

2013 • 5. årgang • nr 2

SØVN

**Søvnvansker
hos barn med AD/HD**

Lovisenberg Diakonale Sykehus
Et søvnsenter for
barn og voksne

Markus og Mille
– en natt på søvnlaboratoriet

**Nye nasjonale
retningslinjer for
narkolepsi**

Ny vitenskap
**Miljøterapeutisk behandling av søvn-
problemer hos barn med autisme**

Nye doktorgrader innen søvn

Klar for en ny dag?



Nycomed: a Takeda Company

Circadin® er ikke vanedannende, og påvirker ikke søvnmønsteret.^{1,2)}

Circadin® bedrer søvnkvalitet, og pasienten føler seg uthvilt og opplagt påfølgende dag.^{1,2,3)}

Indikasjon: Circadin® er indisert som monoterapi til kortvarig behandling av primær insomni karakterisert ved dårlig søvnkvalitet hos pasienter som er 55 år og eldre.¹⁾



Klar for en ny dag!

Depottablett melatonin

circadin®

Klar for en ny dag

Referanser:

1. SPC 2. Aging Health 2008 4(1), 11-21 3. Otmani et al. Hum. Psychopharmacol Clin Exp (2008). Published online in Wiley InterScience

C Circadin «Neurim»

ATC-nr.: N05C H01

Sedativum. Hypnotikum.

DEPOTTABLETTER 2 mg: Hver depottablett inneholder: Melatonin 2 mg, laktosemonohydrat, hjelpestoffer.

Indikasjoner: Indisert som monoterapi til kortvarig behandling av primær insomni karakterisert ved dårlig søvnkvalitet hos pasienter >55 år.

Dosering: Bør svelges hele. **Voksne:** 2 mg 1 gang daglig, 1-2 timer før leggetid og etter mat. Denne doseringen kan fortsette i opptil 13 uker. **Barn og ungdom <18 år:** Anbefales ikke pga. utilstrekkelige sikkerhets- og effektdata. **Nedsatt leverfunksjon:** Anbefales ikke.

Kontraindikasjoner: Kjent overfølsomhet for melatonin eller noen av hjelpestoffene.
Forsiktighetsregler: Melatonin har moderat påvirkning på evnen til å kjøre bil og bruke maskiner. Kan forårsake tretthet. Brukes med forsiktighet hvis effekten av tretthet med sannsynlighet kan føre til sikkerhetsrisiko. Anbefales ikke ved autoimmune sykdommer, da det ikke foreligger kliniske data angående bruk til denne pasientgruppen. Bør ikke brukes ved sjeldne, arvelige problemer med galaktoseintoleranse, en spesiell form for hereditær laktosemangel (lapp-laktosemangel) eller glukose-galaktosemalabsorpsjon.

Interaksjoner: Melatonin metaboliseres hovedsakelig via CYP 1A. Interaksjon mellom melatonin og andre legemidler som en følge av effekten deres på CYP 1A-enzymet, er derfor mulig. Fluvoxamin øker melatoninnivået ved å hemme CYP 1A2 og CYP 2C19. Kombinasjonen bør unngås. Forsiktighet bør utvises ved samtidig bruk av 5- eller 8-metoksyporalen, som øker melatoninnivåene ved å hemme metabolismen. Forsiktighet bør utvises ved samtidig bruk av cimetidin, en CYP 2D-hemmer, som øker melatoninnivåene i plasma. Røyking kan redusere melatoninnivået pga. CYP 1A2-induksjon. Østrogen øker melatoninnivået ved å hemme CYP 1A1 og CYP 1A2 og forsiktighet bør utvises ved samtidig bruk. CYP 1A2-hemmere, som kinolonene, kan føre til økt melatonineksponering. CYP 1A2-indusere som karbamazepin og rifampicin kan føre til redusert plasmakonsentrasjon av melatonin. Alkohol må ikke inntas samtidig fordi det reduserer effekten på søvn. Melatonin kan øke de sedative egenskapene til benzodiazepiner og ikke-benzodiazepinhypnotika, som zolpidem, zolpidem og zopiklon. Samtidig inntak av melatonin og tiordiazin kan føre til en økt følelse av uro og problemer med å utføre oppgaver sammenhengende med kun bruk av tiordiazin. Samtidig inntak av melatonin og imipramin kan føre til økt følelse av uro og problemer med å utføre oppgaver sammenhengende med kun bruk av imipramin.

