

Riktlinjer CPAP vid sömnapné

Andningssviktregistret Swedevox

Nationellt kvalitetsregister
för långtidsbehandling med
oxygen (LTOT), respirator (LTMV) eller CPAP

Denna version är daterad 6 februari 2014

Vi hänvisar till web-adress

www.ucr.uu.se/swedevox

för uppdateringar

Riktlinjerna är utarbetade med stöd från



Sveriges
Kommuner
och Landsting

Innehållsförteckning

Bakgrund	1
Definitioner	2
Introduktion	4
Identifiera patienter	5
Nattlig andningsregistrering	5
Syftet med behandling	7
Behandlingsalternativ	8
Indikationer för CPAP	11
Kontraindikationer mot CPAP	11
Förväntade effekter av CPAP	11
Utrustning	12
Uppföljning	14
Angränsande tillstånd	15
Cheyne-Stokes	15
Obesitas hypoventilation	15
Diagnossättning	16
Kvalitetsarbete	17
Referenser	18
Epworth Sleepiness Scale	19

Bakgrund

Andningssviktregistret Swedevox samlar sedan 2010 in kvalitetsdata om vuxna patienter som behandlas med CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) på grund av sömnapné.

Emellertid saknas nationella behandlingsriktlinjer specifikt för CPAP-behandling. Som kvalitetsregister förväntas vi av anslagsgivaren SKL att arbeta för att skapa sådana riktlinjer inom vårt område. Registrets styrgrupp har därför utarbetat dessa riktlinjer som en utgångspunkt för det vidare kvalitetsarbetet. Observera att riktlinjerna enbart gäller vuxna.

Skånska Sömnapnégruppens riktlinjer för handläggning av obstruktiv sömnapné från 2013 har i tillämpliga delar fungerat som förlaga för riktlinjerna. Det sakliga innehållet grundar sig väsentligen på

SBU-rapporten nr 184E *Obstruktivt sömnapnésyndrom - diagnostik och behandling* publicerad 2007 som ger en bra sammanfattning av kunskapsläget och som i allt väsentligt fortfarande är aktuell.

Den senaste versionen (J Clin Sleep Med 2009;5:263-276) av riktlinjerna för sömnapnéhandläggning från *American Academy of Sleep Medicine*.

Observera att AASM också har en kontinuerligt uppdaterad "scoring manual", denna används för diagnostik vilket går utanför syftet med dessa riktlinjer.

I den arbetsgrupp som är huvudansvarig för detta dokument ingår

Bengt Midgren, Lund (sammanställande)
Lars-Gunnar Larsson, Sunderbyns sjukhus
Yüksel Peker, Skövde
Jenny Theorell-Haglöw, Uppsala

Denna version har efter granskning av Swedevox styrgrupp 6 februari 2014 färdigställts och publicerats på Swedevox webbsida www.ucr.uu.se/swedevox. Avsikten är att den skall revideras senast 31 december 2016.

Detta dokument riktar sig till sjukvårdspersonal. En information till allmänheten om CPAP finns på Swedevox hemsida.

Kommentarer och ändringsförslag skickas till bengt.midgren@med.lu.se

Definitioner

Sömnapné: Andningsstopp under sömn.

Apné: Ett *upphört* luftflöde som varar längre än 10 s (arbiträr gräns, gäller vuxna). Apnédefinitionen är inte kopplad till ett desaturationskrav.

Hypopné: Ett *reducerat* luftflöde (längre än 10 s), definierat som minst 30% minskad amplitud i flödesdetektorn kopplad med A) en desaturation $\geq 3\%$ och/eller en arousal eller B) en desaturation $\geq 4\%$. I rapporten från laboratoriet skall det framgå vilken definition man använt. Visuellt bedömning (exempelvis fynd av reducerat luftflöde utan desaturationer) kan komplettera värderingen av undersökningen men räknas inte in i hypopnéindex.

Obstruktiv apné: Upphört luftflöde trots kvarvarande andningsrörelser. Det finns alltså en obstruktion av den övre luftvägen som blockerar luftflödet. Indikerar en störning i svalgmotorik eller –struktur snarare än störning i andningsregleringen.

Central apné: Upphört luftflöde pga upphörda andningsrörelser. Indikerar en störning (primär eller sekundär) i andningsregleringen snarare än i svalgmotorik eller –struktur. Kan föreligga i både vakenhet och sömn.

