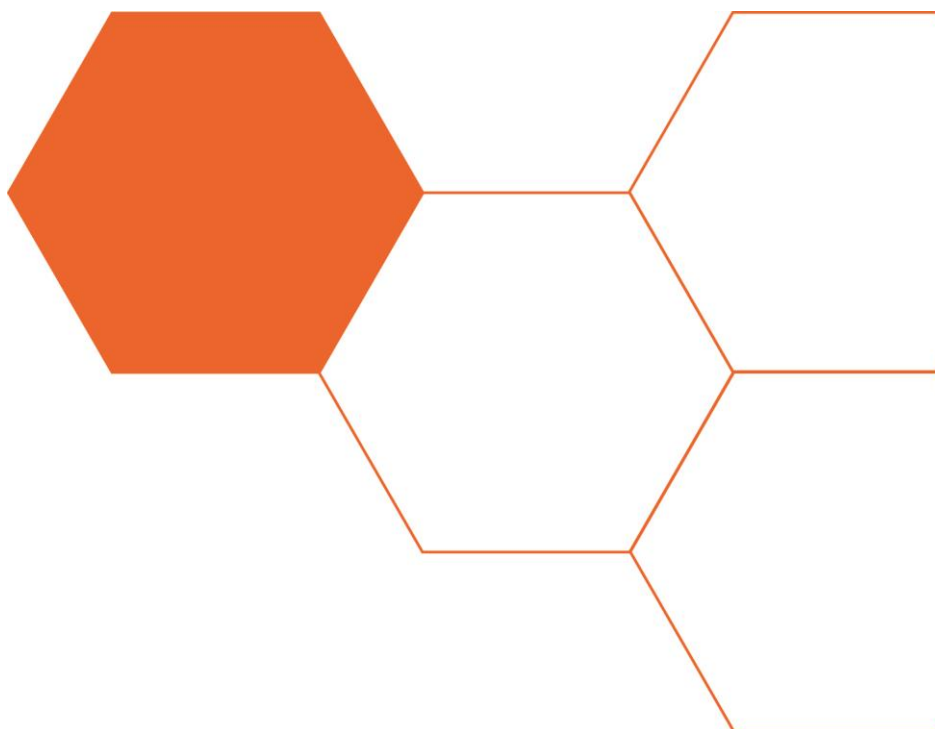


Vårdprogram för obstruktiv sömnapné

Ett regionalt vårdprogram är ett styrande dokument som utförare av hälso- och sjukvård i Region Skåne ska följa såvida inte särskilda skäl föreligger. Regionala vårdprogram tas fram i nära samverkan med berörda sakkunniggrupper och fastställs av ansvariga för hälso- och sjukvård inom Region Skånes koncernledning.



Innehållsförteckning

<i>Förord</i>	3
<i>Dokumentinformation</i>	4
<i>Sammanfattning</i>	5
<i>Uppdrag, fastställande och giltighetstid</i>	6
<i>Vårdprogramsgrupp</i>	6
<i>Förankring och remissyttrande</i>	7
<i>Avgränsning och definition</i>	7
<i>Epidemiologi</i>	7
<i>Prevention/screening</i>	8
<i>Symtom och kliniska fynd</i>	8
<i>Remissrutiner</i>	9
<i>Diagnostik</i>	9
<i>Behandling</i>	13
<i>Uppföljning</i>	19
<i>Sjukskrivning och rehabilitering</i>	19
<i>Omvårdnadsaspekter</i>	19
<i>Kvalitetsindikatorer och målnivåer</i>	20
<i>Ansvarsfördelning, nivåstrukturering</i>	22
<i>Ekonomiska aspekter</i>	23
<i>Kvalitetsregister</i>	24
<i>Differentialdiagnoser och angränsande tillstånd</i>	25
<i>Sömnapné hos barn</i>	26
<i>Sömnapné och körkort</i>	29
<i>Referenser och länkar</i>	31
<i>Förslag på fördjupningslitteratur</i>	31
<i>Relevanta länkar</i>	31
<i>Bilagor – ICD- och KVÅ-koder samt frågechecklistor</i>	32

Förord

Obstruktiv sömnapné (OSA) innebär återkommande andningsuppehåll förorsakat av att övre luftvägarna täpps till under sömn. OSA är en vanlig åkomma som till viss grad drabbar upp till 10 procent av befolkningen och kan förekomma i alla åldersgrupper, från nyfödda till vuxna av båda könen. Det är ett potentiellt allvarligt kroniskt tillstånd med ett ofta progredierande förlopp. Vanliga symtom är högljudda snarkningar och andningsuppehåll som leder till besvärande dagtrötthet och utgör ett socialt handikapp. Obehandlad OSA är förenad med ökad risk för hjärt-kärlsjuklighet och trafiktillbud.

För en god och jämlik vård har ett regionalt vårdprogram för såväl utredning och behandling som uppföljning av OSA i Region Skåne tagits fram.

Vårdprogrammet är förhållandevis detaljerat eftersom det också används för intern utbildning på de kliniker som arbetar med OSA-patienter.

Undertecknad fastställer härmed detta vårdprogram som ska vara normgivande inom all verksamhet som drivs i Region Skånes regi – såväl offentlig som privat.

Malmö 2014-10-06

Ingrid Bengtsson-Rijavec

Hälso- och sjukvårdsdirektör

Detta vårdprogram har på nytt granskats av styrgruppen* för Skånska sömnapnégruppen och en mindre revidering har gjorts på sidan 15 rörande apnéskenor där texten nu lyder enligt följande:

Patienten har ett års garanti på apnéskenan. Patienter som i ett senare skede efterfrågar ny skena kontaktar i första hand tandläkaren. Om tandläkaren bedömer att det behövs en ny skena inom fem år måste tandläkaren motivera detta utförligt till Enheten för Tandvårdsstyrning. Ny skena inom intervallet 5-10 år kan subventioneras av Region Skåne om behandlande tandläkare anger orsak till omgörningen. Efter mer än tio år vill Enheten för tandvårdsstyrning ha ett nytt läkarintyg som styrker det fortsatta medicinska behovet.

Malmö 2019-01-01
Sven Oredsson

* Sara Axelsson (sammanställande), Jonas Einarsson, Sofia Backman, Ali Wissam, Zarita Nilsson

Dokumentinformation

	Namn	Position	E-postadress
Huvudförfattare	Bengt Midgren	Överläkare i lungmedicin vid SUS	Bengt.Midgren@skane.se
Fastställt av	Ingrid Bengtsson-Rijavec	Hälso- och sjukvårdsdirektör	Ingrid.Bengtsson-Rijavec@skane.se
Sakkunniggrupp			
Kontaktperson Koncernkontoret	Sven Oredsson	Medicinsk rådgivare	Sven.Oredss@skane.se
Administrativ kontaktperson	Christel Johansson	Publicerare	Christel.B.Johansson@skane.se

Giltighet

	Giltigt från och med	Giltigt till och med	Ansvarig/huvudförfattare
Ursprunglig version	2014-10-06	2016-10-10	Bengt Midgren
Revidering	2016-10-11	2017-04-11	Bengt Midgren
Revidering	2017-04-12	2019-03-31	Bengt Midgren
Revidering	2019-01-01	2020-12-31	Sara Axelsson
Revidering			

Sökord

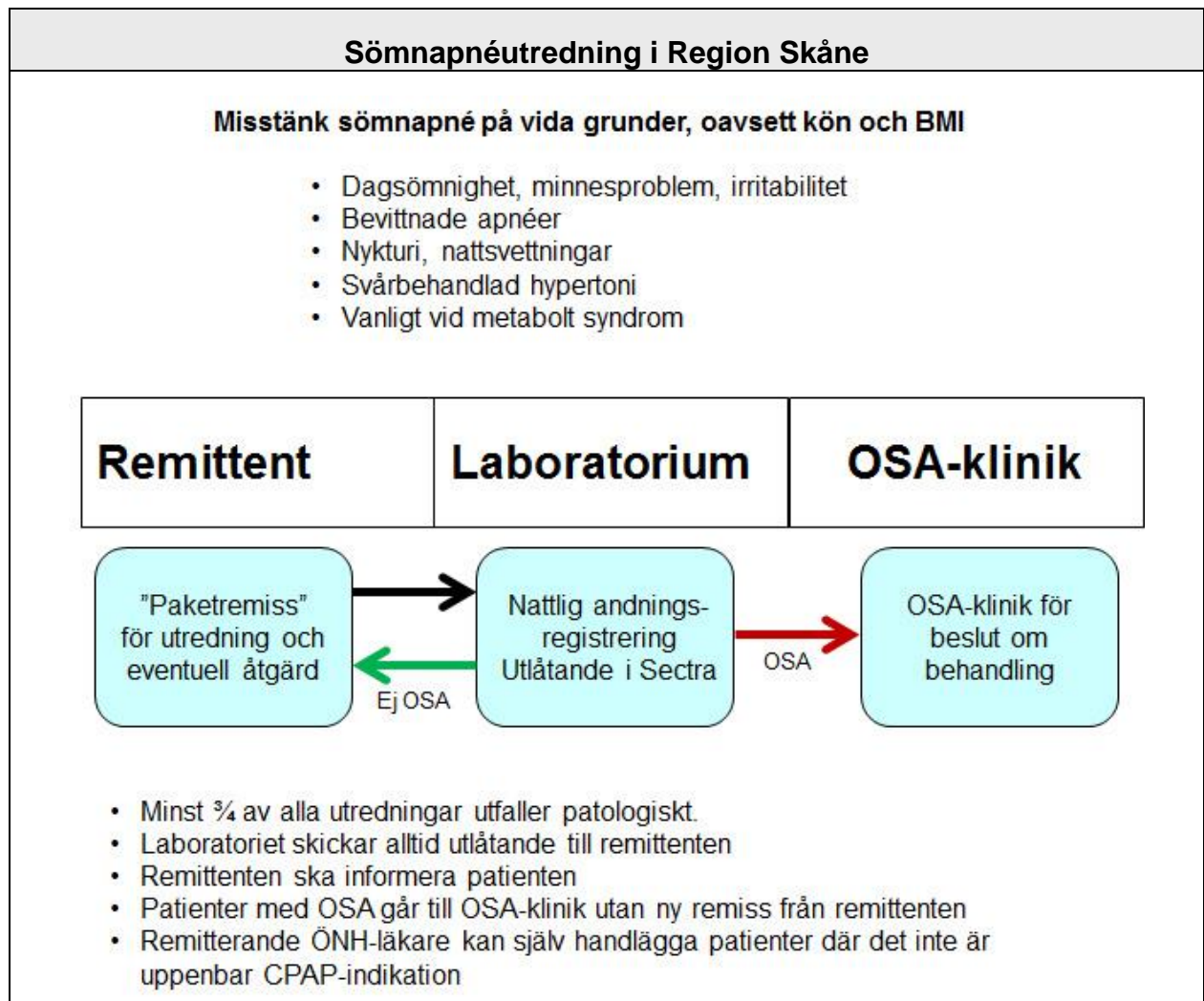
Sammanfattning

Obstruktiv sömnapné (OSA) innebär upprepade andningsuppehåll på grund av en passiv stängning av svalget under sömn. Detta orsakar:

- snarkning
- dagsömnighet och andra kognitiva besvär pga uppsplittrad sömn
- högt blodtryck och hjärt-kärlsjuklighet pga ökat stresspådrag från det autonoma nervsystemet.

Det är ett vanligt (uppemot 10% av den vuxna befolkningen) och potentiellt allvarligt kroniskt tillstånd med ett ofta progredierande förlopp.

Vid klinisk misstanke är sannolikheten mycket hög för patologiskt utfall vid nattlig andningsregistrering (NAR). Sömnapnéutredning bör därför göras på vida indikationer. Primärvårdens roll är att identifiera problemet och att remittera till NAR. Denna undersökning krävs för att bekräfta misstanken på sömnapné. Fortsatt handläggning av bekräftad sömnapné sker vid enhet med kompetens att behandla OSA (OSA-klinik).



