

<b>Dokumentegenskaber:</b>	
<b>Gældende for</b>	Otorhinolaryngologi, hoved- og halskirurgi & audiologi
<b>Udarbejdet af</b>	Dansk Rhinologisk Selskab – RHG/RH
<b>Opdateringsdato</b>	April 2023
<b>Version</b>	3
<b>Næste opdatering</b>	April 2026
<b>Faglig ansvarlig</b>	Dansk Selskab for Otolaryngologi, Hoved- og Halskirurgi
<b>Nøgleord</b>	Obstruktiv søvnapnø, OSA

### 1. Titel:

Obstruktiv søvnapnø.

### 2. Formål:

At sikre korrekt diagnostik og behandling af obstruktiv søvnapnø.

### 3. Definition:

Obstruktiv søvnapnø (OSA) beskriver en søvnforstyrrelse med uregelmæssig og mangelfuld vejtrækning under søvn på grund af kollaps af øvre luftveje, der medfører hel eller delvis obstruktion og efterfølgende desaturation og/eller opvågning. Apnø defineres som ophør af respiration (flow < 10 %) i mindst 10 sekunder. Hypopnø defineres som reduktion i ventilation på mindst 30% i mindst 10 sekunder med ledsagende desaturation på mindst 3% [1]. Hvis der ligeledes er subjektiv fornemmelse af dagstræthed, betegnes det Obstruktiv Søvnnapnø Syndrom (OSAS).

Børn anses for at have OSA når de har Apnø-Hypopnø-Index AHI > 1. En apnø defineres her som et ophold i vejtrækningen i et tidsrum svarende til mindst to baseline respirationscykli. En hypopnø defineres som 50% reduktion i flow i et tidsrum svarende til mindst to baseline respirationscykli kombineret med en desaturation på min. 3% og/eller arousal.

### 4. Baggrund:

Ætiologien er ofte multifaktoriel[2][3]:

- Ikke modificerbare: Alder og mandligt køn
- Modificerbare: Overvægt, øget halsomfang og øget talje-hofte-ratio

- Anatomiske: Nasal obstruktion, adenoide vegetationer, hypertrofi af gane eller tungetonsiller, makroglossi, højtliggende tunge, ansigtsabnormiteter (eks retrognati)
- Hormonforstyrrelser (eks. væksthormon)

Forekomst:

- Prævalencen i Danmark er tidligere fundet at være 10% til 15% for mænd og 5% to 8% for kvinder blandt 30-60 årige (Jennum). Nyere tal fra USA viser de samme prævalencer for moderat til svær OSA, og lignende tal ses i resten af Europa [4]. Mange har sygdommen uden af have symptomer. For børn skønnes incidensen i USA at ligge på 1-6%.

Visitation: Prioritering af patienter med følgende risikomarkører:

Hjerte-kar-sygdomme, AHI>20, massiv dagstræthed, depression, svær overvægt og svært regulerbar diabetes. Desuden særligt fokus på eks. erhvervschauffører og lignende erhverv.

Diagnostiske overvejelser:

- Metabolisk syndrom
- Hjerterytmeforstyrrelser (især atrieflimren)
- Depression
- Medicin (specielt opioider, muskelrelaxantia, benzodiazepiner) og alkohol
- Hypothyreoidisme
- Neurologiske sygdomme
- Lungesygdomme
- Tidl. kirurgi eller strålebehandling af næse, hals eller kæber
- Fragmenteret søvn
- Hypersomni som narkolepsi
- Parasomni
- Restless legs syndrome (RLS) og periodic limb movement (PLS)
- Obesity hypoventilation syndrome (OHS): BMI>30, dagtræthed og hyperkapni i dagtiden.

**5.A Symptomer/anamnese:**

- Dagtræthed
- Snorken og evt. opvågninger med kvælningsskæmmelser
- Humørsvingninger
- Depression
- Nykturi
- Morgenhovedpine og tør mund
- Nedsat hukommelse og koncentrationsevne

- Nedsat libido
- Reflux

Patienten bør udfylde Epworth Søvnighedsskema (ESS), hvor de selv scorer deres risiko (fra 0-3) for at falde i søvn i otte forskellige situationer. Det giver en score fra 0-24, hvor normalområdet ligger fra 0-10.

### 5.B Objektiv undersøgelse:

- ØNH-undersøgelse, særligt: Vurdering af anatomi svarende til svælg, kæber og hals.
- Anterior rhinoskopi og nasal endoskopi med fokus på pladsforhold, anatomi og slimhinder.
- Cavum oris/oropharynx med fokus på tonsiller, uvula og palatum molle.
- Fiberskopi af rhino-, oro- og hypopharynx samt larynx.

I vanskelige tilfælde kan man med fordel lave en DISE (drug induced sedation endoscopy): Patienten fiberskoperes under en medicinsk induceret søvn, hvor deres egenrespiration er bevaret, og herved får man mulig for mere præcist at lokalisere, hvor i luftvejen deres obstruktion primært finder sted. Se skema med henvisningskriterier for DISE.