Obstruktiv sömnapné (OSA): De senaste (2009) riktlinjerna från American Academy of Sleep Medicine (AASM) beskriver obstruktiv sömnapné primärt utifrån den kliniska bilden. Sedan kommer laboratorieutredningen (se nedan) med AHI > 5 (se nedan för förklaring av AHI) som villkor för diagnosen. Det betydelsefulla budskapet är att även ett måttligt förhöjt AHI (≥ 15) bör definieras som sjukdom oavsett om patienten har symptom eller inte.

Obstruktiv sömnapné syndrom (OSAS): Termen brukar användas för att beteckna sömnapné med symptom, dvs i första hand dagsömnighet. AASM har lämnat denna term och använder nu enbart uttrycket sömnapné.

Polysomnografi (PSG): Polysomnografi är en klinisk neurofysiologisk metod för att undersöka sömn och vissa sömnrelaterade fenomen. Mätningar av EEG, EOG och EMG är nödvändiga för sömnstadietklassificering. Mätningar av respiratoriska variabler omfattar luftflöde över näsa/mun, andningsrörelser i bröst/buk samt pulsoximetri och i regel också kroppsläge.

Nattlig andningsregistrering (NAR): Utredning av förmodad sömnapné görs vanligen med nattlig andningsregistrering. Undersökningen omfattar luftflöde över näsa/mun, andningsrörelser i bröst/buk samt pulsoximetri och i regel också kroppsläge. Termen *polygrafi* är ospecifik och föga informativ. Den engelska termen CardioRespiratory Polygraphy är inte heller korrekt om man inte har EKG. Vi föreslår därför att undersökningen kallas *nattlig andningsregistrering (NAR)*, en term som bättre beskriver vad som faktiskt görs.

AHI: Antalet apnéer+hypopnéer per timma uttrycks som apné-hypopnéindex (AHI). Nämnaren (antalet timmar) skall egentligen vara sömntid. Det krävs dock

polysomnografi för att veta exakt hur mycket patienten sovit under natten. Om man gör en vanlig nattlig andningsregistrering används registreringstid istället.

AHI är det mest vedertagna måttet på svårighetsgraden av sömnapné. Det finns dock flera källor till variation i mätresultaten som manar till försiktighet i tolkningen av AHI. Det finns en natt-till-natt variation som ibland motiverar en förnyad undersökning om det finns en diskrepans mellan klinisk bild och mätresultat.

Vid polysomnografi när man mäter faktisk sömntid blir AHI högre än om man gör en nattlig andningsregistrering och använder registreringstid istället. Å andra sidan kan en nattlig andningsregistrering i hemmiljö ge en sannare bild av patientens apnémonster än en polysomnografi på laboratoriet. Olika kriterier för hypopné kan ge olika resultat.

Sist men inte minst beror AHI starkt på noggrannheten hos den som ”läser” mätningen. Mjukvaran som hör till utrustningen gör en automatisk analys. Det är inte god praxis att godta den analysen utan en manuell genomgång av rådata.

Mätresultat från olika laboratorier kan därför skilja sig en hel del, vilket måste beaktas när man klinikvis jämför AHI i Swedevox kvalitetsregister.

ODI: Antalet desaturationer per timma anges som desaturationsindex (ODI). Desaturation kan definieras antingen som 3 eller som 4% desaturation jämfört med omgivande baslinje. I rapporten från laboratoriet skall det framgå vilken definition man använt.

CPAP: CPAP betyder *continuous positive airway pressure* och är en teknik med många användningsområden inom andningsvården. Den kan användas för behandling av neonatala andningsstörningar, för behandling av akut lungödem hos vuxna, som ett av flera sjukgymnastiska verktyg inom andningsvård (både akut och kronisk) samt för sömnapnébehandling. Tyvärr leder detta ibland till viss begreppsförvirring.

Nattlig CPAP (nCPAP): Nattlig CPAP för sömnapnébehandling, anbringad via näsmask eller helmask, beskrevs första gången 1981 av Colin Sullivan från Sydney. CPAP ger i de flesta fall en total elimination av obstruktiva apnéer. Metoden introducerades i Sverige 1986.

Introduktion

Obstruktiv sömnapné (OSA) innebär upprepade (5-100 gånger per timma) andningsstopp under sömn. Den är en vanlig och potentiellt allvarlig kronisk sjukdom med ett ofta progredierande förlopp.