Laboratoriemässiga och kliniska bedömningskriterier är enhetliga inom Region Skåne även om organisationen ser olika ut vid de fyra sjukhus som bedriver utredning och behandling. Remiss för utredning med nattlig andningsregistrering skickas elektroniskt till Klinisk Neurofysiologi (SUS), Fysiologisk avdelning (Helsingborg/Ångelholm och Kristianstad/Ystad) eller i pappersform till Specialistläkarna i Lund. Vid patologiska fynd tar vanligen OSA-klinik över handläggningen utan att remittenten behöver skicka ny remiss.

Det finns två huvudskäl att behandla tillståndet:

Det korta perspektivet: dålig livskvalitet. Flertalet patienter med OSA har besvärande dagsömnighet som utgör ett socialt funktionshinder och gör patienten till en trafikfara. Dagsömnighet vid obehandlad OSA kan vara ett hinder för körkortsinnehav.

Det långa perspektivet: Obehandlad OSA är associerat med översjuklighet och överdödlighet i hjärt-kärlsjukdomar. Okontrollerade studier har talat för att CPAP effektivt reducerar problemet, senare kontrollerade randomiserade studier har inte kunnat bekräfta detta

Nattlig behandling (ofta livslång) med CPAP (andningsmask med övertryck) eller apnéskena (en sorts tandställning) är OSA-specialistens förstahandsval. I Region Skåne är två specialiteter ansvariga för detta, nämligen lungmedicin och ÖNH.

De senaste åren har 1400-1700 patienter per år fått apnéskena och nästan lika många startat CPAP i Region Skåne. Totalantalet patienter med CPAP i Skåne år 2016 cirka 15 000. Dygnskostnaden för behandling är låg.

Obstruktiv sömnapné förekommer även hos barn. Orsaken är oftast förstoring av tonsiller och adenoid. Operation är effektiv och hjälper som enda åtgärd i de flesta fall. Barn med muskelsjukdomar, cerebrala skador eller liknande kan ha obstruktiva apnéer som delfenomen i grundsjukdomen. Dessa barn handläggs bäst multidisciplinärt.

Uppdrag, fastställande och giltighetstid

Överläkare Bengt Midgren fick i mars 2014 i uppdrag från Rita Jedlert, bitr. medicinsk direktör, att tillsammans med en tvärprofessionell grupp ta fram ett regionalt vårdprogram för utredning, behandling och uppföljning av OSA i Region Skåne.

Detta reviderade vårdprogram är giltigt från och med 2017-05-01 och ska revideras vid behov, dock senast mars 2019.

Vårdprogramsgrupp

Huvudansvarig för innehållet i detta vårdprogram är docent Bengt Midgren, Lung- och Allergisektionen vid VO Hjärt- och Lungmedicin vid Skånes Universitetssjukhus.

Därutöver har följande personer arbetat med vårdprogrammet: Sara Axelsson (Hbg), Sofia Backman (SUS), Katarina Carell (Hbg), Birgitta Ekfeldt (SUS), Per Emgård (Yd), Eva Henriksson (Ählm), Mikael Hörnblad (Ksd), Åsa Jaworowski (SUS), Anna Kandell-Collén (Ksd), Sven Köhler (SUS), Zarita Nilsson (Yd), Christina Norström (privat L-d), Marianne Ors (SUS), Anna Redmo (Ksd), Tomaz Tekavec (Hbg) och Helene Warfving (Hbg).

Anna Redmo (Ksd) är huvudansvarig för avsnittet om barn. Zarita Nilsson (Yd) svarar för omvårdnadsaspekterna och Anna Redmo och Per Emgård har arbetat speciellt med avsnittet om apnéskenor.

Christina Runeke och Valentina Hub är våra allmänläkarkonsulter. För avsnittet om apnéskenor har vi engagerat Håkan Hellbjer, odontologiskt sakkunnig vid Enheten för Tandvårdsstyrning. Lillemor Strand (Ksd), Helga Elidottir (SUS) och Hedvig von Schantz (Ksd) har bidragit med synpunkter på avsnittet om barn. Christine Hansen (SUS) har bidragit till revisionen 2017.

Förankring och remissyttrande

Vårdprogrammet är lokalt förankrat i Skånska sömnapnégruppen som består av läkare från de sjukhuskliniker i Skåne som utreder och behandlar patienter med OSA. Gruppen började träffas hösten 1997 och enades tidigt om att ta fram gemensamma riktlinjer för bedömning och handläggning av sömnapnépatienter. Riktlinjerna har sedan 2014 ersatts av vårdprogrammet för Region Skåne. Läkare från gruppen ingår också i förvaltningsgruppen för *Andningspoolen* samt i *styrning ansvarsområde* för patientbunden funktionsdiagnostik.

Vårdprogrammet är nationellt förankrat genom att Bengt Midgren är registerhållare för Andningssviktregistret Swedevox och har tagit fram registrets kvalitetsindikatorer och nationella riktlinjer för CPAP-behandling. Han sitter dessutom i styrgruppen för Svenskt Sömnapnéregister SESAR.

Vårdprogrammet har före fastställande varit på remiss till sjukvårdsförvaltningarna i Region Skåne.

Avgränsning och definition

Detta vårdprogram ägnas åt obstruktiv sömnapné (OSA), d.v.s. andningsuppehåll som beror på luftflödesbegränsning i svalget. Detta är den vanligaste och viktigaste formen av sömnapné.

Den vidare handläggningen av exempelvis centrala apnéer av Cheyne-Stokes typ, obesitas-hypoventilation och överlap syndrome (OSA + KOL) beskrivs översiktligt (*Differentialdiagnoser och angränsande tillstånd*). Handläggningen av sömnapné hos barn har också ett eget kapitel (*Sömnapné hos barn*).

Epidemiologi

Sömnapné är en folksjukdom. Förekomsten av sömnapné hos vuxna kan uppgå till närmare 10%. Detta kan jämföras med 3-4% för diabetes. Identifiering och initial utredning av patienter med misstänkt sömnapné hör alltså hemma i primärvården.

Sömnapné är ingen åldrandesjukdom. Förekomsten ökar upp till ca 65 års ålder, för att sedan plana ut eller avta. Nationella data från Andningssviktregistret Swedevox (se *Kvalitetsregister* nedan) visar att genomsnittsåldern på de patienter som får CPAP är 57 år.

Sömnapné har tidigare betraktats som en sjukdom huvudsakligen hos män vilket inte är korrekt. Nationella data visar att kvinnor utgör 30 % av de patienter som får CPAP.

Sjukdomen samvarierar med metabolt syndrom och med övervikt. Nationella data visar att genomsnittligt BMI uppgår till 32 men 10 % av dem som behandlas med CPAP mot sina sömnapnéer har BMI under 25 och ytterligare 30% ligger mellan 25 och 30.

Prevention/screening

Åtgärder på befolkningsnivå mot ”fetmaepidemin” kan antas ha gynnsamma effekter även på sömnapnéprevalensen; vetenskapligt hållbara bevis saknas dock. Det finns inte tillräckligt goda studier för att man ska veta om sömnapnéprevalensen ökat i takt med befolkningens medelviktökning.

Allmän sömnapnéutredning inför fetmakirurgi har föreslagits men värdet är tveksamt; fetmakirurgerna i Skåne tillämpar istället riktad anamnes.

Symtom och kliniska fynd

Skånska sömnapnégruppen har utarbetat tre frågeformulär (formulär A, B och C) som helt eller delvis används vid alla OSA-kliniker i Skåne. Formulären finns under *Bilagor* sist i detta vårdprogram. De kan användas som underlag för journalskrivning eller scannas in i datajournal.

Bevittnade apnéer är den anamnesuppgift som har störst positiv prediktiv värde. Några andra viktiga frågor finns listade i följande tabell.

American Academy of Sleep Medicine: förslag på anamnesfrågor
Bevittnade apnéer
Snarkning
Kippar efter andan (”gaspings, choking”) under natten
Ökad dagsömnighet utan annan förklaring
Vaknar dåligt utsövd (”Nonrefreshing sleep” jfr ”Nicht erholsamer Schlaf”)
Total sömntid
Uppsplittrad sömn, insomningssvårigheter
Nykturi
Morgonhuvudvärk
Koncentrationssvårigheter
Minnesproblem
Minskad libido
Irritabilitet

Tysta apnéer hos äldre hjärtsjuka är oftast orsakade av Cheyne-Stokes andning och behöver sällan utredas närmare.

Vi ser ett ökande antal remisser p.g.a. svårbehandlad hypertoni. I dessa fall finns det goda skäl att göra sömnapnéutredning, i synnerhet om en 24-timmars blodtrycksmätning visar högt tryck på natten.

Epworth Sleepiness Scale (ESS) är en internationellt erkänd självskattningsskala för dagsömnighet. Den finns i en validerad svensk översättning (<http://www.swedishsleepresearch.com/uploads/Image/ess.pdf>) och den kan lämpligen användas

som komplement till formulär B och C. Den svenska versionen ska endast användas till patienter som behärskar svenska. Eftersom den bygger på en självskattning saknar den bevisvärde vid ev utredning av lämplighet för körkort eller säkerhetsklassat arbete.

Remissrutiner

Patient med misstänkt sömnapné ska av primärvårdsläkare eller motsvarande remitteras direkt till nattlig andningsregistrering (NAR). Remittering via ÖNH-läkare fördröjer utredningen och tillför i denna fas av utredningen begränsad patientnytta. Vanligen skrivs elektronisk remiss till Bild och Funktionsmedicin.

Prioritering av såväl utredning som behandling underlättas om remittenten anger om patienten exempelvis är yrkesförare, har sjukskrivits p.g.a. dagsömnighet, har svårartade psykiska problem relaterade till sömnapné eller en instabil kardiell situation där sömnapné kan misstänkas bidra. Se för övrigt prioriteringsgrunderna, sidan 17.

Efter nattlig andningsregistrering får remittenten svar för egen handläggning om undersökningsfynden bedömts som normala. Remittent som är ÖNH-specialist kan få svar med lindrigt-måttligt avvikande resultat för egen handläggning. Svaren är sökbara i Sectra Order Management – Bild och Funktionsmedicin.

Om OSA påvisas beslutas vid behandlande OSA-klinik om lämplig åtgärd av själva sömnapnésjukdomen. Ny remiss från ursprunglig remittent behövs inte, utredningsremissen utgör också behandlingsremiss. Remittenten har informationsansvaret gentemot patienten innan han eller hon kommer till OSA-klinik för vidare handläggning. Se även figur under Sammanfattning.

Som nämnts ovan under 1.9 Utredning ser rutinerna litet olika ut vid de olika sjukhusen i Skåne. I Ystad finns en sammanhållen rutin där patienten vanligen bedöms av ÖNH-specialist i direkt anslutning till den nattliga andningsregistreringen. Vid SUS finns en uppdelning mellan ÖNH och lungmedicin. Den tolkande läkaren vid Klinisk Neurofysiologi har en nyckelroll för att dela upp patienterna och har därför varje vecka rond med ansvarig lungläkare.

Diagnostik

KLINISK UTREDNING HOS REMITTERANDE LÄKARE

Den fysikaliska undersökningen inför utredning omfattar normalt bedömning av näsa och svalg samt tandstatus. Patienten bör vägas och mätas. Blodtrycksmätning bör göras. Fysikalisk undersökning kan dock varken bekräfta eller avfärda den kliniska misstanken på sömnapné.

TSH bör tas på vida indikationer. Obehandlad hypotyreos har kliniska likheter med sömnapné och kan också ge upphov till apnéer. Det finns goda medicinska skäl att värdera ett eventuellt metabolt syndrom hos den stora gruppen överviktiga patienter med misstänkt OSA.