Graviditet/Amning: Overgang i placenta: Bruk under graviditet er ikke undersøkt. Dyrestudier indikerer ingen direkte eller indirekte skadelige effekter på svangerskapsforløp, embryo-/fosterutvikling, fødsel eller postnatal utvikling. Pga. manglende kliniske data bør ikke gravide og kvinner som ønsker å bli gravide, bruke preparatet. **Overgang i morsmelk:** Går over. Anbefales derfor ikke til ammende.

Bivirkninger: Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100): Gastrointestinale: Magesmerter, magesmerter i øvre del, dyspepsi, sørdannelse i munnen, munntørhet. Hjerte/kar: Hypertensjon. Hud: Dermatitt, nattesvette, pruritus, utslett, generell pruritus, tørr hud. Kjønnsgener/bryst: Menopausesyntomer. Lever/galle: Hyperbilirubinemi. Muskel-skjelettsystemet:

Smerter i ekstremiteter. Nevrologiske: Migrene, letargi, psykomotorisk hyperaktivitet, svimmelhet, søvnløshet. Nyre/urinveier: Glykosuri, proteinuri. Psykiske: Irritabilitet, nervøsitet, uro, søvnløshet, unormale drømmer, angst. Undersøkelser: Unormal leverfunksjonstest, vektøkning. Øvrige: Asteni, brystmerter. **Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000):** Blod/lymfe: Leukopeni, trombocytopeni. Gastrointestinale: Gastrosofageal reflukssykdom, gastrointestinale lidelser og ubehag, blømer i munnens slimhinner, sørdannelse på tungen, oppkast, unormale tarmlyder, flatulens, hypersalivasjon, holltose, gastritt. Hjerte/kar: Heteokter, angina pectoris, palpitasjoner. Hud: Eksem, erytem, dermatitt på hender, psoriasis, generelle utslett, pruritus, neglesykdommer. Kjønnsgener/bryst: Priapisme, prostatitt. Muskel-skjelettsystemet: Artritt, muskelykninger, nakkesmerter, nattlige kramper. Nevrologiske: Synkope, nedsatt hukommelse, oppmerksomhetsforstyrrelser, drømmende tilstander, rastløse ben, dårlig søvnkvalitet, parestesi. Psykiske: Humørendringer, aggresjon, opphisselse, gråtoekter, stress-symptomer, desorientering, tidlig våkning om morgenen, økt libido, nedstemthet, depresjon. Stoffskifte/ernæring: Hypertriglyseridemi, hypokalsemi, hyponatremi. Øre: Vertigo, vertigo posturalis. Øye: Redusert synskarphet, uklart syn, økt lakrimasjon. Øvrige: Herpes zoster, tretthet, smerter, tørste.

Overdosering/Forgiftning: Ingen rapporterte tilfeller. I litteraturen er det rapportert om administrering av daglige doser på opptil 300 mg melatonin uten at dette forårsaket signifikante bivirkninger. **Symptomer:** Tretthet forventes. Clearance av virkestoffet forventes innen 12 timer etter svelging. **Behandling:** Ingen spesiell behandling er nødvendig.

Egenskaper: **Klassifisering:** Hormon som produseres av pinealkjertelen og som strukturelt sett er relatert til serotonin. Melatonin er forbundet med kontroll av døgnrytmer og tilpasning til lys-mørkesyklusen. Det er også forbundet med en hypnotisk effekt og økt tilbøyelighet for søvn. **Virkningsmekanisme:** Aktiviteten til melatonin ved MT1-, MT2- og MT3-reseptorene antas å bidra til de søvnfremmende egenskapene, da disse reseptorene (hovedsakelig MT1 og MT2) er involvert i reguleringen av døgnrytme og søvnregulering. Pga. den aldersrelaterte reduksjonen i endogen melatoninproduksjon, kan melatonin effektivt forbedre søvnkvaliteten, særlig hos pasienter >55 år, med primær insomni. Melatonin forsterker innsøvningsstiden og bedrer søvnkvaliteten, våkenheten om morgenen, funksjonsnivået om dagen og livskvaliteten. Søvn sammensetningen og REM-søvnvarigheten påvirkes ikke. **Absorpsjon:** Fullstendig, kan reduseres med opptil 50% hos eldre. Biotilgjengeligheten er 15%. Signifikant «first pass»-metabolisme på 85%. Maks. plasmakonsentrasjon er 1176 pg/ml og oppnås innen 0,75 timer. Absorpsjon og maks. plasmakonsentrasjon påvirkes av samtidig inntak (Tmax = 3 timer og Cmax = 1020 pg/ml). **Proteinbinding:** Ca. 60%. **Fordeling:** Bindes hovedsakelig til albumin, alfa1-syreglykoprotein og lipoproteiner med høy tetthet. **Halveringstid:** 3,5-4 timer. **Metabolisme:** I leveren via CYP 1A1, CYP 1A2 og muligens CYP 2C19. Hovedmetabolitten, 6-sulfatoks melatonin, er inaktiv.