Apnéerna kännetecknas rent mekaniskt av en kollaps av svalget under sömn. Detta ger, förutom snarkning, även fragmenterad sömn och ökat stresspådrag från det autonoma nervsystemet.

Vid klinisk misstanke är sannolikheten hög för patologiskt utfall vid nattlig andningsregistrering. Sömnapnéutredning bör därför göras på vida indikationer.

Det finns två huvudskäl att behandla sjukdomen.

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 är ett hinder för körkortsinnehav.

Det långa perspektivet – kardio- och cerebrovasculära komplikationer. Obehandlad OSA är associerat med en översjuklighet och överdödlighet i kardio- och cerebrovasculära sjukdomar.

Effekterna av sömnapnébehandling står sig väl i jämförelse med farmakologisk behandling för att förebygga kardiovaskulär sjukdom med exempelvis blodtrycks- eller blodfettssänkande läkemedel.

Andningssviktregistret Swedevox har valt att registrera CPAP för behandling av obstruktiv sömnapné endast hos vuxna.

Barn med sömnapné representerar ett mycket mer heterogent sjukdomspanorama. Det är svårt att beskriva deras behov i generella riktlinjer och det är sannolikt inte meningsfullt att föra in dem i ett nationellt kvalitetsregister.

I konsekvens med detta begränsas dessa behandlingsriktlinjer till handläggning av sömnapné hos vuxna.

Identifiera patienter

American Academy of Sleep Medicine (AASM) föreslår i sina riktlinjer några anamnesfrågor som man bör ställa till patienter med misstänkt sömnapné. Vi har i nedanstående textruta försökt översätta dem till svenska.

Textruta 1	Anamnesfrågor vid misstänkt sömnapné
<p>Bevittnade apnéer Snarkning Kippar efter andan ("gasping, choking") under natten Ökad dagsömnighet utan annan förklaring Vaknar dåligt utsövd ("Nonrefreshing sleep" jfr "Nicht erholsamer Schlaf") Total sömntid Sömnfragmentering, insomningssvårigheter Nykturi Morgonhuvudvärk Koncentrationssvårigheter Minnesproblem Minskad libido Irritabilitet</p>	

Den anamnesuppgift som har störst positiv prediktiv valör är "bevittnade apnéer". Dagsömnighet kan bedömas med Epworth Sleepiness Scale (ESS) som är en internationellt erkänd självskattningsskala för dagsömnighet. Den finns i en validerad svensk översättning (<http://www.swedishsleepresearch.com/uploads/Image/ess.pdf>) och den bör användas till alla patienter som behärskar svenska. Instrument av detta slag är mycket språk- och kulturkänsliga, skall inte användas med tolkhjälp och får inte modifieras utan ny validering.

Det finns inga bra allmänt tillgängliga objektiva metoder att värdera dagsömnighet pga obstruktiv sömnapné vilket är ett problem bland annat i körkortsärenden.

Obstruktiv sömnapné är starkt överviktsrelaterat. Patienten bör vägas och mätas inför CPAP-start. Överviktiga patienters egna viktangivelser kan vara opålitliga.

Blodtrycksmätning skall göras på patienter som är aktuella för behandling av OSA. Denna variabel finns dock inte med i CPAP-armen i kvalitetsregistret Swedevox. Däremot finns det en fråga om patienten har högt blodtryck. Vi har valt denna fråga som markör för sekundär kardiovaskulär sjuklighet eftersom den bör vara relativt enkel att besvara.

Nattlig andningsregistrering

Vi anser att en nattlig andningsregistrering (NAR) med fyra mätvariabler, nämligen luftflöde, andningsrörelser, pulsoximetri och kroppsläge skall ingå i laboratorieutredningen avseende kliniskt misstänkt OSA. Enbart oximetri är inte god klinisk praxis. Det finns några nya enklare metoder på marknaden som vi än så länge betraktar som screeninginstrument och otillräckliga som beslutsunderlag för behandling.

Resultatet från den nattliga andningsregistreringen sammanfattas i regel i ett Apné-Hypopnéindex (AHI) som beskriver antalet andningsuppehåll per timma.

American Academy of Sleep Medicine (AASM) förordar en svårighetsgradering (se textruta 2) baserad på "Respiratory disturbance index (RDI) vilket närmast motsvarar AHI. Indelningen är baserad på konsensus.