FYSIOLOGISK UTREDNING – VAD REMITTERANDE LÄKARE SKA KÄNNA TILL

Det pågår ett arbete inom en speciell Task Force i Svenskt Sömnapnéregister (SESAR) som ska utmytna i nationella riktlinjer för sömnapnéutredning. Tills vidare gäller dock nedanstående.

En patient med misstänkt sömnapné ska genomgå nattlig andningsregistrering (NAR) som är den avgörande undersökningen. Det diagnostiska utbytet av dessa registreringar är mycket högt; ca

3/4 av alla undersökningar ger diagnosen sömnapné. Redan klinisk misstanke har mycket stort positivt prediktivt värde. Screening med enklare metoder tillför därför inget och bör undvikas som primär diagnostisk metod.

De nattliga andningsregistreringarna ska utföras på standardiserat sätt i Region Skåne. Organisationen ser olika ut på olika ställen i Region Skåne. För Malmö/Lund/Trelleborg är det Klinisk Neurofysiologi SUS samt Specialistläkarna i Lund som gör dessa undersökningar. För Helsingborg/Ängelholm och Kristianstad är det klinisk fysiologi i samarbete med ÖNH-klinik. I Ystad är det ÖNH-kliniken som gör undersökningarna. Se vidare *Remissrutiner*.

FYSIOLOGISK UTREDNING – NATTLIG ANDNINGSREGISTRERING (NAR)

De komponenter som alltid ska ingå i de nattliga andningsregistreringarna är luftflöde, andningsrörelser, oxygensaturation och kroppsläge. Därtill kan man analysera snarkljud. Undersökningen utförs ambulatoriskt i patientens hem under en natt.

Bedömningen ska göras av läkare, beroende på lokal organisation verksam inom specialiteten ÖNH-sjukdomar, lungmedicin, klinisk neurofysiologi eller klinisk fysiologi.

Luftflöde ska detekteras med en tryckmätare som ger en bättre bild av ventilationen än den tidigare använda tekniken med termistor. Munandning ger inte utslag i en tryckmätare, men enligt vissa studier är förlusten av information ringa. Det finns inget litteraturstöd för att förorda något specifikt fabrikat eller typ.

Andningsrörelser ska detekteras med någon form av rörelsegivare över bröstorg och/eller buk. Induktanspletysmografi (hela bandet runt bröst/buk utgör en aktiv sensor) rekommenderas framför den äldre tekniken med piezoelektrisk sensor. Vi förordar separata band över bröstorg och buk för mätning av andningsrörelser.

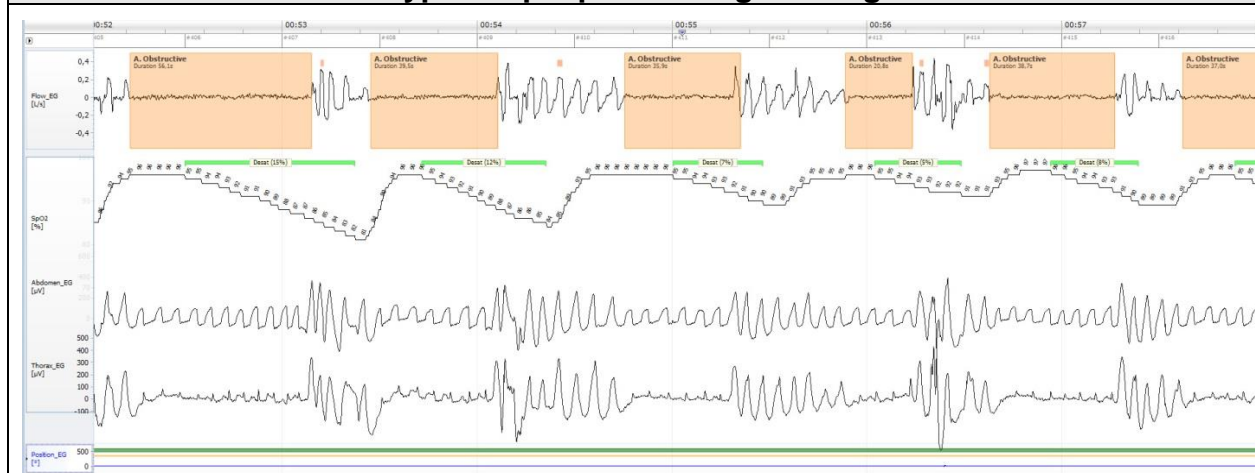
Oximeter ska användas i diagnostiken av OSA. Desaturation definieras som en sänkning av saturationen med 3 procentenheter från baslinjen.

Positionsgivare ska användas i diagnostiken av OSA. Förekomst av lägesberoende apnéer kan få terapeutiska konsekvenser.

Detektion av snarkning kan göras med en deriverad signal från tryckgivaren i näsan eller en kalibrerad mikrofon. Båda teknikerna ger bara kvalitativ information. Registreringen tillför inget väsentligt för diagnostiken av OSA men kan vara av värde för en heltäckande bedömning av vissa patienter.

Alla system ska ge en fullständig grafisk presentation av data ("rådata") i tillägg till summautskriften. En visuell bedömning av den automatiska tolkningen ska utföras.

Typexempel på OSA-registrering



Här presenteras sex minuter av en femkanalsregistrering. Överst visas luftflödet över näsan, därnäst saturation (SaO₂ = syremättnad), sedan följer buk- och bröstkorgsrörelser. Den gröna linjen längst ned markerar att patienten låg på rygg. Varje lodrätt skalstreck motsvarar en minut.

Man ser tydligt sex apnéer vilket kan motsvara ett AHI på 60. Apnéerna är obstruktiva med totalt upphävt flöde trots fortsatta buk- och bröstkorgsrörelser. Den längsta apnéen varar nästan en minut. Varje apné åtföljs (med viss fördröjning) av en långsamt sjunkande saturation och en snabbare stigning när andningen kommer igång igen. Resultatet blir ett typiskt sågtandsmönster i saturationskurvan.

FYSIOLOGISK UTREDNING – TERMINOLOGI

En undersökning som omfattar de variabler som specificerats ovan kallas ofta polygrafi. Vi förordar termen nattlig andningsregistrering (NAR) som är mer beskrivande. Den ibland använda termen apnéscreening bör reserveras för enklare mätningar (saturation + oronasalt flöde) som enligt vår mening inte ger tillräckligt underlag för ställningstagande till terapi.

Apné: Vi använder följande definition på apné: ett upphört luftflöde ≥ 10 s. Vi följer gängse definition av obstruktiva, blandade och centrala apnéer baserad på samtidig registrering av luftflöde och andningsrörelser. Apnédefinitionen är inte kopplad till ett desaturationskrav.

Hypopné: Vi använder följande definition på hypopné: reducerat luftflöde definierat som minst 30 % minskad amplitud i flödesdetektorn kopplad med en desaturation $\geq 3\%$.

Visuell bedömning (exempelvis fynd av reducerat luftflöde utan desaturationer) kan komplettera värderingen av undersökningen men räknas inte in i hypopnéindex.

Apné-hypopnéindex: Antalet apnéer+hypopnéer per timma uttrycks som apné-hypopnéindex (AHI). Registreringstid bör vara minst sex timmar för att man ska betrakta undersökningen som representativ. Faktisk sömntid går inte att avgöra. Patientens bedömning av sin sömn den aktuella natten i kombination med registreringsdata avgör undersökningens validitet.

Desaturationsindex: Antalet desaturationer ($\geq 3\%$) per timma anges som (oxygen-) desaturationsindex (ODI).

Svårighetsgradering av OSA: American Academy of Sleep Medicine (AASM) förordar en tregradig skala baserad på "Respiratory disturbance index" vilket närmast motsvarar AHI.

Svårighetsgradering enligt AASM	
Lindrigt ("mild") förhöjt AHI	5 – <15 per timma
Måttligt ("moderate") förhöjt AHI	15 – ≤30 per timma
Uttalat ("severe") förhöjt AHI	> 30 per timma

Äldre epidemiologiska data visar på ökad risk för kardiovaskulära och cerebrovaskulära händelser vid AHI > 30 men nyare data talar för en överrisk även vid lindrigt-måttlig förhöjt AHI. AASM anger att AHI ≥ 15 ska föranleda åtgärd i form av åtminstone "patient education" syftande till behandling oavsett symptombild.

Denna svårighetsgradering tar inte hänsyn till om apnéerna eller hypopnéerna är jämnt fördelade över natten, eller om de kommer episodiskt (exempelvis i ryggläge). Laboratorierna i Region Skåne har därför enats om en multimodal beskrivning enligt nedanstående.

Rekommenderad beskrivning av undersökningsfynd
<ul style="list-style-type: none">• AHI ("events/h") - gradering enligt gränserna ovan• Andelen apnéer anges som apnéindex (AI) eller som procent av totalt AHI• Eventuell förekomst av centrala apnéer• ODI (som komplettering till AHI). Särskilt påpekande om saturationsnivån är generellt låg eller instabil (vilket kan vara tecken på lungsjukdom eller hypoventilation)• Lägesberoendet beskrivs som AHI i ryggläge samt den andel av registreringen som patienten legat på rygg• Sömnighetsskattning enligt Epworth Sleepiness Scale

EVENTUELL FORTSATT UTREDNING

Viktökning under CPAP-behandling är tyvärr vanligt förekommande. Obesitas Hypoventilationssyndrom (OHS) kan utvecklas även under effektiv CPAP-behandling hos en kraftigt överviktig OSA-patient. Därför ska man vara liberal med arteriell blodgasanalys hos OSA-patienter med svår dagsömnighet och obesitas, i synnerhet vid samtidiga tecken på hjärtsvikt.

Vid betydande inslag av centrala apnéer ska man misstänka kardiellt betingad Cheyne-Stokes andning och således vara frikostig med kardiologisk bedömning. Morfinpreparat (även "smärtplåster") kan också orsaka centrala apnéer.

Se även under kapitel *Differentialdiagnoser och angränsande tillstånd*.

Behandling

PRIMÄR BEHANDLING

Det finns på gruppnivå ett starkt samband mellan övervikt och (svårighetsgraden av) sömnapné. Viktreduktion är därför mycket betydelsefull vid sömnapnébehandling hos överviktiga. Cirka 10 % av CPAP-användande patienter är dock helt normalviktiga.