Utskillelse: 89% utskilles renalt, som konjugater av 6-hydroksymelatonin. 2% utskilles i uforandret form.

Pakninger og priser pr 01.08.2013: Enpac: 30 stk. 198,30 kr.

R-132359-1/10982



Søvn påvirkes av sykdom, og sykdom kan forverres av søvnvansker. Dette kan være en kompleks problemstilling, spesielt hos barn. Hos barn med AD/HD er angstlidelse satt i sammenheng med søvnproblemer. Det å hjelpe foreldrene til å innarbeide god søvnhygiene er førstevalg i behandlingen av leggetidsproblemer. Forskere fra Nordlandssykehuset finner at det å hjelpe foreldre med leggetidstilnærminger gjør det enklere for barn med autisme til å sovne og sove alene.

For å lykkes med kompliserte problemstillinger er det viktig med et godt tverrfaglig miljø. Søvnlaboratoriet ved Lovisenberg Diakonale Sykehus har spesialisert seg på å jobbe på tvers av spesialiteter for utredning og behandling av barn med komplekse søvnrelaterte respirasjonsproblemer. Les om hvordan de jobber, og når Markus og Mille fikk sin søvn registrert på søvnlaboratoriet.

Søvnforskningen i Norge blomstrer! Det utdannes flere og flere søvnforskere og våren 2013 ble det avlagt 3 nye doktorgrader – i Tromsø, i Oslo og i Bergen. Gratulerer!

Dette og nye nasjonale retningslinjene for narkolepsi kan du lese om i dette nummeret av SØVN!

Tusen takk til alle som har bidratt!

Janne Grønli

Janne Grønli
Redaktør

Ansvarlig redaktør

Janne Grønli
janne.gronli@psybp.uib.no

Ansvarlig utgiver

Nasjonal Kompetansetjeneste for
Søvn sykdommer
Haukeland Universitetssjukehus
Jonas Lies vei 65
5021 Bergen

Kontakt

Tlf: 55 97 47 07
sovnol@helse-bergen.no
www.sovno.no

Annonser

Nasjonal Kompetansetjeneste for
Søvn sykdommer

Utgivelser

2 ganger per år
Foto Kommunikasjonsavdelingen
ved Universitetet i Bergen,
Thinkstock
Trykk Grafisk formidling
Opplag 2500 eks.

ISSN 1891-5493



14



26

innhold

- 4 Plan for forskning og kompetansespredning
- 5 Nye doktorgrader innen søvn
*Sesongvariasjoner, døgnrytme-
forstyrrelser og AD/HD*
- 8 Søvnvansker hos barn
med AD/HD
- 10 Markus og Mille – en natt på
søvnlaboratoriet
- 14 Miljøterapeutisk behandling
av søvnproblemer hos barn
med autisme
- 20 Nye nasjonale retningslinjer
for narkolepsi
- 22 Nordisk søvnkongress
i København
- 24 Parasomnier – fra sex til
spising i søvne
- 26 Et søvnsenter for barn
– og voksne
*Søvnlaboratoriet ved Lovisenberg
Diakonale Sykehus*
- 30 Kurs og aktiviteter
2013/2014

 **HELSE BERGEN**
Haukeland Universitetssjukehus


Nasjonal Kompetansetjeneste for Søvn sykdommer

Plan for forskning og kompetansespredning

Måltall for virksomheten til SOVno.

