

Nytt vårdförlopp för barn med OSDB är godkänt att tas i bruk

OBSTRUKTIV SÖMRELATERAD ANDNINGSTÖRNING – ETT VANLIGT OCH POTENTIellt ALLVARLIGT TILLSTÅND

Nationellt programområde (NPO) inom öron-, näs- och halssjukdomar (ÖNH) har prioriterat att barn med obstruktiv sömnrelaterad andningsstörning (obstructive sleep disorder breathing, OSDB) ska omfattas av ett vårdförlopp inom Nationell kunskapsstyrning, Sveriges Kommuner och regioner (SKR). En tvärprofessionell nationell arbetsgrupp (NAG) med bland andra fem ÖNH-specialister och två barnläkare (varav en från Barnhälsovården) från fem regioner är nu klara med arbetet, vilket godkändes av SKR den 24 november 2022 [1].

Arbetet pågick under två år med två remissrundor, varav en »öppen«, där synpunkterna har beaktats av NAG och NPO. Det sker en snabb utveckling inom området avseende kunskap om OSDB hos barn, dess konsekvenser och hur utredningen bör gå till, så att »rätt barn« opereras i »rätt tid«, lika i hela landet.

OSDB är ett spektrum av symtom från habituell snarkning och ansträngd andning till obstruktiv sömnapné (OSA) [2, 3]. Förekomsten av OSDB är 4–15 procent och av obstruktiv sömnapné 1–5 procent, beroende på definitioner [4–7]. OSDB är vanligare hos vissa barn med samsjuklighet, såsom obesitas, muskelsvaghet, Downs syndrom eller ansiktsmissbildning [8–10]. OSDB är en klinisk diagnos, medan det behövs en nattlig andningsregistrering som visar mer

Danielle Friberg, professor, ordförande, överläkare, ÖNH-kliniken, Akademiska sjukhuset, Uppsala
 ● danielle.friberg@surgsci.uu.se

Isabella Sjölander, med dr, ST-läkare, ÖNH-kliniken, Gävleborgs sjukhus, Gävle

Anna Borgström, med dr, specialitäläkare, Considra ÖNH, Stockholm

Sara Axelsson, med dr, överläkare, ÖNH-kliniken, Helsingborgs lasarett, Helsingborg

Louise Hafsten, doktorand, specialistsjukköterska, ÖNH-kliniken, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg

Bill Hesselmar, docent, överläkare, barnkliniken, Drottning Silvias barnsjukhus, Göteborg

Åsa Forsberg, BHV-överläkare, specialistläkare, pediatrisk, Region Dalarna

Lena Karlsson, docent, överläkare, klinisk fysiologi, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg

Diana Berggren, professor, överläkare, Norrlands universitetssjukhus, Umeå

FAKTA 1. Fem mål med Vårdförlopp OSDB hos barn

- Förbättrad möjlighet till delaktighet och ökad kunskap om OSDB och OSA och dess riskgrupper.
- Förenkling för primärvård och specialiserad vård att tidigt identifiera patienter med misstänkt OSDB.
- Utökad tillgång till polysomnografi och nattlig andningsregistrering.
- Förkortad väntetid till besök inom specialiserad vård och till svalgkirurgi.
- Strukturerad uppföljning av symtom på OSDB för utvalda patienter.

än 1 andningsuppehåll per sömntimme (AHI-värde) för att ställa diagnosen OSA [2, 3]. Den vanligaste orsaken till OSDB är anatomisk trängsel i de övre luftvägarna (förstorade tonsiller eller adenoid) eller funktionell nedsättning på grund av muskelsvaghet eller neurologisk sjukdom.

OSDB är ett potentiellt allvarligt tillstånd [11] med risk för påverkan av hjärta-kärl (till exempel högt blodtryck) [12, 13] och hjärna (till exempel beteendestörningar) [14–17]. Svalgoperation har god effekt på livskvalitet och andningsuppehåll [18, 19].

Därför beslutade NPO ÖNH om vårdförloppet

Det finns i Sverige inga vårdprogram för OSDB eller OSA hos barn, och ingen patientförening. Enligt artikel 24 i Barnkonventionen har barn rätt till bästa möjliga hälsa samt tillgång till hälso- och sjukvård och rehabilitering. Barn och föräldrar har rätt till information om hälsa och sjukvård och hälsofrämjande förebyggande insatser.