Textruta 2	Svårighetsgradering enligt AASM
Lindrigt ("mild") förhöjt RDI	5 – <15 per timma
Måttligt ("moderate") förhöjt RDI	15 – ≤30 per timma
Uttalat ("severe") förhöjt RDI	> 30 per timma

Hittillsvarande epidemiologiska data tyder på ökad risk för kardiovaskulära och cerebrovaskulära händelser vid AHI > 30 men det finns också nyare data som talar för en överrisk även vid lindrigt-måttlig förhöjt AHI. AASM anger att AHI > 15 skall föranleda åtgärd i form av åtminstone "Patient education" (Patientutbildning/information) syftande till behandling oavsett symptombild.

Syftet med behandling

Effekter på sömn/vakenhet

Obstruktiv sömnapné inverkar i de allra flesta fall negativt på sömnen. Patienten är inte alltid själv medveten om det. De negativa effekterna på sömnen ger i allmänhet en besvärande dagsömnighet. Förutom ogynnsamma familjesociala effekter påverkas också yrkesliv och lämpligheten som bilförare negativt. Data talar för att CPAP är en samhällsekonomiskt god investering i ökad trafiksäkerhet.

Tyvärr saknas objektiva metoder att i praktiskt kliniskt bruk värdera graden av dagsömnighet. Det mest använda instrumentet är ett frågeformulär med åtta frågor (Epworth Sleepiness Scale, ESS), se sidan 19. Maximalvärdet är 24 och normalvärdet brukar anges till <10. En sänkning av ESS med minst 3 enheter jämfört med ursprungsvärdet eller en sänkning till värden under <10 skulle kunna tas som kvitto på behandlingseffekt.

Kardiovaskulära/metabola effekter

Det stod tidigt klart att sömnapné kan orsaka hypertoni och det finns nu god evidens för att obehandlad sömnapné ökar risken för hjärtinfarkt och stroke och för tidig död, åtminstone upp till 65-årsåldern. Behandling med CPAP kan eventuellt sänka blodtrycket och det finns data som talar för gynnsamma effekter både på kardio- och cerebrovaskulär sjukdom.

Det metabola syndromet samvarierar också med sömnapné men där är eventuellt gynnsamma effekter av CPAP inte lika tydliga.

Behandlingsalternativ

I den mån det finns en identifierbar orsak till apnéerna ger det en möjlighet för kausal behandling. Det kan röra sig om kraftigt förstörade tonsiller (mest hos barn och yngre vuxna).

Det finns ett starkt samband mellan övervikt och (svårighetsgraden av) sömnapné. Viktreduktion är därför mycket betydelsefull vid sömnapnébehandling hos överviktiga. Ca 10% av patienter som behandlas med CPAP är dock helt normalviktiga (egna data från Andningssviktregistret Swedevox).

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

Inför obesitaskirurgi kan behandling av OSA vara angelägen eftersom tidigare studier visat en ökad risk för postoperativa komplikationer.

Patienterna skall informeras om att rökning, alkohol och sedativa/sömnmedel ökar tendensen till sömnapnéer. Sömnbrist ökar också tendensen till apnéer. Effekten av övriga livsstilsförändringar är dåligt undersökta.

I den mån sömnapnéerna är uttalat rygglägesberoende skulle positionsbehandling möjligen fås att fungera i enstaka fall. Den vetenskapliga dokumentationen är utomordentligt mager.

Kirurgisk behandling = UPPP

Den historiskt äldsta behandlingen är trakeostomi. En trakealkanyl som är öppen när patienten sover fungerar som en ”by pass” (genväg) för luftströmmen.

I början av 1980-talet presenterades en svalgkirurgisk behandlingsmetod, uvulopalatopharyngoplastik (UPPP). Denna 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 och varianter av gomplastik. Dessa operationer anses fungera bäst vid AHI < 30 och BMI < 30.

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

Effekten av operation för apnébehandling skall utvärderas med ny nattlig andningsregistrering. 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.

Mandibelframdragare = MAD = antiapnéskena = AAS

En delförklaring till obstruktiv sömnapné kan vara att tungan faller bakåt under sömn. Detta kan motverkas med en sorts tandställning som drar fram underkäken (mandibeln). Denna anordning kallas mandibelframdragare eller Mandibular Advancement Device (MAD). En annan term är antiapnéskena, AAS.

Tungan följer då med framåt och det skapas mer utrymme bakom tungbasen vilket i vissa fall kan räcka för att sömnapnéerna skall försvinna.

