring met diagnose en behandeling van OSAS. Dit betreft zowel gespecialiseerde slaap-waakcentra als monodisciplinair werkende specialisten. Behandeling in een slaapcentrum of ziekenhuis waar ervaring, deskundigheid, multidisciplinaire benadering en faciliteiten aanwezig zijn, is te prefereren boven een ziekenhuis dat hierover niet kan beschikken.

Mogelijkheden tot verbetering

Lokaal moeten afspraken bestaan over het traject dat de patiënt in het ziekenhuis moet doorlopen. Het ziekenhuismanagement kan de zorg verbeteren door te werken aan de beschikbaarheid van de diverse disciplines, de interne organisatie aan te passen en verwijzers goed te informeren over de gewenste verwijzing van OSAS-patiënten. De verwijzers kunnen informatie over de zorgverleners en de indicatoren bekijken op www.kiesbeter.nl. Om voldoende ervaring en deskundigheid op te bouwen, is het belangrijk dat de diagnostiek en behandeling van patiënten met OSAS tot de reguliere werkzaamheden van de teamleden behoort. Er is daarom reden om de diagnose- en behandelcapaciteit verder te concentreren in gespecialiseerde, multidisciplinair georganiseerde centra. In Nederland is een vereniging in oprichting voor gespecialiseerde OSAS-verpleegkundigen. Er is een Europese richtlijn (2006) voor accreditatie van slaapcentra en een richtlijn (Pevernagie et al 2009) voor de certificering van (medische, academische, verpleegkundige en technische) professionals die werken met patiënten met slaapstoornissen.

Validiteit

De genoemde voorwaarden zijn gebaseerd op de richtlijn OSAS en op de Europese richtlijnen voor accreditatie van slaapcentra en professionals in het vakgebied. De genoemde minimale voorwaarden voor behandeling van OSAS zijn nog niet wetenschappelijk onderbouwd.

Wel is van andere aandoeningen bekend dat minimale aantallen, in het bijzonder bij chirurgische ingrepen, omgekeerd gerelateerd zijn aan morbiditeit en mortaliteit (CBO, 2005) en dat een multidisciplinaire behandeling effectiever kan zijn.

Betrouwbaarheid

De werkgroep is van mening dat wanneer de meetcondities gelijk blijven, mag worden verwacht dat bij herhaling van de meting de resultaten gelijk blijven. Er wordt aanbevolen om alle uitkomsten van behandeling vast te leggen om kwantiteit en kwaliteit van zorg voor tenminste intern gebruik te kunnen beoordelen.

Discriminerend vermogen

De revisiewerkgroep verwacht dat deze indicator voldoende discrimineert tussen ziekenhuizen. Ook kunnen verbeteringen gericht op het voldoen aan de minimale voorwaarden voor de diagnostiek en behandeling van OSAS met deze indicator zichtbaar gemaakt worden.

Minimale bias/beschrijving relevante casemix

Controle voor verschillen in demografische en sociaal-economische samenstelling of in gezondheidsstatus van patiëntengroepen is niet nodig volgens de werkgroep. Er zijn volgens de werkgroep geen regio's bekend in Nederland waar verwijzingen binnen een redelijke afstand onmogelijk zijn.

Referenties

- Apneu-vereniging. Apneu in Nederland. De stand van zaken eind 2004. Verslag van een enquête. 2005. Beschikbaar via www.nvsap.nl
- Goede zorg, een kwestie van ervaring? Evidence-rapport over de relatie tussen volume en kwaliteit van zorg, Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, december 2005
- Pollmächer, T., European Sleep Medicine is airborne. J. Sleep Res. (2006) 15, 230.
- Steering Committee of the European Sleep Research Society, European guidelines for the accreditation of Sleep Medicine Centres. J. Sleep Res., 2006, 15: 231–238
- European guidelines for the certification of professionals in sleep medicine, Report of the task force of the European SleepResearch Society, D. Pevernagie et al, Journal of Sleep Research 2009
- Richtlijn Diagnostiek en behandeling van het obstructievelaapapneusyndroom bij volwassenen. CBO, 2009. De richtlijn is te downloaden via:
<http://www.cbo.nl/thema/Richtlijnen/Overzicht-richtlijnen/Richtlijnen-O-t-m-R/>