### 5.C Paraklinik:

Søvnregistrering, dvs. cardio respiratorisk monitorering (CRM) eller polysomnografi (PSG):

- |                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| - Normal           | AHI = 0 – 4,9 /time   |
| - Mild søvnapnø    | AHI = 5 - 14,9 /time  |
| - Moderat søvnapnø | AHI = 15 – 29,9 /time |
| - Svær søvnapnø    | AHI > 30 /time        |

Bemærk at der ofte ikke er overbevisende korrelation mellem patienters dagtræthed og deres AHI.

### 5.D Behandling:

- Information om obstruktiv søvnapnø, sund søvnhygiejne, risici og livsstil (KRAM – ved overvægtige patienter er det ofte gunstigt med vægttab, selvom dagtrætheden kan stå i vejen for motivation og overskud til dette).
- Ved OSA hos voksne er behandlingen oftest continuous positive airway pressure (CPAP)
- Ved patologi i næsen kan CPAP-behandlingen suppleres med medicinsk optimering af luftpassagen eller kirurgi, som tager sigte på at forbedre luftpassagen i næsen [5]. Det kan i mange tilfælde øge compliance til CPAP eller søvnskinnebehandling (MAD—se senere), men kun i sjældne tilfælde kurere OSA.
- Hos visse patienter med åbenbare strukturelle problemer i øvre luftveje kan kirurgi være primær behandling – ikke mindst ved børn og unge (særligt adenotomi, tonsillektomi eller tonsillotomi). Ved relevante anatomiske forhold kan det komme på tale med søvnkirurgi i et specialiseret søvncenter: Reduktion af tungetonsiller eller tungebasis

(typisk ved transoral robotkirurgi/radiofrekvensablation), epiglottoplastik, pharyngoplastik, trakeotomi. Kirurgi kan både være kurativ eller en succes ved fald i AHI>50% og/eller AHI<20 eller have til formål at øge muligheden for compliance til anden behandling.

- Evt. større kæbekirurgiske indgreb (f. eks. MMA—maxillomandibulær advancement)
- I lette til moderate tilfælde af søvnapnø, eller ved problemer med at anvende CPAP, kan forsøges et odontologisk tilpasset mandibular advancement device (MAD)—også kaldet en søvnapnø- eller snorkeskinne.
- Ved stillingsbetinget obstruktiv søvnapnø vejledes i metoder til korrektion af søvnstilling, f.eks. med en positionstræner eller ved at sy en bold (evt. floorball) i nattrøjen for at opnå søvn i sideleje [6,7].
- Ovennævnte behandlinger kan også kombineres.

### 5.E Komplikationer:

Vær opmærksom på trafikfare pga. ringere koncentrationsevne, længere reaktionstid, og/eller søvntrang ved såvel behandlet som ubehandlet OSA samt reglerne for kørekort [8]. Ubehandlet moderat-svær OSA øger også risikoen for kardiovaskulær sygdom og pludselig, uventet død.

### 5.F Opfølgning:

I forbindelse med føreruegnethed følges myndighedernes regelsæt.

Compliance for CPAP-behandling angives ud fra antal anvendte nætter pr måned og timer pr nat. Ved lav compliance bør man revurdere diagnosen eller behandlingen. F.eks. bedre masketilpasning, mere avanceret CPAP-udstyr eks. ASV eller BiPAP

Diagnostisk kan overvejes en henvisning til polysomnografi, søvncenter, og/eller DISE, med henblik på om der kunne suppleres med kirurgi eller MAD.

### Referenceliste:

- [1] Medicinsk teknologivurdering af obstruktiv søvnapnø. 2013.
- [2] Young T, Skatrud J, Peppard PE. Risk Factors for Obstructive Sleep Apnea in Adults. JAMA [Internet]. 2004;291:2013–2016. Available from: <https://doi.org/10.1001/jama.291.16.2013>.
- [3] Lee W, Nagubadi S, Kryger MH, et al. Epidemiology of obstructive sleep apnea: A population-based perspective. Expert Rev. Respir. Med. 2008;2:349–364.
- [4] Peppard PE, Young T, Barnet JH, et al. Increased prevalence of sleep-disordered breathing in adults. Am. J. Epidemiol. 2013;177:1006–1014.

- [5] Kotecha B. The nose, snoring and obstructive sleep apnoea. *Rhinology*. 2011;49:259–263.
- [6] Beyers J, Dieltjens M, Kastoer C, et al. Evaluation of a trial period with a sleep position trainer in patients with positional sleep apnea. *J. Clin. Sleep Med*. 2018;14:575–583.
- [7] Laub RR, Tønnesen P, Jennum PJ. A Sleep Position Trainer for positional sleep apnea: a randomized, controlled trial. *J. Sleep Res.* [Internet]. 2017;26:641–650. Available from: <https://doi.org/10.1111/jsr.12530>.
- [8] Vejledning om helbredskrav til kørekort:  
[www.retsinformation.dk](http://www.retsinformation.dk)