Huvudsakliga anledningar till vårdförloppet för OSDB hos barn var att det föreligger ett stort mörkertal och okunskap bland både vårdnadshavare och vårdpersonal. Vårdnadshavare vittnar om svårigheter att få hjälp, bristfälliga och tidsödande utredningar samt bristande information, samordning och delaktighet. Vidare föreligger långa och nationellt varierande väntetider till specialiserad vård, till operation (framför allt för svårare sjuka eller barn med samsjuklighet) samt till nattlig andningsregistrering. Tidig diagnos minskar risken för allvarliga komplikationer, och svalgkirurgi har cirka 80 procents effekt med förbättrad andning, lindrigare symtom och minskad kardiovaskulär påverkan. I dagsläget sker ingen systematiserad uppföljning. Målen i vårdförloppet finns i Fakta 1.

HUVUDBUDSKAP

- Obstruktiv sömnrelaterad andningsstörning (OSDB) är ett spektrum från habituell snarkning till obstruktiv sömnapné (OSA) och är vanligt och potentiellt allvarligt.
- Fråga hos BVC till vårdnadshavare vid 18 månaders och 3 års ålder: »Har barnet under den senaste månaden snarkat tre nätter i veckan eller mer?»
- Primärvårdsläkare verifierar misstänkt OSDB vid positivt utfall på 1 av 7 tilläggsfrågor eller 4 statusfynd.
- Vårdförloppet inleds vid misstänkt OSDB från 18 månader till 18 år och avslutas när symtomen förbättrats efter expektans eller kirurgi.
- Vårdförloppet bör leda till ökad nattlig andningsregistrering för barn med samsjuklighet och tveksamma fall.
- Vårdförloppet bör leda till korta väntetider till ÖNH-klinik och till operation.
- Vårdförloppet rekommenderar uppföljning hos sjukköterska av barn under 3 år eller med samsjuklighet.
- Den nya ICD-koden för OSDB är R06.8A.

FAKTA 2. Frågor till patient eller vårdnadsgivare och statusfynd för att misstänka diagnosen OSDB

SJU FRÅGOR OM TILLÄGGSSYMTOM

Under sömn:

1. Har barnet svårigheter med andningen eller kämpar det med andningen?
2. Har du någon gång sett barnet ha andningsuppehåll?
3. Om barnet är 6 år eller äldre: Har barnet av och till kissat på sig om natten?

Under vakenhet:

4. Har barnet tendens till att andas genom munnen på dagen?
5. Har barnet problem med sömnhighet dagtid?
6. Har barnet uppmärksamhetsvärigheter? Överaktivitet?
7. Vaknar barnet med huvudvärk på morgonen?

BEDÖM OM STATUS AVVIKER AVSEENDE

- Allmäntillstånd, hjärta och lungor
- Låg viktutveckling eller obesitas (iso-BMI >30)
- Tonsillhypertrofi
- Bettfelställning såsom underutvecklade käkar eller högt gomvalv

FAKTA 3. Ingångskriterier till vårdförloppet vid misstanke om OSDB

Om snarkning minst 3 nätter i veckan senaste månaden och

- ett jakande svar på tilläggsymtom eller
 - ett statusfynd eller
 - samsjuklighet enligt lista
- föreligger går barnet till Ingång.