2. Diagnostiek

| | |
|-----------------------------|---|
| | Onderdeel van het diagnostisch traject van patiënten met de verdenking op OSAS is slaaponderzoek. Slaaponderzoek kan worden uitgevoerd met een polygrafie of een polysomnografie. Belangrijk is dat de zorgverlener zijn keuze voor type slaaponderzoek baseert op het type patiënt (gedifferentieerde diagnostiek). Voorwaarde is wel dat de instelling (ziekenhuis/slaap-waakcentrum) wel over verschillende type monitoren beschikt en voldoet aan de daarbij behorende eisen. |
| Operationalisatie 2 | Heeft u voor het stellen van de diagnose OSAS een type 3-monitor die voldoet aan de voorwaarden zoals gesteld in de richtlijn? <i>Ja/Nee</i> In tabel 1 is uitgelegd waar een type-3-monitor aan moet voldoen. |
| Definitie(s) | Voor de definitie van een de verschillende type-3monitor zie tabel 1. |
| In-/exclusiecriteria | N.v.t. |
| Bron | Ziekenhuis |
| Meetfrequentie | 1x per jaar |
| Peildatum | 01-04-2011 |
| Rapportagefrequentie | 1x per jaar |
| Type indicator | Structuurindicator |
| Meetniveau | Ziekenhuisniveau |
| Kwaliteitsdomein | Effectiviteit, doelmatigheid, patiëntgerichtheid |

Achtergrond en variatie in kwaliteit van zorg

Anamnese en lichamelijk onderzoek, al dan niet in combinatie met vragenlijsten, zijn onvoldoende om OSAS met zekerheid aan te tonen of uit te sluiten. Aanvullend laboratoriumonderzoek is zinvol, zowel voor eventuele co-morbiditeit, de oorzaak, de behandeling als voor de differentiale diagnose van OSAS (richtlijn OSAS, 2009). Om OSAS met zekerheid vast te stellen dient men gebruik te maken van tenminste polysomnografie (type I of II). Polygrafie (zie tabel 1).wordt vooral toegepast bij een hoge verdenking op OSAS, zonder ernstige co-morbiditeit of verdenking op (tevens aanwezige) andere slaapstoornissen. In alle andere gevallen is polysomnografie aangewezen (CBO-richtlijn 2009, AASM 2007). Ook is de keuze van de juiste sensors essentieel om een valide resultaat van het slaaponderzoek te verkrijgen (zie CBO richtlijn OSAS 2009 voor slaaponderzoek - en sensor keuze)

Tabel 1 Indeling monitoren voor poly(somno)grafie: Voor de analyse is het type registratieapparaat geclassificeerd volgens dezelfde methode die gebruikt is in 1994 (American Sleep Disorder Association Review) en 2003 (Flemons) en 2007 (Collop).

| Type monitor | Soort poly(somno)grafie |
|---------------------|--|
| Type 1 | Volledig bewaakt in een slaaplaboratorium uitgevoerde polysomnografie (slaapstadiëring [middels EEG, EOG, kin-EMG], beenbewegingen, ECG of hartfrequentie en respiratoire metingen met airflow, ademhalingsbewegingen en oximetrie). |
| Type 2 | Onbewaakte polysomnografie. |
| Type 3 | Portable registratieapparaat waarmee op meerdere kanalen ademhalingsbewegingen (borst- en buikwandbewegingen) en airflow met daarnaast hartfrequentie of ECG en de zuurstofsaturatie worden vastgelegd. |
| Type 4 | Portable registratieapparaat waarbij één of enkele parameters worden gebruikt waaronder meestal pulsoximetrie, zonder aan de criteria van type 3-monitor te voldoen. |

De type 1-monitor, klinisch bewaakt (door laborant en/of video), is nog altijd de gouden standaard. OSAS en andere slaapstoornissen kunnen hiermee worden vastgelegd en het onderzoek hoeft hoogst zelden vanwege onvoldoende signaalregistratie herhaald te worden.