Nasjonal Kompetansetjeneste for Søvn sykdommer (SOVno) har mange oppgaver – både innen forskning, formidling, undervisning og veiledning. Vårt mål er å bidra til økt kompetanse innen søvnmedisin i hele landet. Vi har en årlig plan for denne virksomheten:

- Nasjonal telefon og e-posttjeneste minst 3 dager per uke
- Regelmessig oppdatere listen over utrednings- og behandlingstilbud
- Ha minst 10.000 treff på www.sovno.no
- Kontinuerlig oppdatere nettsiden
- Oversette aktuelle spørreskjema om søvn fra engelsk til norsk
- Publisere og distribuere to numre av tidsskriftet "SØVN", med opplag på minst 2.000
- Nasjonalt distribuere minst 3.000 informasjonsbrosjyrer om søvn
- Publisere minst 20 søvnrelaterte artikler i internasjonale fagfelleverderte tidsskrift
- Bidra med minst 80 timer undervisning om søvn i alle helseregioner
- Være aktiv med kompetanseheving i alle helseregioner
- Avholde årlig møte med referansegrupped medlemmene

VI INNFRIDDE alle disse måltallene for 2012. Vi hadde for eksempel 36.035 treff på hjemmesiden vår, noe som betyr at våre sider var de mest besøkte i Helse Bergen. Rundt 6000 brosjyrer ble distribuert til ulike aktører – rundt om i hele landet. I alt 40 vitenskapelige fagfelleverderte artikler på engelsk ble publisert.

I tillegg publiserte vi 10 artikler på norsk, forfattet 10 bokkapitler, og utga en bok om søvn sykdommer. Les mer om publikasjonene på www.sovno.no.

Medlemmene av SOVno deltok i over 115 mediaoppslag i løpet av 2012. Vi ble (som i 2011) kåret til den beste kompetansetjenesten i Helse Vest i 2012, med topp-plasseringer på listene for 1) vitenskapelige artikler, 2) andre forskningspublikasjoner og 3) pågående forskningsprosjekter. Alle dette viser at SOVno er aktiv innen sine ansvarsområder – noe vi har tenkt å fortsette å være.

PÅ HJEMMESIDENE til SOVno – www.sovno.no – finner du mye nyttig informasjon. Jeg vil anbefale å sjekke listen over spørreskjemaer. Hvis du er interessert å innhente søvn data, vil denne listen være til veldig god hjelp. Her har vi generelle utredningsskjemaer for voksne og barn, og mer spesifikke



Bjørn Bjorvatn

• Professor dr.med. ved Institutt for samfunnsmedisinske fag, Universitetet i Bergen

• Senterleder SOVno

• Senterleder Senter for Søvnmedisin ved Haukeland Universitetssjukehus

• Behandler pasienter med søvn sykdommer ved Bergen Søvn senter

• Somnologist

spørreskjemaer om insomni, døgnrytme-forstyrrelser, søvnrelaterte respirasjonsforstyrrelser (søvnnapne), parasomnier og søvnrelaterte bevegelsesforstyrrelser. Vi har også lagt ut egnede spørreskjemaer om søvnighet og utmattelse. Noen av skjemaene er opprinnelig på norsk, men de fleste er oversatt fra engelsk. Alle spørreskjemaene har en kort forklaring/anbefaling, for å gjøre det lettere for deg å velge. Listen oppdateres regelmessig med aktuelle og gode skjemaer. Hvis noen av dere kjenner egnede spørreskjemaer som mangler på listen, gi oss beskjed! Vi vil gjerne at listen over spørreskjemaer skal være god og dekkende for hele søvnfeltet.

LES MER +

SCANN QR-KODEN OG FINN MASSE NYTTIG INFO OM SØVN!

(QR-leser til din mobil fås til både Android og iPhone.



Sesongvariasjoner, døgnrytmeforstyrrelser og AD/HD

Våren 2013 ble tre søvnrelaterte doktorgrader avlagt ved tre forskjellige universitet i Norge.

I Tromsø var fokus på sesongvariasjoner i søvn, i Bergen på forsinket søvnfasesyndrom og i

Oslo på søvnproblemer hos barn med angst og AD/HD.

Søvnproblemer hos barn med angst og AD/HD

SLEEP PROBLEMS IN CHILDREN WITH ANXIETY AND ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER

Søvnproblemer er et vanlig fenomen hos barn og unge, og kan ha negative konsekvenser på flere områder slik som fysisk og psykisk helse, skoleprestasjoner, oppmerksomhet, kognitive funksjoner, livskvalitet, atferdsvansker og generell fungering på dagtid. Betydningen av søvnproblemer hos barn og unge med psykiske lidelser og atferdsvansker er imidlertid mindre studert.

Berit Hjelde Hansen disputerte i mai for PhD graden med avhandlingen "Sleep problems in Children with Anxiety and Attention Deficit Hyperactivity Disorder". I avhandlingen studerte Hansen søvnproblemer hos barn henvist til barne- og ungdomspsykiatriske poliklinikker (BUP) med en angstdiagnose og/eller AD/HD.