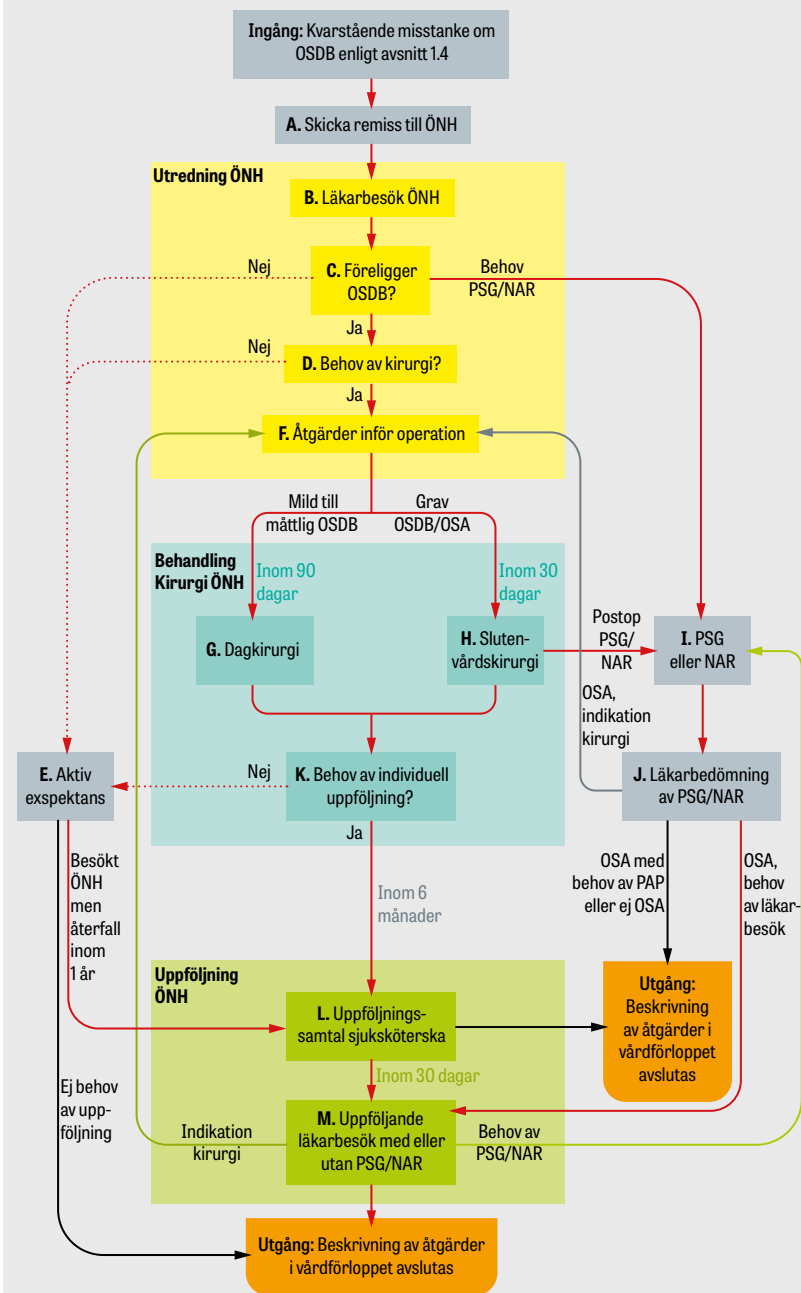
Vårdförloppet inleds vid misstanke om obstruktiv sömnrelaterad andningsstörning hos barn från 18 månader till 18 år och avslutas när symtomen förbättrats och inte återkommit inom 1 år av aktiv expektans eller efter övre luftvägskirurgi (Figur 1). Vårdförloppet omfattar inte behandling med positivt luftvägstryck (positive airway pressure, PAP).

Initial misstanke om OSDB kan väckas av klinisk bild eller jakande svar på frågan: »Har barnet under den senaste månaden snarkat 3 nätter i veckan eller mer?« Frågan bör ställas av barnhälsovården till vårdnadshavare vid 18 månaders respektive 3 års ålder, eller av annan vårdgivare. Om initial misstanke om OSDB väcks skickas remiss till primärvården för läkarbedömning. Där utförs en samlad klinisk bedömning som syftar till att utreda om kvarstående misstanke om OSDB föreligger, se Fakta 2 och 3.

Åtgärder av primärvård före remiss till ÖNH

Vid munandning och snarkning, och när barnet är 3-5 år, sätts nasal steroid in under cirka 1 månad. Vid tveksamhet om OSDB utvärderas effekten av nasal steroid före remiss till ÖNH. Vid obesitas rekommenderas pa-

FIGUR 1. Flödesschema för Vårdförlopp OSDB hos barn



► Bokstavsförkortningar (A-M) hänvisar till åtgärdestabell i vårdförloppet [1].
NAR: nattlig andningsregistrering; PAP: positivt luftvägstryck; PSG: polysomnografi.

rallell viktreduktionsbehandling. Riktlinjer finns i vårdförloppet för vad som bör stå i remiss till ÖNH-klinik, där fortsatt handläggning och behandling sker.

Patientens eller vårdnadshavarens åtgärder

Fråga om något är otydligt. Observera barnets andning under sömn och filma barnet, förslagsvis med en mobiltelefon eller annan kamera, i cirka 2 minuter när besvären är som mest uttalade. Delta i diskussion om operationsmetod. Ta förnyad kontakt med vården vid tveksamhet om ingen behandling ges, eller om symtomen efter operation inte är helt bra.

Behov av nattlig andningsregistrering

Barn med samsjuklighet enligt lista i vårdförloppets appendix, som svarar jakande på snarkningsfrågan, bör genomgå nattlig andningsregistrering (NAR) inom 30 dagar. Detsamma gäller vid misstänkt grav OSDB (narkosrisk), om NAR inte fördröjer operation. Vid tveksamhet om OSDB-diagnos (till exempel om anamnes och status inte stämmer) ska NAR ske inom 90 dagar.