Figur 1	Antiapnéskena
	
<p>Exempel på antiapnéskena (Mandibular Advancement Device = MAD) helt i plast. Det finns också konstruktioner med metallbyglar och med justerbar framflyttning av underkäken. Bilden har ställts till förfogande av dr Anna Redmo i Kristianstad.</p>	

Data talar för att behandlingen fungerar bäst vid dominans av rygglägesberoende apnéer och lindrigt till måttligt förhöjt AHI (5-30). Behandlingen kräver ett tillfredsställande tandstatus och god rörlighet i käklederna. Bedömning av de odontologiska förutsättningarna för en antiapnéskena, liksom utprovning och efterkontroll, kräver individuell utvärdering av tandläkare. Rapporterade biverkningar är oönskade effekter på tänder, käkleder och bett.

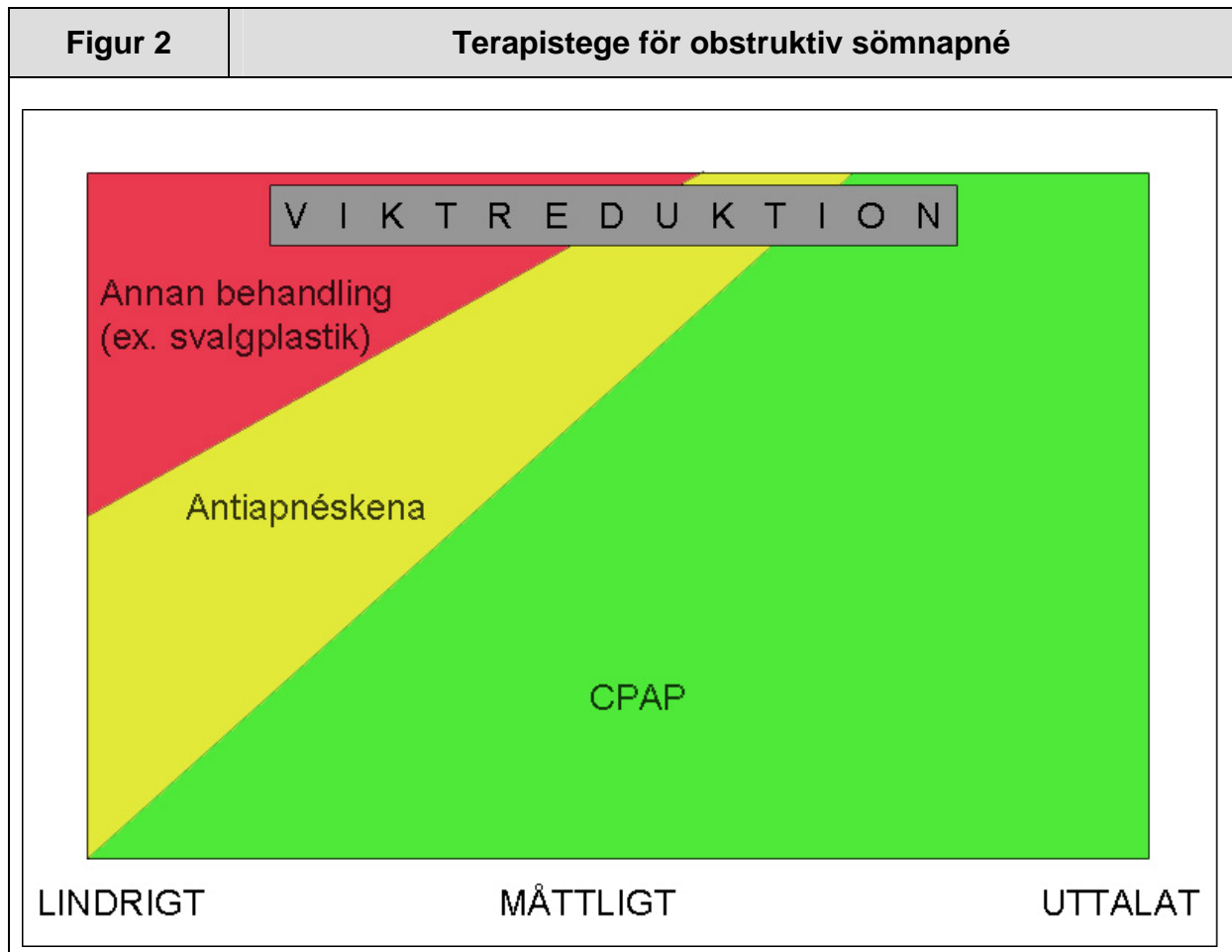
Om en patient med $AHI \geq 15$ av någon anledning fått antiapnéskena istället för CPAP rekommenderar vi kontroll av behandlingseffekten med förnyad nattlig andningsregistrering efter att tandläkaren avslutat justeringsarbetet på skenan. I övriga fall kan man efter klinisk bedömning avstå från detta, i synnerhet om apnéerna varit rygglägesberoende.