NY DOKTORGRAD



Berit Hjelde Hansen

- PhD
- Spesialist i barne- og ungdomspsykiatri
- Overlege ved Nevroseksjonen/ BUP Nedre Romerike/ Akershus Universitetssykehus
- Disputerte på prosjektet «Angstlidelser hos barn 7-13»

Resultatene viste at søvnproblemer var særlig vanlig hos barn med en angstdiagnose, men også barna med AD/HD hadde mer søvnproblemer enn barn som ikke var henvist til BUP. Søvnproblemer så ut til å ha betydning for oppmerksomhet både hos henviste og ikke-henviste barn, og for grad av følelsesmessige problemer hos barn med angstlidelse. Oppfølging av barna etter 1,5 år viste at søvnproblemene hadde vedvart hos rundt 75 % av barna - til tross for at de hadde mottatt behandling ved BUP.

Hansen mener resultatene understreker behovet for økt fokus på søvnproblemer i det psykiske helsevern for barn og unge, i tillegg til iverksetting av effektiv behandling når søvnproblemer avdekkes.

«Resultatene viste at søvnproblemer var særlig vanlig hos barn med en angstdiagnose, men også barna med AD/HD hadde mer søvnproblemer enn barn som ikke var henvist til BUP.»





Sesongvariasjoner i søvnmønster

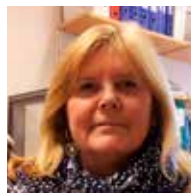
- Effekt på mental helse og risiko for overvekt i Nord Norge

THE EFFECT OF SLEEPING PATTERNS ON MENTAL DISTRESS AND OVERWEIGHT RISK UNDER SHIFTING LIGHT CONDITIONS IN NORTH NORWAY.
Some findings from the Tromsø Study

Dagslys spiller en viktig rolle i reguleringen av søvn og døgnrytme. Korte dager vinterstid på nordlige breddegrader kan derfor føre til søvnproblemer, i tillegg til økt forekomst av psykiske plager. Søvn og døgnrytmer har betydning for metabolisme og aktivitetsnivå, og kort søvnlengde ser ut til å øke risikoen for overvekt. May Trude Johnsen disputerte i juni 2013 for PhD graden med avhandlingen "The effect of sleeping patterns on mental distress and overweight risk under shifting light conditions in North Norway. Some findings from the Tromsø Study". I avhandlingen undersøkte Johnsen om årstidsvariasjoner i dagslys i nord hadde betydning for forekomst av søvnproblemer og psykiske plager, og om det var en sammenheng mellom søvnmønster og risiko for overvekt. Studien var basert på Tromsø-undersøkelsen (Tromsø 6) i perioden 2007 – 2008.

Søvnproblemer var mer utbredt på vinteren enn på sommeren, men det var en forskyvning av søvnrytmen på kun 8 minutter mellom sommer og vinter. Forekomsten av psykiske plager var lavere enn det som er rapportert å være gjennomsnittet i Norge,

NY DOKTOR-GRAD



May Trude Johnsen

- PhD
- Spesialist i psykiatri, jobbet som overlege i Hammerfest og som rådgivende overlege for NAV i Finnmark
- Jobber nå ved Arbeids- og miljømedisinsk avdeling, Universitetssykehuset i Nord-Norge.

men viste ingen særlig sesongvariasjon. Lite søvn (< 6 timer) medførte rundt 80 % høyere risiko for overvekt (BMI over 25 kg/m²), og ga en doblet risiko for bukfedme hos menn. Optimal søvnlengde med tanke på overvekt og bukfedme var 8-9 timer.

Johnsen konkluderer med at andre faktorer enn dagslys trolig spiller en viktig rolle i reguleringen av søvnmønster for folk i subarktiske strøk.

«Søvnproblemer var mer utbredt på vinteren enn på sommeren, men det var en forskyvning av søvnrytmen på kun 8 minutter mellom sommer og vinter.»



Lys og melatonin hjelper ungdom med søvnproblemer

DELAYED SLEEP PHASE DISORDER - PREVALENCE, SLEEP, CIRCADIAN RHYTHM AND TREATMENT

I løpet av puberteten forskyves ofte døgnrytmen mot senere legge- og oppvåkningstider. Dette er et normalfenomen, men kan likevel gå ut over skoleprestasjoner og dagtidsfungering. Ingvild West Saxvig disputerte i april 2013 for PhD-graden ved Universitetet i Bergen med avhandlingen: "Delayed sleep phase disorder – prevalence, sleep, circadian rhythm and treatment".