Behov av individuell uppföljning

Opererande läkare initierar uppföljning vid behov. Vårdförloppet rekommenderar uppföljning av sjuksköterska inom 6 månader efter operation om barnet är under 3 år och har genomgått adenotonsillotomi. Detsamma gäller om samsjuklighet eller uttalade preoperativa symtom föreligger. Vid behov planeras läkarbesök och eventuell reoperation.

Utgång ur vårdförloppet

Utgång ur vårdförloppet sker om

- symtomen förbättrats och inte återkommit inom ett år av aktiv expektans eller efter övre luftvägs-kirurgi
- nattlig andningsregistrering visar väsentligen normal andning och patienten har inga eller lindriga symtom
- patienten remitteras till behandling utanför detta vårdförlopp, exempelvis med behandling med PAP.

Ny diagnoskod

Den nya ICD-koden R06.8A, Obstruktiv sömnrelaterad andningsstörning (OSDB), används vid (en av punkterna räcker för diagnos):

- Habituell snarkning (> 3 nätter i veckan)
- Obstruktiva andningssvårigheter
- Obstruktiv hypoventilation
- Övre luftvägs-motstånd (upper airway resistance syndrome, UARS)

ICD-koden G47.3, Obstruktiv sömnapné (OSA), används då nattlig andningsregistrering påvisar OSA (obstruktivt apné-hypopné-index [OAH] >1).

Konsekvenserna av vårdförloppet

Konsekvenser kan ses både inom vården och för patienter och vårdnadshavare. Det övergripande målet är förbättrad hälsa och livskvalitet hos barn och deras vårdnadshavare. För vården bör mörkertalet minska, då tydligheten ökar kring vilka symtom som ska uppmärksammas och hur utredningen ska struktureras. I samband med publicering av vårdförloppet, med ökad information och nationell kunskap om OSDB/OSA, finns det en risk för att vissa vårdnadshavare till barn med OSDB blir oroade för sina barns hälsa och utveckling. Det är svårt att bedöma om de oroar sig i onödan, då det finns risker med allvarliga komplikationer av obehandlad OSDB/OSA. Utdragna väntetider till vårdbesök och operationer kan späda på oron, vilket bör respekteras. Den strikta strukturen i vårdförloppet är utformad för att minska riskerna för långa väntetider och under- eller överdiagnostik, så att vårdnadshavarna ska uppleva en ökad trygghet och minskad oro.

Diagnostiska möjligheter förbättras genom kliniska stöd samt ökad användning av nattlig andningsregistrering. För patienter förbättras den kliniska uppföljningen då vårdförloppet strukturerar hur efterkontroller ska ske, och bättre möjlighet till statistik och utvärdering ges med en ny, mer specifik ICD-kod. Vårdförloppet kan generera ökade kostnader för personal, utbildning, utökad användning av nattlig andningsregistrering och uppföljning med sjuksköterska. Undanträngningseffekter kan uppstå vid prioritering av tidig operation hos sjuka barn.

Etiska reflektioner finns i Konsekvensbeskrivning, avsnitt 2:3 i [1]. ○

- Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.
- Omnämnan: Kerstin Troedsson, Akademiska sjukhuset, Uppsala, och Pernilla Nyman, Universitetssjukhuset Örebro, är processledare 1 respektive 2 i vårdförloppet. Professor Göran Laurell, Akademiska sjukhuset, Uppsala, och professor Johan Hellgren, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg, är ordförande 1 respektive 2 i NPO Öron-, näs- och halssjukdomar.