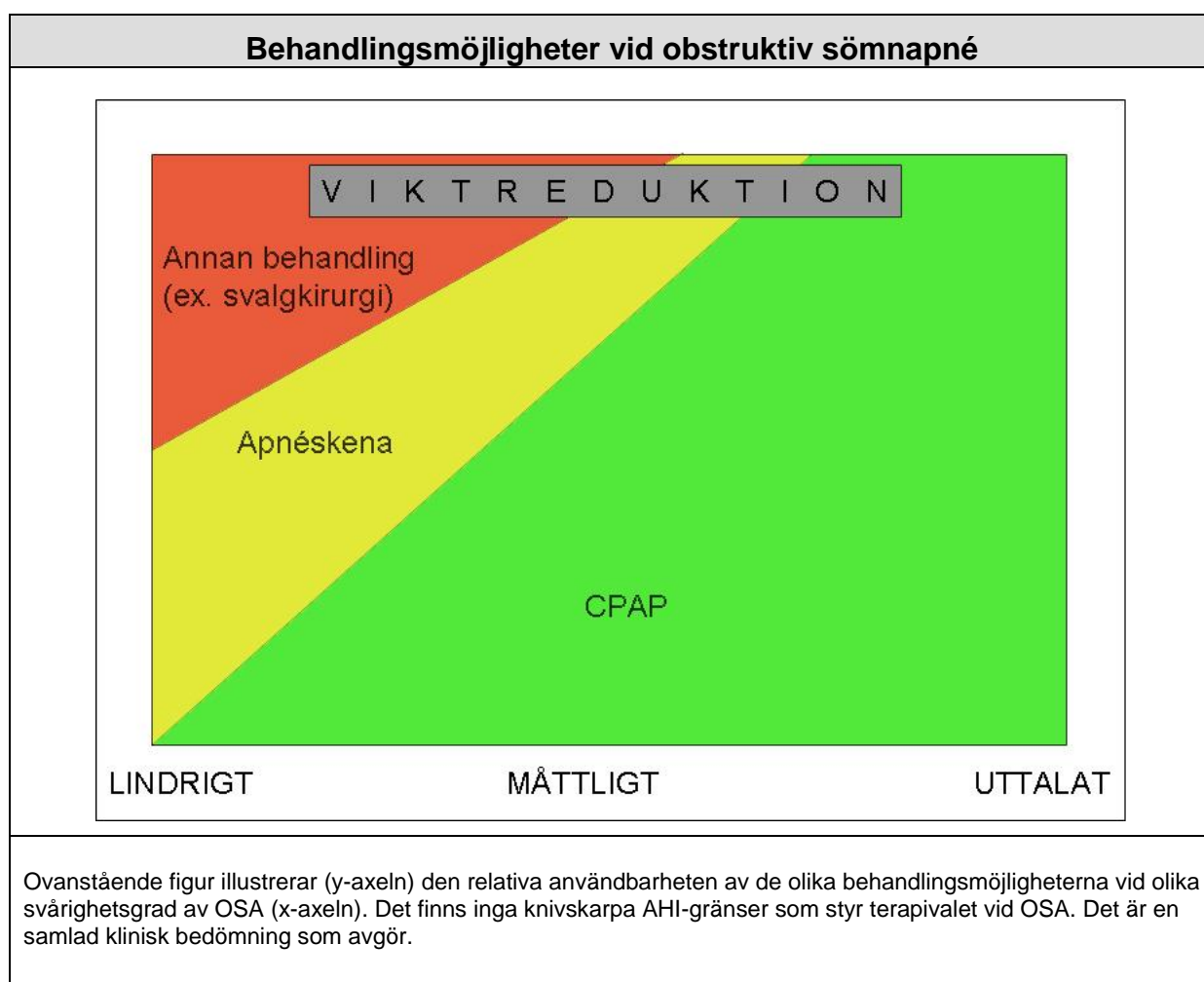
Icke kirurgiska terapiprogram för viktreduktion uppvisar ofta dåliga resultat – recidivtendensen är hög. Effekterna av obesitasoperationer på OSA är däremot ofta slående.

För överviktsbehandling hänvisas till Region Skånes vårdprogram <http://vardgivare.skane.se/siteassets/1.-vardriktlinjer/regionala-varprogram---fillistning/151116vardprogram-vuxenfetma-final-2015-10-30.pdf>.

Patienterna ska informeras om att rökning, alkohol och sedativa ökar tendensen till sömnapnéer (hälsosamtal). Sömnbrist ökar också tendensen till apnéer. Effekten av övriga livsstilsförändringar är dåligt undersökta.

Så kallad positionsbehandling (sido- eller magläge) kan fås att fungera i enstaka fall vid rygglägesberoende apnéer men värdet på längre sikt är inte vetenskapligt utvärderat.

SEKUNDÄR BEHANDLING



Det finns tre huvudgrupper av behandling, nämligen operation, apnéskena och CPAP. Figuren ger en ungefärlig bild av relationen mellan de tre behandlingsformerna.

Terapivalet ska avgöras vid besök hos läkare med god kunskap om sömnapnébehandling, verksam inom ÖNH eller lungmedicin/allmän internmedicin.

Operation

Svalgkirurgi ger, i motsats till CPAP, sällan en total normalisering av AHI, men kan anses som ett behandlingsalternativ hos patienter med uppenbart kirurgiskt tillgängliga obstruktioner. De vanligaste operationerna är i dagsläget tonsillektomi (framför allt hos barn och yngre vuxna) och varianter av gomplastik. Dessa operationer fungerar bäst vid $AHI < 30$ och $BMI < 30$.

Övriga operationer, exempelvis näskirurgi, käkkirurgi, tracheotomi, kan vara indicerade i utvalda fall. Detta ska bedömas av läkare/tandläkare med speciell kompetens.

Effekten av operation för apnébehandling ska utvärderas med ny nattlig andningsregistrering efter ca ett år och bör dessutom utvärderas med frågeformulär C. Eftersom apnéerna sällan helt försvinner efter operationen, och dessutom kan återkomma lång tid efter operationen, kan det för vissa patienter vara indicerat med långvarig uppföljning.

Apnéskena

Apnéskenor (mandibelframdragare) är ett behandlingsalternativ. Data talar för att behandlingen fungerar bäst vid lindrigt till måttligt förhöjt AHI (5-15, eventuellt upp mot 30). Bedömning av de odontologiska förutsättningarna för en apnéskena, liksom utprovning och efterkontroll, kräver individuell utvärdering av tandläkare. Rapporterade biverkningar är oönskade effekter på tänder, käkleder och bettrelationer som kan kräva omfattande odontologiska åtgärder.

Exempel på apnéskena



Exempel på antiapnéskena (Mandibular Advancement Device = MAD) med justerbar framflyttning av underkäken. Bilden har ställts till förfogande av Deutsche Gesellschaft Zahnärztliche Schlafmedizin.

Kontroll med NAR (framför allt vid AHI > 15) är att rekommendera efter utprovningen av skenan, i synnerhet om patientenkät eller tandläkarsvar ifrågasätter behandlingsutfallet.

Region Skåne kan subventionera apnéskenor för behandling av obstruktiv sömnapné. För att underlätta för Enheten för Tandvårdsstyrning i Region Skåne att besluta i ärendet har vi tagit fram nedanstående schablontext.

Patientenkäten som beskrivs i texten ska innehålla de frågor som finns i frågeformulär D (bilaga). Remitterande läkare (ordinatören) ska bifoga patientenkäten till remissen. Tandläkaren ska returnera de ifyllda enkäterna till ordinarören i samband med efterkontrollen. Ordinarören ska bevaka att de ifyllda enkäterna verkligen kommer i retur och bör följa upp dessa i det egna kvalitetsarbetet.

Schablontext för remiss till tandläkare för apnéskena

Tacksam för utprovning av apnéskena på denna patient som har obstruktiv sömnapné av så allvarlig natur att apnéskena bedöms vara lämplig behandling.

Diagnosen grundas förutom på klinisk undersökning också på nattlig andningsregistrering som är utförd och bedömd enligt vårdprogram för Region Skåne. Bedömningen av den nattliga andningsregistreringen är gjord av läkare verksam inom specialiteten ÖNH-sjukdomar/lungmedicin/klinisk neurofysiologi/klinisk fysiologi. Behandlingsplaneringen är gjord av läkare verksam inom ÖNH-sjukdomar eller lungmedicin/allmän internmedicin.

Ovanstående ger underlag för att behandlingen bör prövas inom ramen för Tandvårdsreform 1999/2013 som led i sjukdomsbehandling.

Tacksam för efterkontroll 3-6 månader efter utlämnande av skenan. I samband med detta insändes remissvar och ifylld patientenkät (bifogas remissen).

Övrigt:

Om behandlingen är olämplig för patienten av odontologiska skäl emotses remissen i retur.

Patienten har ett års garanti på apnéskenan. Patienter som i ett senare skede efterfrågar ny skena kontaktar i första hand tandläkaren. Om tandläkaren bedömer att det behövs en ny skena inom fem år måste tandläkaren motivera detta utförligt till Enheten för Tandvårdsstyrning. Ny skena inom intervallet 5-10 år kan subventioneras av Region Skåne om behandlande tandläkare anger orsak till omgörningen. Efter mer än tio år vill Enheten för tandvårdsstyrning ha ett nytt läkarintyg som styrker det fortsatta medicinska behovet.

En patient med fungerande behandling med CPAP kan endast i undantagsfall och efter läkarmotivering få subvention för en apnéskena som alternativ. Apnéskena kan utprovas mot snarkning. Denna indikation berättigar i Region Skåne inte till subvention.

CPAP

Nattlig CPAP i hemmiljö



Nattlig CPAP via näsmask. CPAP-maskinen är ansluten till vanligt el-uttag. En enkel slang leder luften till patienten. Utandningen sker genom små hål i masken ("ventilerad mask"). Luftflödet i slangen är så högt att det aldrig sker återandning. Trycket är stabilt även om patienten tar ett djupt andetag in. Bilden har ställts till förfogande av överläkare Katarina Carell, ÖNH Helsingborg.

CPAP betyder Continuous Positive Airway Pressure och är en teknik med många användningsområden inom andningsvården. Här talar vi enbart om CPAP under sömn, anbringad via näsmask eller helmask. Denna tillämpning beskrevs första gången av Colin Sullivan från Sydney, Australien, 1981. CPAP ger i de flesta fall en total elimination av de obstruktiva apnéerna, och är jämte tracheotomi den mest effektiva behandlingsmetoden. Metoden introducerades i Sverige 1986.

Masker och befuktare

Det finns olika typer av masker att välja mellan, näsmask, näs/munmask eller näskuddemask. Valet styrs av patientens komfort och anamnes på munläckage eller nästäppa. Maskvalet är avgörande för om behandlingen skall accepteras av patienten eller ej. CPAP-utprovande klinik måste därför ha tillgång till många olika masker. Den sjuksköterska/BMA som gör utprovningarna har en nyckelroll. Uppgiften kräver både kompetens/erfarenhet och tid.

Det kan behövas flera besök innan man hittat den bästa masken för patienten. Även under efterföljande år måste patienten ha tillgång till kompetent utprovare. Ansiktsanatomien kan ändras (viktförändringar, bettförändringar) så att man behöver en annan mask. Inledningsvis får en del patienter ökad sekretion från näsan, behandling med nasal steroid kan då ha effekt.

Utrustningen kompletteras med befuktare om patienten får slemhinneproblem med rinnande, tät näsa eller torrhets känsla i svalget. Befuktare bör lämnas ut redan vid utprovningen om patienten har näsblödningsproblematik eller redan kända slemhinnebesvär.

Behandlingstryck i CPAP

Konventionella CPAP-maskiner ger ett konstant tryck hela natten. Autotitrerande CPAP-maskiner reglerar fortlöpande trycket efter patientens behov. Denna typ av maskin används vid flertalet kliniker i landet och är standard i Region Skåne (ingår i upphandlingskriterierna). Maskinerna har en avancerad inbyggd loggning av andningsmönster, maskinfunktion etc. Detta är av stort värde när behandlingen inte går helt rätlinjigt, eller när patienter behöver körkortsintyg. Moderna CPAP-maskiner har ofta en funktion för trycklätnad på utandningen. Det är därför alltmer sällan som vi av komfortskäl behöver använda BilevelPAP istället för CPAP.

En BilevelPAP kan växla mellan ett högre tryck på inandningen och ett lägre tryck på utandningen. Växlingen styrs av patientens andetag. En liten skillnad (5 cm H₂O) mellan in- och utandning ger ingen nämnvärd ventilationseffekt men uppfattas av vissa patienter som mycket mer komfortabelt än CPAP. Framför allt gäller detta patienter med svag exspirationsmuskulatur (ryggmärgsskada).

I dessa riktlinjer används CPAP som ett samlingsbegrepp för CPAP med fast tryck, autotitrerande CPAP och BilevelPAP.

Indikationer

Ett behandlingsförsök med CPAP är förstahandsvalet till patienter med måttligt till uttalat förhöjt AHI (≥ 15). CPAP är också välmotiverat till patienter med lindrigt förhöjt AHI (5-15) om de har symptom och är kraftigt överviktiga (BMI >30) eller om de har samtidig relevant komorbiditet.

En patient med OSA kan alltid erbjudas CPAP-behandling enligt eget önskemål eller läkarens bedömning. Behandlingen kan enkelt avbrytas och kostnaderna för försöket är väsentligt mycket lägre än för apnéskena eller operation.