CPAP

Genom att blåsa in luft med övertryck genom näsan skapar man en "luftkil" (pneumatic splint) i svalget som håller isär svalgväggarna oavsett på vilken nivå hindret sitter. Denna behandling är, näst efter trakeostomi, den mest effektiva men kräver en behandlingsmotiverad patient.

I grova drag kan man säga att en patient med uttalat förhöjt AHI alltid i första hand skall erbjudas CPAP. Även ett måttligt högt AHI är en god indikation för CPAP och ett lindrigt förhöjt AHI kan vara det. Fasta gränser för vilket AHI som skall "berättiga" till CPAP är direkt olämpliga.

Det är behandlande läkares samlade kliniska bedömning som avgör behandlingsvalet. I nedanstående terapistege (figur 2) presenterar vi vår syn på relationen mellan de olika terapimöjligheterna.



Indikationer för CPAP

Det finns goda kliniska skäl att erbjuda alla patienter med måttligt till uttalat förhöjt AHI (≥ 15) ett behandlingsförsök med CPAP.

Patienter med lindrigt förhöjt AHI (5-15) bör i första hand erbjudas CPAP om de är kraftigt överviktiga (BMI > 30) eller om de har samtidig relevant komorbiditet.

Patienter som inte uppfyller ovanstående kriterier kan likväl erbjudas CPAP-behandling enligt eget önskemål eller läkarens bedömning. Våra registerdata visar att 15% av patienterna som får CPAP har AHI < 15 .

Om patienten har ett stort inslag av centrala apnéer är det inte säkert att CPAP löser hela problemet. Det ligger dock sällan någon fara i att låta patienten pröva.

En CPAP-behandling kan alltid avslutas och kostnaderna för försöket är väsentligt mycket lägre än för ett behandlingsförsök med antiapnéskena eller med operation.

Kontraindikationer mot CPAP

Det finns inga kända absoluta kontraindikationer för CPAP. Försiktighet brukar dock rekommenderas vid cirkulatorisk instabilitet med hypovolemi (endast akutsjukvård) samt om patienten har en anamnes på spontanpneumothorax. Skallbasfraktur med liquorläckage brukar också (teoretiskt) anges som kontraindikation.

Förväntade effekter av CPAP

Eventuell nykturi brukar minska eller försvinna redan första natten med behandling. Effekterna på dagsömnighet kan ibland dröja några dagar eftersom det i regel tar några nätter innan patienten vant sig vid behandlingen (adaptationsperiod). Minskad motorisk oro nattetid, minskad nattsvettning etc är andra förväntade effekter, liksom mindre muntorrhet.

Allmänt sett kan sägas att ju sjukare patienten varit före behandlingsstart, desto större blir skillnaden med behandling och desto mer motiverad blir patienten att fortsätta med CPAP. Det finns dock inga enkla algoritmer för att förutse ett bra behandlingsresultat, det mesta hänger på patientens behandlingsmotivation. Mycket talar också för att uppföljningen från ordinerande klinik är en synnerligen viktig faktor för patientcompliance.

Utrustning

Figur 3

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 högt. Trycket blir därför stabilt även om patienten tar ett djupt andetag in och det sker ingen återändring av gammal luft.

Maskval

Valet mellan näsmask och näs-mun mask styrs av patientens komfort och anamnes på munläckage. Vissa CPAP-maskiner ger en läckageindikering som kan användas som beslutsstöd i valet mellan näsmask och näs-mun mask.

Tryckinställning

Lämplig trycknivå ligger oftast mellan 6 och 12 cm H₂O (hPa) och kan titreras ut på flera olika sätt. Konventionella CPAP-maskiner ger ett konstant tryck hela natten. Autotitrerande CPAP-maskiner (APAP) används som standard vid de flesta kliniker i Sverige. En styrka

hos dessa maskiner är att de har en avancerad inbyggd loggning av andningsmönster, maskinfunktion etc. Detta är av stort värde för att analysera vad det är i behandlingen som eventuellt inte är optimalt och som kan behöva en justering. Analys av behandlingsdata från maskinen utgör också en värdefull objektiv utvärdering för utfärdande av intyg för körkort, säkerhetsarbete etc. Se nedan!