Van de type 2-monitor wordt verondersteld dat deze, gezien het gebruik van slaapparameters, meer inzicht geeft dan type 3-monitoren, maar minder dan type 1. Door gebrek aan literatuur, ook anno 2007, is dit echter nooit wetenschappelijk onderbouwd.

De type 3-monitor is bruikbaar voor de diagnostiek van OSAS, maar zorgvuldige beoordeling van ruwe data lijkt noodzakelijk. Onbewaakte polygrafie (type 3-monitor) kan onder een aantal voorwaarden worden verricht:

1. Inhoudelijke voorwaarden voor het verrichten van onbewaakte polygrafie (type 3-monitor):

- aanwezigheid deskundigheid in slaapaandoeningen,
- voorafgaand slaaponderzoek/evaluatie,
- matige tot grote kans op OSAS,
- geen aanwezige belangrijke co-morbiditeit,
- geen verdenking op meerdere slaapaandoeningen.

2. Technische voorwaarden voor registratie met type 3-monitoren:

- registratie van flow, ademhalingspogingen en zuurstofsaturatiesignalen,
- registratie van ECG/hartfrequentie en positie signalen,
- sensorkeuze volgens recente aanbevelingen (AASM 2007),
- deskundige sensorapplicatie en instructie van de patiënt,
- polygrafieapparatuur voorziet in weergave van ruwe data en signalen om manuele scoring mogelijk te maken.

Het gebruik van type 4-monitor wordt niet aanbevolen bij de diagnostiek van OSAS.

De aanbevolen definitie van hypopneu is de combinatie van een amplitudedaling van dertig procent of meer in het flow-sigitaal met een desaturatiedip van vier of meer procent. Een alternatieve hypopneu definitie is de combinatie van een amplitudedaling van vijftig of meer procent in het flow-sigitaal met een desaturatiedip van drie of meer procent en/of een EEG-arousal. Deze laatste definitie is gebaseerd op literatuur en is gebruikt in het grootste prospectieve onderzoek naar OSAS ooit - de Sleep Heart Health Study. De overeenstemming tussen beoordelaars is met deze definitie maximaal. Incorporatie van andere SO₂ definities en vooral arousals in de hypopneu definitie blijken deze intra- en inter scoringsvariabiliteit alleen maar te verlagen (Withney, 1998).

Het is evident dat de kwaliteit en instellingen van de pulsoximeters van invloed kunnen zijn op het aantal te detecteren hypopneus en daarmee de AHI (David 2003, Zafar 2005). Vooral is de moving average time van belang. Dit is de tijdspanne waarover de actuele SO₂ continu over gemiddeld wordt om een stabiel sigitaal af te kunnen geven. Soms is dit instelbaar, vaak niet. Een moving average time van drie seconden is optimaal, langere tijden (twaalf en eenentwintig) detecteren progressief minder desaturatiedip, waarbij het verschil tot zestig procent kan oplopen (Farré, 1998).

Accreditatie (deskundigheid) van slaapcentra en slaapdeskundigen is in de Verenigde Staten voorwaarde om slaaponderzoek te mogen verrichten. In Nederland is dat nog niet het geval. Juist bij onbewaakte polygrafie is deskundigheid over de juiste indicatie, de juiste definities en interpretatie van polygrafie aangewezen. De werkgroep verwacht dat op dit punt nog veel te verbeteren is.

Mogelijkheden tot verbetering

Binnen instellingen zijn op verschillende punten verbeteringen mogelijk, namelijk op het gebied van de technische voorwaarden (zie boven), het hanteren van de juiste definities en het verbeteren van de toepassing van verschillende onderzoeken (gedifferentieerde diagnostiek).

Volledig door een laborant geobserveerde klinische polysomnografie is bij verdenking op OSAS de gouden standaard. In diverse richtlijnen worden hiervoor argumenten genoemd. Toch wordt polygrafie in enkele landen, waaronder Nederland, veelvuldig toegepast en is de belangstelling ervoor in andere landen ook groeiende. Eind 2007 heeft de American Association of Sleep Medicine (AASM) een klinische richtlijn over de toepassing van polygrafie gepubliceerd (Collop 2007). Voor een uiteenzetting van de indicaties voor het uitvoeren van een polygrafie wordt verwezen naar paragraaf 3.5 in de richtlijn OSAS (2009).