Det finns i praktiken inga absoluta kontraindikationer för CPAP. Försiktighet rekommenderas dock vid vissa hjärtvitier (exempelvis Eisenmengers syndrom).

Hos växande individer kan trycket från masken påverka ansiktsskelettet.

PRIORITERINGAR

Skånska Sömnapnégruppen har enats om gemensamma principer för prioritering baserade på medicinsk angelägenhet, se nedan. Principerna gäller både diagnostik och behandling.

OSA-prioriteringar enligt Skånska Sömnapnégruppen	
Trafik/samhälle	Säkerhetsklassat arbete (yrkesförare, trafikledare etc). Sömnighetsrelaterat trafiktillbud Sjukskrivning eller rehabiliteringsproblem p.g.a. misstänkt OSA
Remiss från obesitaskirurg inför planerad fetmaoperation	Obehandlad OSA kan medföra ökad operationsrisk Obstruktiv sömnapné ger prioriterad operation
Hjärta/kärl	Svårbehandlad hjärtsjukdom där OSA misstänks förvärra tillståndet
Psykatri	Allvarlig psykisk störning. Utredning pga demensmisstanke, framför allt hos yngre, där OSA misstänks kunna ligga bakom en del av den kliniska bilden.

EGENVÅRD

Se ovan under ”Primär behandling”.

Behandling mot nästäppa kan ha viss effekt mot snarkning och kanske också mot temporär sömnapné men räcker sällan som behandling mot manifest sömnapné.

Det finns några mer specifika behandlingar som kan prövas mot snarkning. De rekommenderas inte från professionen om patienten har påvisad sömnapné.

Positionsbehandling – Sido- eller magläge vid rygglägesberoende snarkning. Kan anses vara effektiv behandling hos vissa patienter med väl definierad positionell OSA.

Näsborrevidgare – Kan i bästa fall ha marginell effekt mot snarkning.

Antisnarkskenor som halvfabrikat – Kan patienterna själva köpa och prova.

Antisnarkspray – Effekten är dåligt belagd, rekommenderas inte.

Uppföljning

APNÉSKENA

Ordinatóren av apnéskenan ska följa upp effekten. I första hand görs detta med hjälp av patientenkäten i formulär D (se bilaga).

Patient med $AHI \geq 15$ före behandling eller som inte är nöjd med behandlingseffekten ska kontrolleras med förnyad nattlig andningsregistrering (med skena) efter att tandläkaren avslutat justeringsarbetet på skenan. Den läkare som ordinerat apnéskenan har ansvaret för denna uppföljning.

CPAP

Under den första tiden ska patienten ha tillgång till sköterskestöd vid behov. Initialt kan det krävas en snar mottagningstid för befuktarutlämning och/eller byte av mask. Det ska alltid göras en avstämning efter 1-2 månader. Apparatus interna logg ska avläsas. Vid detta tillfälle avgörs om patienten ska fortsätta med behandlingen. Frågeformulär C kan användas vid denna och efterföljande kontroller.

Patienterna ska följas upp vid CPAP-mottagning efter ett år för värdering av behandlingen. Detta kan ske vid besök eller med brev/telefonenkät samt avläsning av CPAP-maskinens minneskort. Rutinmässiga nattliga andningsregistreringar med CPAP efter den primära utprovningen behövs ej.

Luftfilter till CPAP tillhandahålls av utprovande klinik utan kostnad för patienten. Däremot får patienten själv vända sig till leverantörerna för att köpa masker, slangar, och maskhållare när den första uppsättningen blivit utsliten/åldrad.

Tekniska efterkontroller av CPAP-maskiner förekommer inte längre. De anses underhållsfria förutom de filterbyten patienten själv utför. Vid problem som misstänks vara relaterade till maskin eller mask ska patienten i första hand vända sig till den klinik som ordinerat CPAP.

Medicinskt innebär det inte någon risk för en patient att vara utan sin CPAP enstaka nätter. OSA-klinikerna tillhandahåller därför inte reservutrustning på jourtid.

Sjukskrivning och rehabilitering

Det förekommer i sällsynta fall att patienter är så dagsömniga att de måste sjukskrivas av remitterande läkare under utredningstiden och i väntan på behandling. Om detta framgår av remissen kommer patienten att få hög prioritet både för utredning och för behandling. När en sådan patient får CPAP upphör sjukskrivningsindikationen OSA inom några få dagar. OSA-kliniker sjukskriver alltså inte på denna indikation.

Omvårdnadsaspekter

Obstruktiv sömnapné är en folksjukdom. Efter läkardiagnos och behandlingsordination kan en betydande del av vården mest effektivt hanteras av funktionsutbildade sjuksköterskor. Detta liknar förhållandena vid exempelvis astma, epilepsi och diabetes.

Huvuddelen av det patientnära arbetet med nattliga andningsregistreringar och CPAP-utprovningar utförs därför av sjuksköterskor, sjukgymnaster och BMA med specialkompetens.

Den specifika kompetensen byggs upp på respektive arbetsplats. Sömnapnésköterskor och BMA i Skåne har också återkommande möten för att upprätthålla/vidareutveckla kompetensen och verka för en likformig handläggning med hög kvalitet.

CPAP-utprovningen är en process som pågår under någon eller några månader då patient och sjuksköterska/BMA träffas minst två gånger, ibland flera, tills behandlingen fungerar eller tills att man väljer annan behandling. Det kan handla om att hantera problem med sår på näsryggen, eksem, maskrädsla etc. En del av dessa problem kan föranleda förnyad kontakt med CPAP-ansvarig läkare.

Vissa kliniker kompletterar den individuella patientkontakten med gruppinformation.

En väl fungerande mask är en absolut förutsättning för framgångsrik behandling. Den sjuksköterska/BMA som gör utprovningarna har en nyckelroll – uppgiften kräver både kompetens/erfarenhet och tid. Det kan behövas flera maskbyten innan man hittat rätt. Ibland behövs flera besök för att hantera den stressituation behandlingen kan innebära för vissa patienter.

Telefonkontakt för rådgivning eller bokning av medicinsk efterkontroll hos sjuksköterska/BMA måste vara lättillgänglig. Detta kan vara helt avgörande för en bra följsamhet till behandlingen. Den elektroniska behandlingsloggen i CPAP-maskinen ger sjuksköterskan ett bra underlag för rådgivning och eventuell efterjustering av behandlingen. Alla behandlingsår framöver ska sjuksköterska/BMA vara uppmärksam på om maskmodell, CPAP-inställningar eller apparatmodell behöver uppdateras eller bytas ut för bästa behandlingseffekt/komfort.

Den rekommenderade ettårsuppföljningen av patienter med CPAP utförs av sjuksköterska/BMA, antingen i form av patientbesök eller som brevenkät och avläsning av patientens CPAP.

Behandling med CPAP kan pågå i decennier. Patientantalet ökar kumulativt. OSA-kliniker måste avsätta tillräckligt antal timmar för sköterska/BMA för prov av nya maskor eller byte av maskiner som inte fungerar. Många yrkesförare har intygsföreläggande från Transportstyrelsen som kräver snabb handläggning.

Kvalitetsindikatorer och målnivåer

Kvalitetsindikatorer som mäts i Andningssviktregistret Swedevox (se *Kvalitetsregister* nedan) är bland annat patienturval, vårdtillgänglighet, följsamhet till behandling med CPAP samt förbättring av symptom.

PATIENTURVAL

Patienturvalet kan beskrivas utifrån demografiska (kön och ålder) samt observerade data (vikt/BMI, AHI, ESS). Köns- och ålderspanoramata återspeglar hela processen från patientens egen misstanke via bedömning hos primärvårdsläkare och CPAP-klinik. En målnivå är att andelen kvinnor ska vara >30% för att motsvara det beräknade behovet. För ålder finns ingen speciell målnivå.

Genomsnittsåldern när patienter får CPAP är 57 år, medel-BMI är 32 och AHI är 36 utan skillnader mellan Skåne och resten av landet. Andelen kvinnor uppgår till 27 %, mot 30 % för hela riket.

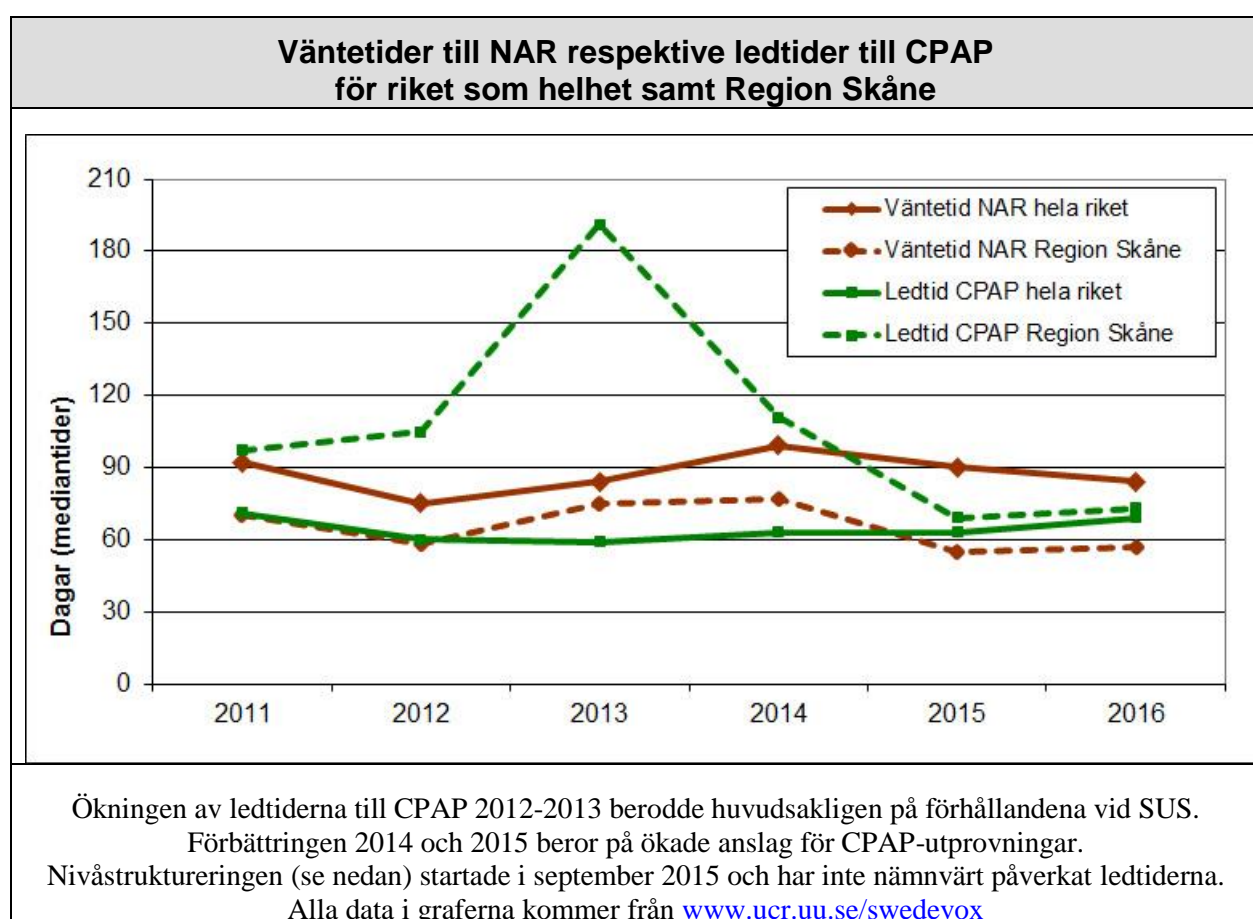
VÅRDTILLGÄNGLIGHET

Tillgängligheten till handläggning av sömnapné kan beskrivas på flera sätt.