BilevelPAP

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 expirationsmuskulatur (ryggmärgsskada). Expirationstrycket (EPAP) måste dock ligga så högt att det övervinner de obstruktiva apnéerna, annars kommer maskinen inte att trigga på patientens andetag. Moderna APAP-maskiner har ofta funktionen EPR (Expiratory Pressure Relief) som gör att vi alltmer sällan av komfortskäl behöver använda BilevelPAP istället för APAP.

Större tryckskillnad mellan inspirationstryck (IPAP) och EPAP än 5 cm H₂O ger ett ventilationsstöd (tryckunderstödd andning = pressure support ventilation = PSV) som kan användas vid behandling av centrala apnéer och hypoventilation. Tryckunderstödd andning för behandling av OSA med dagtids respiratorisk insufficiens (OHS eller overlap syndrome = OSA+KOL) bör endast förskrivas av enhet/klinik som har erfarenhet av hemrespiratorbehandling.

Nedan används CPAP som ett samlingsbegrepp för CPAP med fast tryck, APAP och BilevelPAP.

Befuktare

Många sömnapnépatienter klagar över muntorrhet innan de får CPAP. Det beror på att de i samband med apnéerna är munandare. CPAP brukar göra situationen bättre. Om patienten fortfarande har bekymmer med mun- och nästorrhet finns det befuktare (vatten+värme) som kan sättas mellan CPAP-maskinen och slangen till masken. Modern utrustning har befuktare som ”dockas” till CPAP-maskinen utan att man behöver extra slangar eller sladdar. Befuktare förbättrar säkert en del patienters compliance med behandlingen, men kräver daglig rengöring. Enligt statistik från Andningssviktregistret Swedevox är det 35-40% av patienterna som får befuktare redan i inledningskedet av behandlingen, men variationen är stor mellan olika kliniker.

Uppföljning av CPAP-behandling

Under den första tiden efter CPAP-utprovningen skall patienten ha möjlighet att kontakta kliniken vid behov. Kontroll/utvärdering av nystartad behandling ska göras inom 1-2 månader. Apparatens interna logg skall avläsas. Vid detta tillfälle avgörs om patienten skall fortsätta med behandlingen. Det finns ingen evidensbaserad gräns för godtagbar behandlingscompliance men minst 4 timmar/natt och minst 4 nätter/vecka används ofta i vetenskapliga publikationer.

Patienten bör därefter kallas till uppföljning vid CPAP-mottagning efter ett år för värdering av behandlingen. Rutinmässiga nattliga andningsregistreringar med CPAP efter den primära utprovningen behövs ej.

Medicinskt innebär det inte någon risk för en patient att vara utan sin CPAP enstaka nätter. Behandlande klinik behöver inte tillhandahålla reservutrustning på jourtid.

Några patienter behöver intyg till Transportstyrelsen, vanligen för körkort med behörighet C eller D. Den interna loggen (minneskortet) i maskinen ger behandlande läkare ett gott underlag för att utfärda dessa intyg. Ett exempel på hur ett sådant intyg kan se ut ges i textruta 3 nedan.

Svårare blir situationen om patienten inte använder sin CPAP men ändå förnekar dagsömnighet. Man skall då komma ihåg att det inte är behandlande läkare som avgör om patienten skall ha körkort eller inte. Vi skall tillhandahålla den medicinska information som Transportstyrelsen (med dess konsultläkare) efterfrågar för sitt beslut.

Textruta 3	Exempel på intyg till Transportstyrelsen
Intyggar härmed att denne patient har obstruktiv sömnapné 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. Vi kommer att kalla patienten för uppföljning när ni begär det.	
Exempel på hur ett utlåtande till Transportstyrelsen kan utformas	

Avslutning av CPAP

En patient som tror sig ha tillfrisknat och som därför inte vill fortsätta med CPAP bör erbjudas en ny nattlig andningsregistrering utan CPAP innan man tar ställning till den fortsatta behandlingen.

Angränsande tillstånd

Det finns några medicinska tillstånd där sömnapné kan ingå som en komponent, men där huvudproblemet är ett annat.

Cheyne-Stokes andning (CSR)

Cheyne-Stokes andning kännetecknas av en mycket regelbunden periodisk andning med centrala apnéer och är vanligt förekommande vid grav hjärtsvikt hos äldre. Cheyne-Stokes andning kan förekomma även i vakenhet, vilket aldrig förekommer vid obstruktiv (sömn)apné.