Resultatene viste en høy forekomst (8,4 %) av forsinket søvnfase hos elever i norsk videregående skole. Forsinket søvnfase var assosiert med dårligere skolekarakterer, mer røyking og alkoholbruk og økte symptomer på angst og depresjon. Pasienter med diagnosen forsinket søvnfasesyndrom hadde en forsinket indre døgnrytme, men når de selv fikk velge tidspunkt for søvn var søvnkvaliteten normal. Etter to ukers behandling var søvnperioden hos pasienter med forsinket søvnfasesyndrom framskyndet både hos de som fikk lys og/eller melatonin og hos en placebogruppe. Alle pasientene fulgte atferdsinstruksjoner under behandlingen, noe som kan forklare den positive effekten i placebogruppen. Imidlertid var

NY DOKTOR-GRAD



Ingvild West Saxvig

- PhD
- Rådgiver ved SOVno
- Forsker/registrator/koordinator ved Senter for søvnmedisin, Haukeland universitetssjukehus
- RPSGT (registered polysomnographic technologist)
- Analyserer og holder kurs i PSG

det kun pasientene som fikk videre behandling med lys og melatonin som opprettholdt en framskyndet søvnfase over tid (tre måneder), mens pasientene som ikke fikk videre behandling falt tilbake til et forsinket søvnmønster.

Resultatene er direkte overførbare til klinisk praksis, og kan føre til at flere pasienter med forsinket søvnfasesyndrom tilbys adekvat behandling.

«Forsinket søvnfase var assosiert med dårligere skolekarakterer, mer røyking og alkoholbruk og økte symptomer på angst og depresjon.»

Søvnvansker hos barn med AD/HD

Å hjelpe foreldre til å innarbeide god søvnhygiene er førstevalg i behandling av leggetidsproblemer.

Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (AD/HD) forekommer hos 3-5 % av barn i skolealder (1), og mellom 25-70 % av barn med AD/HD har milde til moderate søvnvansker. Forekomst av søvnvansker påvirkes blant annet av type AD/HD, komorbide (samtidige) psykiske lidelser og medisiner (2). Særlig er komorbid angstlidelse satt i sammenheng med søvnproblemer hos barn med AD/HD (3). Barn med AD/HD har mer leggetidsproblemer, innsovningsvansker, hyppigere nattlige oppvåkninger og urolig søvn, vansker med å stå opp om morgenen og er trette på dagtid enn barn uten AD/HD. Hyppigst rapportert er innsovningsvansker. Korrekt utredning og håndtering av søvnvansker i denne populasjonen er viktig fordi det kan forverre AD/HD symptomer (2), kognitive vansker (4), bidra til funksjonssvikt for både barnet selv og familien (5), og er vedvarende (6). Det er derfor svært positivt at ledende søvnmedisinske miljøer har publisert retningslinjer for utredning og behandling av søvnvansker ved AD/HD (2).

Utredning

Søvn sykdommer kan gi uro og konsentrasjonssvikt og er en viktig differensialdiagnose til AD/HD (2). Symptomer på søvn sykdommer bør kartlegges hos alle barn som henvises for AD/HD. Hyppig snorking, urolig søvn og oppvåkninger, eller uttalt tretthet på dagtid som ikke kan forklares ved for lite søvn eller døgnrytme forskyving, bør medføre henvisning til videre utredning og behandling. Barn med AD/HD og redusert søvnkvalitet i form av oppvåkninger, uro og tretthet på dagtid bør dessuten henvises til EEG for å utelukke nattlig epileptisk aktivitet (7).

Barn med diagnostisert AD/HD bør screenes for søvnvansker. Leggetidsproblemer, innsovningsvansker, nattlige oppvåkninger, mareritt, urolig søvn, samt varighet og regularitet av søvnlengde og døgnrytme bør kartlegges både før oppstart av behandling samt evalueres underveis.