- **Väntetid** (median) från remiss till utförd nattlig andningsregistrering.
- **Ledtid** (median) från utförd nattlig andningsregistrering till start av CPAP-behandling.
- **Antalet patienter** som årligen får CPAP i relation till folkmängden i respektive kliniks upptagningsområde eller geografiska närområde.

Väntetiderna från remiss till nattlig andningsregistrering påverkas direkt av antalet tillgängliga analysmaskiner samt de personalresurser som finns avsatta för diagnostiken. Registrets målvärde är < 60 dagar (medianvärde). Region Skåne har klarat detta 2015 och 2016, se figur nedan.

Ledtiderna från nattlig andningsregistrering till CPAP-utprovning påverkas linjärt av de personalresurser som finns avsatta för utprovningen. Målvärdet är även här 60 dagar (medianvärde) vilket inte riktigt klaras i Region Skåne.



Antalet CPAP-startar per år och 100 000 invånare kan också användas som mått på vårdtillgänglighet för de kliniker som har ett tydligt upptagningsområde. Målvärde saknas; det finns inget medicinskt underlag för det. Skåne ligger precis på riksgenomsnittet 2015 på 130 patienter per 100 000 invånare.

FÖLJSAMHET TILL BEHANDLING MED CPAP

Behandling med CPAP är besvärlig och kräver ett aktivt beslut av patienten varje kväll, natt efter natt, månad efter månad, livet ut. Hög följsamhet till behandlingen är således indirekt informativt om dess effektivitet. ”The proof of the pudding is in the eating”, d.v.s. den patient som upplever konkret effekt fortsätter med behandlingen. Hög följsamhet kräver också yrkesskickligt arbete från vårdpersonalen. Sjuksköterska/BMA med specialkompetens inom området är därför avgörande för god vårdkvalitet.

En styrka med CPAP är att vårdgivaren med säkerhet kan värdera följsamheten till behandling. Utrustningen loggar användandet fortlöpande under minst ett år tillbaks i tiden, en möjlighet som saknas vid behandling med gängse apnéskenor.

Av våra uppföljda patienter som ordinerats CPAP är det ca 80 % som fortsätter efter ett år. Medelanvändningstiden ligger då på 5-6 timmar per natt.

FÖRBÄTTRING AV SYMPTOM

Den omedelbara patientnyttan med CPAP är en minskning av dagsömnigheten. Som Patient Related Outcome Measure (PROM) använder Andningssviktregistret Swedevox därför ändringen i självskattad dagsömnighet. Vi har valt att använda Epworth Sleepiness Scale, ESS se bilaga, som resultatmått.

ESS är ett frågebaserat verktyg för bedömning av dagsömnighet. Det skall bara användas på patientens modersmål vilket begränsar användbarheten.

Värdet kan variera mellan 0 och 24 och värden över 9 brukar allmänt uppfattas som patologiska.

Genomsnittligt ESS vid CPAP-användning sjönk från 10,7 till 5,9 (hela riket). Förändringen är statistiskt signifikant. Den är också numeriskt mycket stor och därigenom kliniskt synnerligen relevant.

Det finns ett statistiskt starkt samband mellan förbättringen av ESS och användningstiden i timmar per natt. Tolkningen av detta är inte självklar.

Ansvarsfördelning, nivåstrukturering

UTREDNINGSANSVAR

Den instans som först konsulteras av patienten remitterar direkt till nattlig andningsregistrering. Den fortsatta handläggningen avgörs sedan av den enhet som utfört den nattliga andningsregistreringen. Remittenten har informationsansvar om resultatet av den nattliga andningsregistreringen i de fall som patienten inte fått omedelbart besked av utredande enhet.

Remitterande läkare har ansvar för utredning och behandling av obesitas, metabolt syndrom, kardiovaskulär sjukdom, hypotyreoos och andra eventuella hormonstörningar. Handläggning av allmänna sömnstörningar är också remitterande läkares ansvar.

ANSVAR FÖR BEHANDLING MED CPAP

CPAP utprovas vid Lung- och Allergisektionen SUS samt vid ÖNH-klinikerna i Helsingborg, Ängelholm, Ystad och Kristianstad. Region Skåne kan också teckna avtal med privata vårdgivare om att starta CPAP-behandling. Ansvar för CPAP-behandlingen ligger kvar hos utprovande klinik så länge behandlingen pågår vilket ofta blir livslångt, dvs i decennier.

NIVÅSTRUKTURERING

Enligt beslut från Regiondirektören ska SUS inte ta hand om (förmodat) okomplicerade CPAP-utprovningar. De ska istället fördelas på övriga CPAP-utprovande enheter i Region Skåne. Bedömningen av om patienten ska komma till SUS eller till annan enhet görs vid Klinisk Neurofysiologi i samråd med läkare från lungmedicinen SUS. Fördelning utförs sedan av en speciellt utsedd sjuksköterska vid SUS.

ANSVAR FÖR BEHANDLING MED APNÉSKENA

Remiss för apnéskena (ordination) utfärdas av läkare med stöd av NAR. Remiss skrivs till valfri tandvårdsenhet. Enheten för tandvårdsstyrning i Region Skåne avgör om apnéskenan är att inordna under Tandvårdsreform 1999/2013 och beslutar om subvention. Behandlande tandläkare ansvarar för behandlingens lämplighet ur odontologiskt perspektiv och måste också meddela patienten och ordinatören om och när behandlingen inte är lämplig. Ordinatören måste då ta ställning till annan behandling.

Ansvaret för värdering av att behandlingen har önskad effekt mot sömnapnéerna ligger hos ordinatören.

ANSVAR FÖR KIRURGISK BEHANDLING

Ansvaret för värdering av att behandlingen har önskad effekt mot sömnapnéerna ligger hos operatören.

ÅTERKOPPLING TILL REMITTENT

Svar skickas från OSA-klinik, signerat av ansvarig läkare.

Ekonomiska aspekter

De viktigaste ekonomiska aspekterna är utrednings- och behandlingskostnader och samhällsnytta.

UTREDNINGSKOSTNADER

En nattlig andningsregistrering som utförs på neurofysiologiska kliniken SUS eller vid klin fys i Helsingborg är prissatt till c:a 2 300 kronor. Undersökningen debiteras remittenten. Besök vid neurofys/klin fys är avgiftsfria för patienten. Om undersökningen är kopplad till ett rådgivande sköterskebesök vid ÖNH-klinik utgår det en patientavgift.

BEHANDLINGSKOSTNADER APNÉSKENA

Utprovning av apnéskena kräver flera besök hos tandläkare. Eftersom apnéskenan räknas som sjukvårdande behandling betalar patienten vanlig besöksavgift vid varje besök upp till frikortsnivån.

Tandläkaren ersätts av Region Skåne via Enheten för Tandvårdsstyrning enligt gällande regelverk med 6 700 – 7 300 kronor. Patienten betalar besöksavgifter upp till frikortsnivå samt den fastställda egenavgiften för medicinskt-tekniska hjälpmedel. Apnéskenor är således en fri nyttighet för ordinatören.

En apnéskena kan inte återanvändas för annan patient om den inte ger önskat resultat.

BEHANDLINGSKOSTNADER CPAP

Utprovning av CPAP kräver flera besök hos sjuksköterska/BMA. Patienterna betalar vanlig besöksavgift vid varje besök hos läkare/sjuksköterska upp till frikortsnivån.

Förutom besöksavgifter enligt ovan betalar patienten den fastställda egenavgiften för medicinskt-tekniska hjälpmedel för maskinen och den första masken. Masker och maskdelar som behöver bytas p.g.a. åldrande eller förslitning köper patienten direkt av leverantören. De betalas helt av patienten själv (1 000-2 000 kronor per år).

En CPAP komplett med mask kostar 3-4 000 kronor. Denna avropas från förvaltningen Medicinsk service, som från och med 2014-06-01 erhållit medel för att förse de privata och offentliga ordinatörerna med maskinen. Återlämnade maskiner i gott skick kan återanvändas. Den tekniska livslängden för maskinen är minst fem år, i realiteten mer. Ersättningsmaskiner (slitage, åldrande) kan även de avropas som fri nytthet från Medicinsk service.

Patienter som flyttar från region Skåne får behålla sin CPAP. Uppföljningsansvaret övergår till det nya hemlandstinget. Patienten måste dock själv bevaka sina intressen och be ordinerande klinik att utfärda en remiss för uppföljning.

SAMHÄLLSNYTTA

Utländska studier visar ofta en ekonomisk vinst i form av minskade samhällskostnader för trafikolyckor. En modell framtagen med aktuella svenska data (Gannedahl 2014 opubl data) har inte kunnat bekräfta detta, orsaken kan vara att vi har väsentligt lägre trafikmortalitet och – skadefrekvens än andra länder.

Andra studier har visat kardiovaskulär samhällsnytta med CPAP-behandling av OSA. Detta har dock inte kunnat bekräftas i senare kontrollerade randomiserade studier.

Kvalitetsregister

Sedan juli 2010 finns ett fungerande nationellt kvalitetsregister för CPAP-behandling (CPAP-delen i Andningssviktregistret Swedevox). Alla vårdgivare som sköter CPAP-behandling för Region Skåne ska rapportera sina patienter till registret.

Sedan 2014 finns ett nationellt kvalitetsregister för utredning och behandling (alla olika behandlingsformer) av sömnapné (SESAR). Det vänder sig till alla vårdgivare som utreder och behandlar OSA. SESAR vill följa patienterna från diagnostik till alla olika behandlingsformer. Registren är sammankopplade. Den klinik som väljer att rapportera sina patienter till SESAR kommer med automatik också att föra in sina data i CPAP-delen i Swedevox.

Alla vårdgivare som ordinerar apnéskenor som finansieras av Region Skåne ska senast under 2018 börja rapportera dessa patienter till SESAR.

Differentialdiagnoser och angränsande tillstånd

Några viktiga differentialdiagnoser och angränsande sjukdomar berörs här nedan.

CENTRALA APNÉER VID CHEYNE-STOKES ANDNING

Cheyne-Stokes andning karaktäriseras av en cyklisk variation i andningen med perioder av central apné eller hypopné omväxlande med perioder av hyperpné med ett karaktäristiskt symmetriskt crescendo-decrescendomönster ("ruter äss") parallellt i både flödes- och bröstkorgs/buksignalerna. I svåra fall uppträder Cheyne-Stokes andning även i vakenhet vilket definitionsmässigt aldrig händer vid OSA.

Cheyne-Stokes andning observeras hos patienter med svår hjärtsvikt eller med cerebrovasculära sjukdomar och är i dessa grupper ett vanligt förekommande fenomen (prevalens på mer än 50 procent vid grav hjärtsvikt). Oftast har patienterna inga besvär, det brukar vara medsovaren som är mest bekymrad.

Det är osäkert om Cheyne-Stokes andning i sig har någon negativ prognosvalör och ännu mer osäkert om det har något långsiktigt värde att behandla Cheyne-Stokes andning.

Cheyne-Stokes andning kan förekomma samtidigt med OSA och kan i dessa fall ibland framträda först efter effektiv terapi av de obstruktiva apnéerna.

Paroxysmal nattlig dyspné p.g.a. Cheyne-Stokes andning kan vara plågsam och leda till omfattande slutenvårdskonsumtion. I första hand ska man då undersöka om hjärtsviktsbehandlingen verkligen är optimerad. Om så är fallet kan man gå vidare med försök till symptomlindring. De mest väldokumenterade sätten att behandla Cheyne-Stokes andning är nattlig behandling med oxygen (flöden 2-4 l/min, även vid bra PO₂ dagtid), kan även ges i CPAP-mask, alternativt Adaptiv ServoVentilation (ASV) som är en variant av BilevelPAP. ASV har dock visat sig leda till ökad mortalitet vid samtidig hjärtsvikt och är sedan juni 2015 kontraindicerad vid låg ejektionsfraktion.