Patienten med Cheyne-Stokes andning upplever i regel mycket mindre symptom (är t.ex. sällan dagtrött) jämfört med patienten med obstruktiv sömnapné.

Hjärtpatienter som panikvaknar under sömn kan ha paroxysmal nattlig dyspné pga Cheyne-Stokes andning. CPAP hjälper inte, men nattlig syrgasbehandling kan ibland skänka lindring trots normala blodgaser dagtid. Vanlig BilevelPAP skall inte användas, den kan förvärra problemet genom att ytterligare sänka PaCO₂ som hos dessa patienter ofta är för lågt från början.

Adaptiv Servoventilering (ASV) är en modifierad BilevelPAP som genom speciella behandlingsalgoritmer effektivt dämpar ut Cheyne-Stokes andning. Den är speciellt användbar hos patienter som har både obstruktiva apnéer och Cheyne-Stokes andning. Huruvida detta är en medicinskt motiverad behandling för den stora massan hjärtsviktpatienter eller om den skall reserveras för symptomgivande Cheyne-Stokes andning återstår att vetenskapligt visa.

Obesitas-Hypoventilationssyndrom (OHS)

Patienter med morbid obesitas kan utveckla obesitas hypoventilation (högt arteriellt PCO₂ dagtid) alldeles oavsett om de har obstruktiva apnéer eller inte. Detta tillstånd kallas ibland Pickwicksyndrom, ett uttryck som bör användas med försiktighet eftersom det inte är helt väl definierat.

I fall med stort inslag av obstruktiva apnéer men bara måttligt högt PCO₂ kan det räcka med vanlig CPAP som behandling.

I övriga fall bör tillståndet betraktas som en hypoventilation som kräver behandling med respirator (vanligen BilevelPAP). Eventuella obstruktiva apnéer är i regel lätta att eliminera om man väljer ett tillräckligt högt EPAP (eller PEEP) när man ställer in respiratorn. Dessa patienter skall registreras i hemrespirator-armen i Andningssviktregistret Swedevox.

Diagnossättning och KVÅ

Socialstyrelsens patientregister omfattar endast slutenvård och läkarbesök. De kliniker som inte har läkarbesök vid behandlingsstart med CPAP kommer tyvärr därför att leverera missvisande statistik till Socialstyrelsen. Grunden till problemet är egentligen att Socialstyrelsen och patientregistret har en gammaldags syn på vårdens organisation.

Vi rekommenderar konsekvent användande av följande koder

- G473** Sömnapnésyndrom
- DG027** Inledande av långtidsbehandling med luftvägsmottryck CPAP eller BilevelPAP (Avser långtidsbehandling i hemmet, främst vid sömnapné)
- DG007** Kontroll av patient som behandlas med luftvägsmottryck CPAP eller BiPAP (Oximetri, ev justering av rekommenderat expiratoriskt tryck. Kontroll av utrustning)

Den tidigare koden för behandlingsstart **AG061** skall normalt inte användas vid CPAP-start eller -utprovning eftersom både grundtext och förklarande beskrivning (inom parentes) är missvisande: *Utredning inför planerad behandling med luftvägsmottryck CPAP eller BilevelPAP (Stegvis ökning av expiratoriskt tryck med samtidig oximetri)*

Kvalitetsarbete

Patienter, som startar CPAP anmäls till CPAP-delen i Andningssviktregistret Swedevox och följs efter ett års behandling. Patienterna skall informeras och ges chansen att avböja registrering men de behöver inte ge skriftligt samtycke. Patientinformation finns att hämta som pdf-fil på www.ucr.uu.se/swedevox under menyval Dokument.

Årsrapporter för hela registret finns på hemsidan. Man kan där också gå in i de sk publika rapporterna och få öppna jämförelser mellan de olika kliniker som registrerar sina patienter i Swedevox.

Referenser

SBU-rapporten nr 184E Obstruktivt sömnapné syndrom - diagnostik och behandling publicerad 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.

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.

Denna version har granskats och godkänts av Swedevox styrgrupp
6 februari 2014. Avsikten är att den skall revideras
senast 31 december 2016.

Uppdateringar publiceras på vår webbsida, www.ucr.uu.se/swedevox

Kommentarer och ändringsförslag skickas till bengt.midgren@med.lu.se