Validiteit

Volledig laborantgeobserveerde klinische polysomnografie is bij verdenking op OSAS de gouden standaard. Diverse richtlijnen noemen de voordelen:

- optimale monitoring met uitgebreide registratie van de ademhaling, hartactie, beenbewegingen, slaap en tevens visuele en/of video diagnostiek;
- in principe een eenmalig diagnosticum, omdat de laborant direct kan ingrijpen bij storing;
- meting van echte slaaptijd en daarmee nauwkeurige indexberekening (o.a. AHI);
- slaapstoornissen komen gecombineerd voor; andere slaapstoornissen kunnen met bewaakte polysomnografie goed worden vastgesteld;
- de data zijn ook interpreteerbaar bij co-morbiditeit door mogelijkheid extra sensoren te gebruiken en relatie te leggen met slaapstadia en de observatie van de patiënt;
- polysomnografie is een kosteneffectief onderzoek .

Type 4 monitoren worden niet aanbevolen bij de diagnostiek van OSAS (richtlijn OSAS 2009).

In bijna alle studies die bewijzen dat type 3-monitoren bruikbaar zijn voor de diagnostiek van OSAS, is de analyse manueel of automatisch én manueel verricht. Zorgvuldige beoordeling van ruwe data is noodzakelijk. In Schotland en Nederland wordt veel type 3-onderzoek in bewaakte en onbewaakte setting verricht voor de diagnostiek van OSAS (SIGN 2003). De Schotse richtlijn uit 2003 formuleert dit als volgt: 'Wanneer de beperkingen ervan worden onderkend, is polygrafie type 3 nuttig, kosteneffectief en patiëntvriendelijk en kan het diagnostische traject versnellen. Polysomnografie type 1 is aangewezen voor patiënten die niet adequaat thuis kunnen worden onderzocht of waarbij de polygrafie-uitslag niet past bij de klinische verdenking'. De richtlijn van de AASM die eind 2007 is verschenen, sluit hierbij aan.

Betrouwbaarheid

Uit de uitvraag van 2010 is gebleken dat 82% van de ziekenhuizen beschikt over een type 3-monitor die voldoet aan de voorwaarden zoals gesteld in de richtlijn.

Discriminerend vermogen

Aangezien er voldoende variatie in de praktijk lijkt te bestaan verwacht de werkgroep dat de indicator verbeteringen in kwaliteit van zorg zal registreren.

Minimale bias/beschrijving relevante casemix

Controle voor verschillen in demografische en sociaal-economische samenstelling of in gezondheidsstatus van patiëntengroepen is niet nodig volgens de werkgroep.

Referenties

- Collop N.A. Clinical guidelines for the use of unattended portable monitors in the diagnosis of obstructive sleep apnea in adult patients. Portable monitoring task force of the American academy of sleep medicine. J Clin Sleep Med 2007; 3(7):1-16.
- Richtlijn Diagnostiek en behandeling van het obstructievelaapapneusyndroom bij volwassenen. CBO, 2009. De richtlijn is te downloaden via: <http://www.cbo.nl/thema/Richtlijnen/Overzicht-richtlijnen/Richtlijnen-O-t-m-R/>
- David G. Oximeter's Acquisition Parameter Influences the Profile of Respiratory Disturbances. Sleep 2003;1:91-5.
- Iber C, et al. for the American Academy of Sleep Medicine. The AASM Manual for the Scoring of Sleep and associated Events. Rules, terminology, and technical specifications. 2007
- Farré R. Importance of the Pulse Oximeter Averaging Time When Measuring Oxygen Desaturation in Sleep Apnea. Sleep 1998; 21 (4):386-390

- Flemons WW, Littner MR, Rowley JA, Gay P, Anderson WM, Hudgel DW, McEvoy RD, Loube DI. Home diagnosis of sleep apnea: a systematic review of the literature; an evidence review cosponsored by the American Academy of Sleep Medicine, the American College of Chest Physicians, and the American Thoracic Society. *Chest* 2003; 124:1543-1579.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of Obstructive Sleep Apnoea/Hypopnoea Syndrome in Adults 2003. Beschikbaar via www.sign.ac.uk.
- Whitney C.W., Reliability of Scoring Respiratory Disturbance Indices and Sleep Staging. *Sleep* 1998; 21:749-757.
- Zafar S. Choice of Oximeter Affects Apnea-Hypopnea Index. *CHEST* 2005; 127:80–88.