OVERLAP SYNDROME – KOL+OSA

Patienter med kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) utvecklar ofta hyperkapni (högt PCO₂) sent i sjukdomens naturalförlopp. Om en KOL-patient har högre PCO₂ än förväntat i relation till lungfunktionen kan det föreligga en samtidig obstruktiv sömnapné. Patienten har då ett s.k. *overlap syndrome*. Man bör alltså vara liberal med sömnapnéutredningar hos KOL-patienter vars blodgaser inte riktigt följer det vanliga mönstret.

OBESITAS-HYPOVENTILATION

Mycket feta patienter med OSA kan ibland utveckla ett obesitas-hypoventilationssyndrom (OHS, "Pickwicksyndrom"), även under pågående behandling med nattlig CPAP. Dessa patienter har definitionsmässigt högt PCO₂ dagtid; blodgasanalys krävs för att man skall kunna ställa diagnosen.

Vid nattliga andningsregistreringar ska man speciellt uppmärksamma patienter där saturationsregistreringens baslinje sjunker (hängmatteutseende) utan klar relation till apnéer. Sådana patienter bör utredas vidare med blodgasanalys dagtid. Ett högt ODI i förhållande till AHI kan också inge misstanke om OHS.

METABOLT SYNDROM

Eftersom flertalet OSA-patienter är överviktiga är det vanligt med s.k. metabolt syndrom (hypertoni, hyperlipidemi, diabetes typ 2 och bukfetma). Det är inte OSA-klinikernas uppgift att diagnostisera eller behandla detta, men patienter i riskzonen bör diskutera detta med sin husläkare.

ANDRA SÖMNIGHETSGIVANDE SJUKDOMAR

Det är vetenskapligt visat att fetma i sig kan ge dagsömnighet. Även andra metabola rubbningar kan ge liknande besvär. Detta kan förklara kvarvarande dagsömnighet trots behandling med CPAP.

Narkolepsi kännetecknas av en onormal insomningsbenägenhet och trötthet dagtid. Ofta förekommer även kataplexi (tonusförlust) i samband med skratt eller andra affekter. Narkolepsi debuterar vanligen i en något yngre ålder än OSA. Vid misstanke på narkolepsi föreslås remiss till neurolog. Utredningen innefattar bl.a. Multipel SömnLatensTest (MSLT) via Neurofysiologiska kliniken.

Sömnen kan försämrans av nattliga benrörelser (Periodic Leg Movements, PLM). Detta kan vara en förklaring till kvarvarande dagsömnighet trots effektiv apnébehandling.

Sömnapné hos barn

Obstruktiva sömnapnéer (OSA) förekommer hos barn i alla åldrar, både hos i övrigt helt friska barn och hos barn med annan allvarlig sjukdom eller missbildning.

OSA kan förekomma redan i nyföddhetsperioden vid missbildningar av huvud/ansikte där trånga övre luftvägar är en komponent. Det kan också vara kombinerat med nedsatt tonus i svalg- eller andningsmuskulatur, CNS-störningar med otillräcklig andningskontroll mm. Vid Downs syndrom är OSA mycket vanligt. Tungan förtränger ofta svalget och barnen är ofta muskulärt hypotona. Samtidigt är förstoring av tonsiller och adenoid lika vanligt som hos andra barn. OSA kan även vara ett första tecken på begynnande andningssvikt vid exempelvis muskelsjukdom. Chondrodysplasi är ett annat tillstånd med ökad risk för sömnapné.

OSA hos i övrigt friska barn beror i de flesta fall på hypertrofi av tonsiller och adenoid som ger en förträngning av luftvägen. Symtomen kan debutera tidigt, redan under spädbarnsåret, men är vanligast i 2 – 5 årsåldern. Det är något vanligare hos pojkar och syskonförekomst ger tre gånger ökad risk. Cirka två procent av alla barn uppges ha OSA. Lindrigare form av sömnrelaterad andningsstörning är ännu vanligare.

Detta är alltså mycket vanliga fall som dyker upp på alla mottagningar med barnpatienter. Handläggningen sker på ÖNH-kliniker samt barn-lungmottagningar.

Även hos i övrigt friska barn leder obehandlad OSA till betydande morbiditet med påverkan på fysisk och psykisk utveckling, även med risk för utveckling av kardiovaskulära komplikationer.

SYMPTOM/FYND SOM BÖR INGE MISSTANKE OM OSA

- Snarkning. Obs! Inte obligatoriskt. Hos spädbarn snarare ett snörvlande ljud Det är viktigt att man inte bara frågar efter snarkningar utan mer om (o)ljud i samband med sömn.
- Orolig sömn

- Nattsvettning
- Andningsuppehåll
- Avplanad längd/viktkurva (störd insöndring av tillväxthormon)
- Dagtrötthet: vill sova middag mer än jämnåriga, alternativt
- Överaktivitet (lika vanligt)
- Koncentrationssvårigheter
- Sängvätning hos barn som varit torrt
- Fetma (konsekvens av inaktivitet? Ökar också risken för OSA, ond cirkel!)
- Munandning
- Förstorade tonsiller och adenoid
- Högt gomvalv. Kan utvecklas som resultat av långvarig munandning.
- Trattbröst

Observera att cor pulmonale kan utvecklas mycket snabbt vid obehandlad grav OSA hos små barn!

Hos barn med annan allvarlig sjukdom kan symtombilden grumlans av övrig problematik. Därför bör man vara mycket frikostig med andningsregistrering vid minsta misstanke på OSA. Dessa barn bör handläggas i nära samarbete med barnläkare.

UTREDNING OCH BEHANDLING

Hos i övrigt friska barn hjälper operation av tonsiller och adenoid i de allra flesta fall. Anamnes och status är oftast tillräckligt för diagnos.

Det går att göra nattlig andningsregistrering (NAR) även på små barn. Undersökningen görs helst inläggande med vak då man för ökad säkerhet i bedömningen kompletterar med transkutan CO₂-mätning och videofilmning. För detta behövs 1-2 nätter inläggning, ibland längre inläggning om behandling med CPAP ska påbörjas. För närvarande har Lund (lungmedicin och BIVA) och Kristianstad (ÖNH-kliniken) tekniska möjligheter för detta. Undersökning av barn under 1 år kräver stor erfarenhet och bör därför hänvisas till barnmedicinska kliniken i Lund.

Individualiserad tolkning av registreringarna är ännu viktigare än hos vuxna. AHI-kriterierna för behandling skiljer sig åt, liksom definitionerna av apnéer och hypopnéer.

Tyvärr är resurserna begränsade men preoperativ NAR inför tonsillektomi ska åtminstone göras om operationsindikationen är osäker eller om man bedömer att det föreligger ökad risk för komplikationer vid narkos och kirurgi (t ex barn under två år eller vid grav sömnapné). Vidare bör man vara frikostig med undersökning på barn med annan grav sjukdom/syndrom för att utesluta samtidig sömnapné.

Grav OSA medför ökad känslighet för narkosmedel och opiater. Allvarliga tillbud med centrala apnéer har inträffat varför särskilt noggrann övervakning krävs i samband med narkos.

Vid grav OSA eller om barnet har ett syndrom, muskelsjukdom etc. måste behandlingsresultatet kontrolleras med ny NAR postoperativt. Vid kvarstående apnéer i signifikant omfattning måste CPAP övervägas, likaså för barn som redan opererats en gång för OSA. Förnyad operation är inte indicerat vid terapivikt. Däremot förekommer inte sällan att adenoiden och tonsillerna tillväxer igen och att reoperation kan bli aktuellt efter en tids symptomfrihet.

CPAP-behandling av barn förekommer men kräver stor vana och skicklighet. Om barnet behöver mask täckande båda näsa och mun behövs kontinuerlig övervakning p.g.a. aspirationsrisk vid

kräkning. Familjen får därför söka om assistans hos kommunen, och detta vara på plats innan behandlingen kan påbörjas i hemmet om inte närstående skall sitta vak varje natt. Denna process med kommunen kan dröja, och i så fall behöver barnet vara inneliggande nattetid fram till assistenter är på plats.

En längre tids CPAP-användning hos barn leder till underutveckling av mellanansiktets ben. Trakeotomi kan därför vara ett alternativ.

Indikationer för NAR vid misstanke om OSA hos barn:

- Barn under 15 kg inför tonsilloperation
- Vid tveksamhet om diagnos
- Vid misstanke om grav OSA och/eller OSA med allvarlig komplikation
- Behandlingskontroll av grav OSA
- Barn med andra sjukdomar där man vet att OSA förekommer och kan vara svårupptäckt
- Alla barn med Mb Down senast vid 4 års ålder
- Barn med morbid obesitas

REMISSINSTANS

Barn under ett år och barn med andra grava sjukdomar eller missbildningar remitteras till andningsenheten vid barn-lungmottagningen i Lund. Övriga, inkl. i övrigt friska barn med Downs syndrom, remitteras till ÖNH-kliniken, Centralsjukhuset i Kristianstad.

För övrigt friska barn från 6 år kan undersökas med ambulatorisk NAR på alla kliniker som utför NAR på vuxna.

BEHANDLING

I första hand görs tonsilloperation med samtidig avlägsnande av adenoid. Vid konstaterad grav OSAS rekommenderas i första hand avlägsnande av hela tonsillerna (tonsillektomi), annars kan en del av tonsillerna avlägsnas (tonsillotomi). Om detta har otillräcklig effekt får man i lindriga fall vidta andra åtgärder mot nästäppa och följa upp hur det hela utvecklas. Handläggningen sker av ÖNH-läkare med god kännedom om OSA.

I allvarliga fall måste CPAP övervägas. Beslut om detta görs av barnspecialist med god kännedom om OSA och utprovning sker på klinik med vana vid denna problematik. I Skåne remitteras dessa barn till barnkliniken SUS och handläggs av andningsteamet med barnspecialist och barnanestesiolog. Uppföljning sker på hemortens barnklinik.

KONSEKVENSER AV OBEHANDLAD OSA

Lindrig OSA kan ”växa bort” i puberteten. Fram till dess har dock barnet kroniskt dålig sömnkvalitet med påverkan både på psykisk och på fysisk utveckling. Hos barn med annan allvarlig sjukdom/syndrom är det risk att problem med snarkning/sömnapné kommer i skymundan. Det är särskilt viktigt att vara uppmärksam på denna problematik där symtomet snarkning kan tyckas vara en bagatell men där en obehandlad OSA försämrar barnets situation ytterligare och i svåra fall kan leda till *cor pulmonale*.

Sömnapné och körkort

I Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om medicinska krav för innehav av körkort (TSFS 2010:125, ändrad 2015:65, 11 kap. Sömn- och vakenhetsstörningar) framgår följande.

1 § Obstruktivt sömnapné syndrom, snarksjukdom (ronkopati) eller annan sjukdom med sömnstörning samt narkolepsi utgör hinder för innehav om förhållandena bedöms innebära en trafiksäkerhetsrisk.

Med obstruktivt sömnapné syndrom i moderat form avses ett antal av 15–29 apnéer och hypopnéer per timme (apné-hypopnéindex) och med obstruktivt sömnapné syndrom i uttalad form avses ett apné-hypopnéindex på 30 eller mer.

2 § För innehav av behörigheterna C1, C1E, C, CE, D1, D1E, D, DE eller taxiförarlegitimation ska den ökade trafiksäkerhetsrisk som följer med sådant innehav beaktas.

3 § Villkor om läkarintyg får föreskrivas och prövning av frågan om fortsatt innehav göras med intervall som bedöms lämpligt i varje enskilt fall.

Förare som behandlas för obstruktivt sömnapné syndrom i moderat eller uttalad form ska återkommande genomgå medicinsk undersökning med intervall som inte får överskrida tre år vid innehav av behörigheterna AM, A1, A2, A, B, BE eller traktorkort och ett år vid innehav av behörigheterna C1, C1E, C, CE, D1, D1E, D, DE eller taxiförarlegitimation i syfte att fastställa i vilken utsträckning behandlingen följs.