Citera som: *Läkartidningen*. 2023;120:23069

REFERENSER

- Nationellt system för kunskapsstyrning Hälsa- och sjukvård. Vårdförlopp. Obstruktiv sömnrelaterad andningsstörning (OSDB) hos barn. 16 jun 2023. <https://www.nationelltkliniskt-kunskapsstod.se/kunskapsstod/vardforlopp/?uaid=b-9db4033-257b-471b-9c30-c56859bf9071>
- Kaditis AG, Alonso Alvarez ML, Boudewyns A, et al. Obstructive sleep disordered breathing in 2- to 18-year-old children: diagnosis and management. *Eur Respir J*. 2016;47(1):69-94.
- Marcus CL, Brooks LJ, Draper KA, et al; American Academy of Pediatrics. Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics*. 2012;130(3):576-84.
- Lumeng JC, Chervin RD. Epidemiology of pediatric obstructive sleep apnea. *Proc Am Thorac Soc*. 2008;5(2):242-52.
- Gudnadottir G, Ehn-hage A, Bende M, et al. Healthcare provider contact for children with symptoms of sleep-disordered breathing: a population survey. *J Laryngol Otol*. 2016;130(3):296-301.
- Honaker SM, Street A, Daftary AS, et al. The use of computer decision support for pediatric obstructive sleep apnea detection in primary care. *J Clin Sleep Med*. 2019;15(3):453-62.
- Marcus CL, Brooks LJ, Drapwe KA, et al; American Academy of Pediatrics. Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics*. 2012;130(3):e714-55.
- Lee CF, Lee CH, Hsueh WY, et al. Prevalence of obstructive sleep apnea in children with Down syndrome: a meta-analysis. *J Clin Sleep Med*. 2018;14(5):867-75.
- Narayanan A, Yogesh A, Mitchell RB, et al. Asthma and obesity as predictors of severe obstructive sleep apnea in an adolescent pediatric population. *Laryngoscope*. 2020;130(3):812-7.
- Hansen C, Markström A, Sonnesen L. Specific dento-craniofacial characteristics in non-syndromic children can predispose to sleep-disordered breathing. *Acta Paediatr*. 2022;111(3):473-7.
- Jennnum P, Ibsen R, Kjellberg J. Morbidity and mortality in children with obstructive sleep apnoea: a controlled national study. *Thorax*. 2013;68(10):949-54.
- Horne RSC, Yang JSC, Walter LM, et al. Elevated blood pressure during sleep and wake in children with sleep-disordered breathing. *Pediatrics*. 2011;128(1):e85-92.
- Baker-Smith CM, Isaiah A, Melendres MC, et al; American Heart Association Athero, Hypertension and Obesity in the Young Committee of the Council on Lifelong Congenital Heart Disease and Heart Health in the Young. Sleep-disordered breathing and cardiovascular disease in children and adolescents: a scientific statement from the American Heart Association. *J Am Heart Assoc*. 2021;10(18):e022427.
- Yu PK, Radcliffe J, Gerry Taylor H, et al. Neurobehavioral morbidity of pediatric mild sleep-disordered breathing and obstructive sleep apnea. *Sleep*. 2022;45(5):zsac035.
- Macey PM, Kheirandish-Gozal L, Prasad JP, et al. Altered regional brain cortical thickness in pediatric obstructive sleep apnea. *Front Neurol*. 2018;9:4.
- Isaiah A, Ernst T, Cloak CC, et al. Associations between frontal lobe structure, parent-reported obstructive sleep disordered breathing and childhood behavior in the ABCD dataset. *Nat Commun*. 2021;12(1):2205.
- Chawla J, Harris MA, Black R, et al. Cognitive parameters in children with mild obstructive sleep disordered breathing. *Sleep Breathing*. 2021;25(3):1625-34.
- Marcus CL, Moore RH, Rosen CL, et al; Childhood Adenotonsillectomy Trial (CHAT). A randomized trial of adenotonsillectomy for childhood sleep apnea. *N Engl J Med*. 2013;368(25):2366-76.
- Fehrm J, Nerfeldt P, Browaldh N, et al. Effectiveness of adenotonsillectomy vs watchful waiting in young children with mild to moderate obstructive sleep apnea. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020;146(7):647-54.

SUMMARY

New Swedish National care process for pediatric obstructive sleep disordered breathing

Obstructive sleep disordered breathing (OSDB) is a spectrum from habitual snoring and labored breathing to obstructive sleep apnea (OSA), which is common and potentially serious in children. The process contains a new question at child care centers, directed at caretakers with children at age 18 months and 3 years, concerning habitual snoring (3 times a week or more). A primary care doctor verifies the suspicion of OSDB in case of a positive answer to one of 7 additional questions or 4 status findings (e.g. tonsil hypertrophy).

The process starts with the suspicion of OSDB, from the age of 18 months to 18 years, and ends when symptoms are improved after watchful waiting or upper airway surgery. National equality is a goal, with increased access to nocturnal respiratory recordings of children with comorbidities or doubtful cases. Also, with short waiting time to first visit at ORL department, and to surgery. Children with comorbidities or severe symptoms get postoperative follow-ups with a nurse after 6 months. The new ICD code for OSDB is R06.8A.