3. Lijst te verzamelen variabelen

Dit hoofdstuk beschrijft hoe de gegevens voor het bepalen van de indicatoren verzameld kunnen worden. Dit gebeurt aan de hand van een variabelenlijst. Een variabele is een te verzamelen data-element.

Variabelenlijst

Structuurindicatoren worden op ziekenhuisniveau verzameld. Het is voor deze indicatoren voldoende om één keer per jaar een vraag met ja of nee te beantwoorden. Om de proces- en uitkomstindicatoren te kunnen bepalen, worden gegevens op patiëntniveau verzameld en verschillende bronnen geraadpleegd.

Op de volgende pagina's worden alle variabelen beschreven die nodig zijn om de indicatoren te kunnen bepalen van de set OSAS. Van de variabelen worden de volgende gegevens vastgelegd:

- **Variabele nummer:** Dit nummer geeft aan welke variabele later moet worden gebruikt voor de berekening van een indicator.
- **Naam:** Naam/beschrijving van de variabele
- **Vast te leggen waarde:** Beschrijft waarde die ziekenhuis moet vastleggen. Zoals een behandelas van een DBC, ja/nee of een datum.
- **Bron:** De bron wordt vermeld om de variabele (het data-element) terug te kunnen vinden. Het kan zijn dat deze in andere ziekenhuizen onder een andere naam, op een andere plaats of in een ander systeem wordt vastgelegd.
- **Instructie:** Beschrijft met welke zoekwaarden gezocht moet worden en geeft praktijktips.
- **Nodig voor indicator:** Geeft aan voor welke indicatoren de variabele wordt gebruikt.

De waarde van sommige variabelen, zoals leeftijd, is niet direct uit de data te op te maken. Om de leeftijd te kunnen bepalen is een peildatum en een geboortedatum nodig. Deze twee gegevens zijn opgenomen bij de variabelen. De variabele leeftijd wordt vervolgens met een rekenregel berekend: $\text{peildatum} - \text{geboortedatum} = \text{leeftijd}$.

Tabel 2: Variabelen uit verschillende bronnen in het ziekenhuis

N.v.t.

Bijlage 1: Wijzigingen in zorginhoudelijke indicatoren n.a.v. revisie van de set in 2010