4 § Sökanden ska tillfrågas om störning av nattsönnen på grund av obstruktivt sömnapné syndrom eller uttalad snarkning samt om annan sömnstörning.

Vid läkarundersökning av obstruktivt sömnapné syndrom ska allvarlighetsgraden av dagtrötthet värderas. Läkarundersökning avseende sökanden med obstruktivt sömnapné syndrom ska innehålla bedömning och redogörelse för om sökanden har tillräcklig kontroll över sitt medicinska tillstånd och följer lämplig behandling som lindrar problemet med dagtrötthet. Läkarens bedömning och redogörelse av behandlingens följsamhet och behandlingseffekt ska framgå.

Vi ger prioritet för utredning och behandling om patienten är yrkesförare, trafikledare eller har motsvarande yrkesmässiga säkerhetsproblematik eller om det finns ett sömnighetsrelaterat trafiktilbud i anamnesen.

Observera formuleringen *om förhållandena bedöms innebära en trafiksäkerhetsrisk* som ger en möjlighet för körkortsinnehav om patienten inte är dagsömnig p.g.a. sin sömnapné. Tyvärr saknas bra objektiva metoder att fastställa graden av dagsömnighet vid sömnapné. **Det är inte behandlande läkare som avgör om patienten ska ha körkort eller inte.** Intygsskrivande läkare ska tillhandahålla den medicinska information som Transportstyrelsen (med dess förtroendeläkare) efterfrågar för sitt beslut.

Om patienten har uppgett att han eller hon är behandlad för sömnapné kan Transportstyrelsen förelägga patienten att inkomma med kompletterande intyg från läkare med speciell kompetens i området. Oftast gäller detta yrkesförare med körkortsbehörighet C eller D. Det är körkortsinnehavarens ansvar att själv kontakta sin behandlande läkare för att få ett sådant intyg.

För CPAP-användare är detta enkelt. Den interna loggen i maskinen ger behandlande läkare ett gott underlag för att utfärda intyg. Ett exempel på hur ett sådant intyg kan se ut ges i texttrutan

nedan. Observera att lagen sedan 1/1 2016 i enlighet med EU-direktiv 2014/85 kräver att tillståndets svårighetsgrad anges i intyget. Egentligen krävs också bedömning av sömnhetsgrad, men här saknas objektiva mätinstrument.

Svårare blir situationen om patienten inte använder sin CPAP. Ett intyg föreläggande från Transportstyrelsen kan dock öka följsamheten till behandling.

Följsamheten till behandling med gängse apnéskenor kan inte mätas objektivt.

Exempel på intyg till Transportstyrelsen

Intygar härmed att denne patient har obstruktiv sömnapné (med !VÄLJ! lindrigt/måttligt/uttalat förhöjt apné/hypopnéindex) känd sedan år XX och att detta är välbehandlat med nattlig CPAP och att patienten vid kontroll *DATUM* bevisligen använder den ordinerade utrustningen. Därmed föreligger ur detta perspektiv inget hinder för fortsatt körkortsinnehav.

Referenser och länkar

SBU-rapporten nr 184E *Obstruktivt sömnapné syndrom - diagnostik och behandling* (2007)

Adult Obstructive Sleep Apnea Task Force of the American Academy of Sleep Medicine. Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults. *J Clin Sleep Med* 2009;5;263-276.

Amir Qaseem, Jon-Erik C. Holty, Douglas K. Owens, Paul Dallas, Melissa Starkey, Paul Shekelle, and Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians; Management of Obstructive Sleep Apnea in Adults: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. *Annals of Internal Medicine*. 2013 Oct;159(7):471-483.

Tyvärr saknas europeiska motsvarigheter till dessa guidelines från USA

Transportstyrelsens författningssamling TSFS 2015:65 11 kapitlet om OSA och körkort

Förslag på fördjupningslitteratur

Sömnhandboken (2012) av Ludger Grote och Jan Hedner, tryckt och distribuerad av ResMed.

Relevanta länkar

- Kvalitetsregistret Swedevox <http://www.ucr.uu.se/swedevox/>
- Kvalitetsregistret SESAR <http://www.sesar.se/>

Bilagor – ICD- och KVÅ-koder samt frågechecklistor

ICD-10 OCH KVÅ-KODER

Sömnapné, obstruktiv och central	G473
Snarkning	R065
Obesitas hypoventilation (Pickwicksyndrom)	E662
Cheyne-Stokes andning	R063
Sömnstörning ospecificerad	G479
Narkolepsi	G478
Observation för misstänkt sömnapné (egentligen misstänkt sjukdom i allmänhet)	Z038
Observation för misstänkt sömnapné med nattlig mätning, utan diagnos (diagnosen kan sättas senare)	Z038 + AV100
OSA + CPAP-utprovning med andningsregistrering	G473 + DG027 + AV100
OSA + CPAP, kontroll med andningsregistrering	G473 + DG007 + AV100
OSA + CPAP-utprovning utan andningsregistrering	G473 + DG027
OSA + CPAP, kontroll utan andningsregistrering (inkluderar även uppföljning som innebär att CPAP-maskinen återlämnas)	G473 + DG007
OSA + postop kontroll med andningsregistrering Snarkning + postop kontroll med andningsregistrering	G473 + Z090 + AV100 R065 + Z090 + AV100
OSA + utprovning apnéskena med andningsregistrering	G473 + Z464 + AV100
Snarkning + utprovning snarkskena med andningsregistrering	R065 + Z464 + AV100
OSA + kontroll apnéskena med andningsregistrering	G473 + Z098 + AV100
Snarkning + kontroll snarkskena med andningsregistrering	R065 + Z098 + AV100
Information/undervisning om undersökningar och behandlingar	QV004
Information och rådgivning med patient per brev	XS003
Information och rådgivning med patient per telefon	XS012

FRÅGECHECKLISTOR

På följande sidor återges frågeformulären från Skånska Sömnapnégruppen. De kan erhållas från benkt.midgren@skane.se

Formulären är tänkta som en hjälp vid mottagningsbesök och i utbildningssituationer.

Epworth Sleepiness Scale (ESS) finns i svensk version på <http://www.swedishsleepresearch.com/uploads/Image/ess.pdf>

Frågechecklista för
snarkning och
sömnapné

A

Skånska sömnapné-
gruppen 11/10 2016

Datum: _____

Sociala uppgifter:

Vad arbetar eller har du arbetat med?

Rökning: Röker du? JA NEJ

Bilkörning: har du körkort NEJ Personbil Lastbil/buss Taxi

Kör du mer än 40 000 km/år? NEJ JA

Sjukdomsuppgifter:

Har du besvärande nästäppa? JA NEJ

Behandlas du för luftvägssjukdom (astma, KOL eller liknande) JA NEJ

Behandlas du för hjärtsjukdom (infarkt, kärlkramp, hjärtsvikt)? JA NEJ

Har du diabetes? JA NEJ Vet ej

Har du förhöjda blodfetter? JA NEJ Vet ej

Kontrolleras du för eller har du behandling av högt blodtryck? JA NEJ Vet ej

Har du haft blodpropp (cirkulationsrubbning) i huvudet? JA NEJ Vet ej

Annan kronisk sjukdom: _____

Vilka
mediciner
använder du?

Din längd:

Din vikt:

**Sömnrågor
till patienter
som utreds
för sömnapné**

B

Skånska sömnapné-
gruppen 11/10 2016

Datum: _____

Sätt en kring det siffravärde som du tycker bäst beskriver hur du själv har det.

	Aldrig	Sällan	Ibland	Ofta	Alltid							
Har du svårt att somna?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<input type="checkbox"/>
Störs din sömn av oroliga ben?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<input type="checkbox"/>
Snarkar du högt och störande?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<input type="checkbox"/>
Har du andningsstopp i sömnen?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<input type="checkbox"/>
Rör du dig mycket i sängen under sömnen?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Vaknar du upp hastigt med en känsla av att inte kunna andas?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Svettas du nattetid?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Kissar du mer än en gång varje natt?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Vaknar du upp med torr mun?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Vaknar du med huvudvärk?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Känner du dig lättirriterad?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Är du fortfarande trött när du vaknar?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Har du svårt att koncentrera dig på dagarna?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Somnar du vid olämpliga tillfällen?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Får du anstränga dig för att hålla dig vaken bakom ratten?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<input type="checkbox"/>

När brukar du somna?..... stiga upp?..... Arbetar oregelbundna tider?

**Sömnrågor
till patienter
som anvåder
CPAP**

C

Skånska sömnapné-
gruppen 11/10 2016

Datum: _____

Sått en **(ring)** kring det siffervårde som du tycker bäst beskriver hur du själv har det.
Alla frågor gäller hur du har det når du anvåder CPAP.

	Aldrig	Sållan	Ibland	Ofta	Alltid						
Har du svårt att somna?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Störs din sömån av oroliga ben?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rör du dig mycket i sängen under sömnen?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vaknar du upp hastigt med en känsla av att inte kunna andas?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Svettas du nattetid?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kissar du mer ån en gång varje natt?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vaknar du upp med torr mun?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vaknar du med huvudvärk?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kårner du dig lättirriterad?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
År du fortfarande trött når du vaknar?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Har du svårt att koncentrera dig på dagarna?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Somnar du vid olåmpliga tillfallen?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Får du anstrånga dig för att hålla dig vaken bakom ratten?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Vet ej

Kör inte bil

Når brukar du somna?..... stiga upp?..... Arbetar oregelbundna tider?

**Frågor till patient
och tandläkare efter
utprovning av
apnéskena**

D

Skånska sömnapné-
gruppen 19/10 2012

Datum: _____

(Ifylles av patienten. Kopia skickas som återkoppling till läkaren som skrev remissen)

Din upplevelse av behandlingens effekt:

Snarkningen är borta/väsentligen minskad	Ja	Nej	Vet ej
Andningsuppehållen är borta/väsentligen minskade	Ja	Nej	Vet ej
Tröttheten är borta/väsentligen minskad	Ja	Nej	Vet ej

Din upplevelse av skenan:

Har bettet ändrat sig?	Ja	Nej	Vet ej
Har du värk i käkmuskulatur eller tänder nu?	Ja	Nej	Vet ej
Har du skenan på plats större delen av natten?	Ja	Nej	Vet ej
Använder du skenan praktiskt taget varje natt?	Ja	Nej	Vet ej
Önskar du tid för justering av skenan?	Ja	Nej	Vet ej

**Jag godkänner att uppgifterna (avidentifierade)
används i klinikens kvalitetsuppföljning**

Ja Nej

NAMNUNDERSKRIFT:

Telnr dagtid:

2. Ifylles av tandläkare:

Typ av skena (se tandtekn faktura)

ESS

Namn:

Dagens datum:

Hur troligt är det att du skulle slumra till eller somna i följande situationer, till skillnad från att bara känna dig trött? Det avser ditt vanliga levnadssätt på senaste tiden. Även om du inte gjort allt detta nyligen, så försök att komma på hur det skulle ha påverkat dig. Använd följande skala för att välja den lämpligaste siffran för varje situation.

- 0 = skulle *aldrig* slumra
- 1 = *liten* risk att slumra
- 2 = *måttlig* risk att slumra
- 3 = *stor* risk att slumra

<i>Situation</i>	<i>Risk att slumra</i>
Sitter och läser	_____
Tittar på TV	_____
Sitter överksam på allmän plats (t ex teater eller ett möte)	_____
Som passagerare i en bil i en timme utan paus	_____
Ligger ner och vilar på eftermiddagen om omständigheterna tillåter	_____
Sitter och pratar med någon	_____
Sitter stilla efter att ha ätit lunch (utan alkohol)	_____
I en bil som stannat några minuter i trafiken	_____

Tack för din medverkan

Ref.: Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale. Sleep 1991;14:540-545.
Svensk översättning gjord av Jan-Erik Broman, Uppsala 2000 och antagen av Svensk förening för sömnforskning, 2001.