Medisiner brukt i AD/HD behandling kan forverre søvnvanskene (8). Stimulantia (metylfenidat, amfetaminpreparater) kan forverre eller forårsake forlenget innsovningsstid. Hos noen kan dette henge sammen med oppstart av medisiner eller justering av medisindose, og være et forbigående problem. Vansker med å roe seg på kvelden kan også være



Berit Hjelde Hansen

- PhD
- Spesialist i barne- og ungdomspsykiatri
- Overlege ved Nevroseksjonen/ BUP Nedre Romerike/ Akershus Universitetssykehus
- Disputerte på prosjektet «Angstlidelser hos barn 7-13»

«Barn med AD/HD kan ha angstsymptomer som kan forstyrre søvn også uten at de fyller kriteriene for en angstdiagnose.»



relatert til en rebound effekt når medisinerne går ut av kroppen, og noen kan derfor ha nytte av en liten dose medisin om kvelden (2). Ved vedvarende innsovningsvansker bør medisindosen justeres, eller det bør vurderes å skifte til annen medisin som påvirker innsovningsgrad, f.eks atomoxetin (9). Medisiner kan også ha en gunstig effekt på søvn: metylfenidat og særlig atomoxetin kan redusere nattlige oppvåkninger og derved gi bedre søvnkvalitet (9).

Andre medisiner som brukes i barnepsykiatrien og som kan påvirke søvn er selektive serotonin reopptakshemmere (SSRI), antihistaminer og anti-psykotika (10). Medisinske tilstander som astma, allergi, smertetilstander eller gastroøsofagal refluks kan forstyrre både initiering og vedlikehold av søvn. Jernmangel har en mulig rolle i patofysiologien til rastløse bein (RLS) og periodiske benbevegelser (PLMD). Måling av serum ferritin kan derfor være nyttig, og jerntilskudd i 2-3 mnd ved påvist serum ferritin under 50 mikrogram/L har vært anbefalt (2).



Behandling

Gode søvnråd er nødvendig, men ikke alltid tilstrekkelig for å behandle søvnvan- sker hos barn med AD/HD (11). Barn med AD/HD kan ha vansker med nedre- gulering av aktivitet på kvelden, og 25-30 % vil ha en forelder som selv har AD/HD og som kan streve med å etablere gode rutiner (2). Foreldrebasert atferdsinter- vensjon for å hjelpe foreldre til å innar- beide god søvnhygiene er derfor første- valg i behandling av leggetidsproblemer, innsøvningsvansker og oppvåkninger ved AD/HD (2). Intervensjonene må tilpasses de vansker barn med AD/HD har: flere påminnelser på at sengetid nærmer seg, mer oppfølging i gjennomføringen, en instruksjon av gangen og gjerne en skrift- lig sjekkliste eller billedlig fremstilling av kveldsrutinene. Mange atferdsmodifise- rende programmer benyttes ved AD/HD, men senga bør da ikke brukes som time- out sted. Andre aktuelle teknikker ved vedvarende innsøvningsvansker eller oppvåkninger er ekstinksjonsbehandling, stimulus kontroll/utsatt leggetid og søvnrestriksjon. Komorbide psykiatriske tilstander som angst og depresjon er hyppig ved AD/HD og kan være medvir-

kende til søvnvanskene. Barn med AD/ HD kan ha angstsymptomer som kan forstyrre søvn også uten at de fyller krite- riene for en angstdiagnose (12). Ved angst og/eller depresjon kan avspen- ningsøvelser, eksponering og kognitive teknikker være nyttig supplement. Ved døgnrytmeforskyving, enten kriteriene for forsinket søvnfasesyndrom er møtt eller ikke, anbefales lysbehandling og/eller korttidsvirkende melatonin (13). Krono- terapi, dvs en gradvis forskyving av døgnrytmen med 2-3 timer per natt til ønsket innsøvningsstid er oppnådd, kan også benyttes (2).

Melatonin er mye brukt blant barn og unge med AD/HD i Norge (14), og funn fra flere studier viser effekt av korttidsvir- kende melatonin på innsøvningsvansker, også når disse ikke skyldes en døgnryt- meforstyrrelse (10, 11, 15). Ved nattlige oppvåkninger kan depot melatonin med forsinket frigjøring (Circadin) før leggetid være en mulighet. Melatonin er ikke godkjent for behandling av søvnvansker hos barn i Norge, og bivirkninger har ikke blitt systematisk undersøkt. Det påhviler derfor lege som skriver ut dette medika- mentet særlig påpasselighet.