| OSAS | | |
|---|--|--|
| Indicator | Aanpassingen | Opmerkingen |
| 1: Minimale voorwaarden behandeling OSAS | <ul style="list-style-type: none"> - Indicator 1a is vervangen door de volgende indicator: 'Hoeveel nieuwe patiënten met OSAS heeft uw kliniek in het afgelopen jaar behandeld?'. Tevens is de volgende subvraag toegevoegd: 'Hoe heeft u het aantal nieuwe patiënten dat uw kliniek in het afgelopen jaar heeft behandeld bepaald?' - De volgende tekst is verwijderd uit '<i>Achtergrond en variatie in kwaliteit van zorg</i>': 'In de conceptrichtlijn OSAS staat eveneens dat de periode tussen het eerste en tweede consult inclusief diagnostische metingen en bespreken in multidisciplinair team twee tot vier weken zou moeten zijn.' - Indicator 1b is verwijderd - Indicator 1b aangepast (oude 1c) is als volgt aangescherpt: 'is er in uw kliniek een vast multidisciplinair team waarin patiënten met OSAS besproken worden?' | <ul style="list-style-type: none"> - Er waren problemen rondom de populatiebepaling op basis van DBC's bij indicator 1a. Daarom is deze vervangen door een indicator met een lage registratielast. - Op verzoek van de werkgroep is deze tekst verwijderd. - Indicator 1b is op verzoek van een wetenschappelijke vereniging verwijderd. - De formulering van indicator 1b was niet scherp genoeg. |
| 2: Diagnostiek | <ul style="list-style-type: none"> - Indicator 2a is verwijderd - De operationalisatie indicator 2 (oud indicator 2b) is aangescherpt door de toevoeging van de volgende tekst: 'In tabel 1 is uitgelegd wat een type-3-monitor inhoud.' - Indicator 2c is verwijderd | <ul style="list-style-type: none"> - Op verzoek een wetenschappelijke vereniging is indicator 2a verwijderd. - Het was niet duidelijk dat de definitie van een type 3-monitor te vinden was in tabel 1. - Er waren problemen rondom de populatiebepaling op basis van DBC's bij deze indicator. Daarom is deze verwijderd |
| Algemeen | <ul style="list-style-type: none"> - De referentie van de richtlijn is aangepast: 'Richtlijn Diagnostiek en behandeling van het obstructievelaapapneusyndroom bij volwassenen. CBO, 2009. De richtlijn is te downloaden via: http://www.cbo.nl/thema/Richtlijnen/Overzicht-richtlijnen/Richtlijnen-O-t-m-R/ | <ul style="list-style-type: none"> - De conceptrichtlijn van het CBO is definitief. |
| Populatiebepaling | <ul style="list-style-type: none"> - De tekst over het gebruik van DBC coderingen is verwijderd en de volgende tekst is toegevoegd: 'Voor het bepalen van de indicatoren moet eerst de populatie worden vastgesteld. Het aantal patiënten met OSAS | <ul style="list-style-type: none"> - De populatiebepaling op basis van DBC-coderingen is verwijderd uit de gids. |

kan niet via DBC-coderingen vast gesteld worden. Voor indicator 1a zijn daarom ook geen DBC-codes weergegeven. De reden is dat de drie belangrijkste specialismen (Longziekten, KNO, Neurologie) verschillende DBC kennen, waarbij OSAS patiënten niet of gedeeltelijk worden aangemerkt. U kunt het aantal OSAS patiënten exact weergeven wanneer u beschikking heeft over een diagnose-database; anders zult u een zo betrouwbaar mogelijk schatting moeten maken. Het betreft de optelsom van alle nieuwe patiënten met de diagnose OSAS die een behandeling ondergaan van alle betrokken specialismen in uw kliniek. Conservatieve therapie valt ook onder behandeling in het kader van deze indicatoren.’

Bijlage 2: Overzicht autorisatie wetenschappelijke verenigingen

De gereviseerde zorginhoudelijke indicatoren zijn in 2010 geautoriseerd door:

- Nederlandse Vereniging voor Neurologie
- Nederlandse Vereniging voor KNO-heelkunde en Heelkunde van het Hoofd-Halsgebied
- Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose

Deel 2: Klantpreferentievragen

Bij de indicatorenset 'Obstructief Slaapapneusyndroom' zijn geen klantpreferentievragen opgesteld die ingaan op het aanbod van de zorg.

Afkortingenlijst

| | |
|--------------|---|
| AIRE | Appraisal of Indicators, Research and Evaluation |
| CPAP | Continuous Positive Airway Pressure |
| DBC's | Diagnose Behandeling Combinaties |
| EPD | Elektronisch patiëntendossier |
| IGZ | Inspectie voor de Gezondheidszorg |
| KNO | Keel-, Neus- en Oorheelkunde |
| NFU | Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra |
| NVN | Nederlandse Vereniging voor Neurologie |
| NPCF | Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie |
| NVALT | Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose |
| NVZ | Vereniging van Ziekenhuizen is de organisatie van de branche ziekenhuizen |
| OMS | Orde van Medisch Specialisten |
| OSAS | Obstructief Slaapapneu Syndroom |
| VWS | Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport |
| ZIS | Ziekenhuis informatie systeem |
| ZN | Zorgverzekeraars Nederland |
| ZonMw | De Nederlandse organisatie voor gezondheidsonderzoek en zorginnovatie |