LITTERATUR

1. Veileder i diagnostikk og behandling av AD/HD. Sosial og Helsedirektoratet, 2005.
2. Cortese S, Brown TE, Corkum P, Gruber R, O'Brien LM & Owens J. Assessment and Management of Sleep Problems in Youths With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psych*, 2013; 52: 784-796.
3. Hansen BH, Skirbekk B, Oerbeck B, Richter J & Kristensen H. Comparison of sleep problems in children with anxiety and attention deficit/hyperactivity disorders. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 2011; 20: 321-330.
4. Hansen BH, Skirbekk B, Oerbeck B, Wenzel-Larsen T & Kristensen H. Associations Between Sleep Problems and Attentional and Behavioral Functioning in Children With Anxiety Disorders and AD/HD. *Behav Sleep Med*, 2013; epub ahead of print.
5. Sung V, Hiscock H, Sciberras E & Efron D. Sleep problems in children with attention deficit/hyperactivity disorder: prevalence and the effect on the child and family. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2008; 162: 336-342.
6. Hansen BH, Skirbekk B, Oerbeck B, Wenzel-Larsen T & Kristensen H. Persistence of sleep problems in children with anxiety and attention deficit hyperactivity disorders. *Child Psychiatry Hum Dev*, 2013; 44: 290-304.
7. Sand T, Brevik N & Herigstad A.: EEG utredning ved AD/HD. *T Nor Legefor*, 2013; 133: 312- 316.
8. Huang Y, Tsai M & Guilleminaut G. Pharmacological Treatment of AD/HD and the Short and Long Term Effects on Sleep. *Curr Pharm*, 2011; 17: 1450-1458.
9. Sangal RB, Owens J, Allen AJ, Sutton V, Schuh K & Kelsey D. Effects of atomoxetine and methylphenidate on sleep in children with AD/HD. *Sleep*, 2006; 29:1573- 1585.
10. Owens J. Pharmacological treatment of sleep disorders in children and adolescents Conference Proceeding at the Annual AACAP Meeting, Toronto, October 2011.
11. Weiss MD, Wasdell MB, Bomben MM, Rea KJ & Freeman RD. Sleep Hygiene and melatonin treatment for children and adolescents with AD/HD and initial insomnia. *J Am Acad Child Adolesc Psych*, 2006; 45: 512-519.
12. Cortese in Ivanenko ed: *Sleep and Psychiatric Disorders in Children and Adolescents*. Informa Healthcare, 2008.
13. Saxvig IW, Pallesen S, Wilhelmsen - Langeland A, Molde H & Bjorvatn B. Prevalence and correlates of delayed sleep phase in high-school students. *Sleep Med*, 2012; 13: 193-199.
14. Lunde C, Lossius M, Heider M & Madsen S. Søvnregulerende midler til barn med AD/HD - behandler vi bivirkninger? *Utposten*, 2011; 6: 10-12.
15. Tjon Pian Gi CV, Broeren JP, Starreveld JS & Versteegh FG. Melatonin for treatment of sleeping disorders in children with attention deficit/hyperactivity disorder: a preliminary open label study. *Eur J Pediatr* 2003; 162: 554-555.

ÅRSAKEN TIL SØVNVANSKER HOS BARN MED AD/HD KAN VÆRE:

- ✓ Søvn sykdom
- ✓ Dårlig søvnhygiene
- ✓ Medisiner
- ✓ Somatisk sykdom
- ✓ Annen samtidig psykiatrisk lidelse
- ✓ Reguleringsvansker

Markus og Mille – en natt på søvnlaboratoriet

.....
**Snorking og urolig søvn er vanlig hos barn
med syndromer. Lovisenberg Diakonale Sykehus har
spesialisert seg på å utrede søvn hos disse barna.**
.....

AV JANNE GRØNLI

Markus er en 5 år gammel storebror som har kraniosynostose. Dette betyr at pannesømmen på hodeskallen var lukket for tidlig. Det er sjelden at tidlig lukking av sømmene av hodeskallen skjer. Forekomst er ca. 1 barn per 15.000 fødsler. I Norge er det registrert ca. 25 personer med denne diagnosen (Senter for sjeldne diagnoser, 2011). Hos Markus skjedde denne lukkingen før, eller noe etter, fødsel. Hodet hans hadde dermed fått en litt uvanlig form, sett ovenfra har det en trekantfasong (trigonocephali). Ofte har det konsekvenser for ansiktsskjelettet, fordi enkelte av knoklene er sammenvokste eller har en redusert vekst. Dette kan medføre trange luftveier som påvirker pust, søvn og spising.

Da Markus var 9 måneder gammel var han gjennom en operasjon hvor skallen ble rekonstruert for å redusere høyt trykk i hjernen og for å sikre gode vekstforhold. Etter dette har han vært fulgt av spesialistteam med kunnskap om denne sjeldne diagnosen, både ved nevrologisk avdeling, i craniofacialt team ved Rikshospitalet og ved TAKO senteret (kompetansesenter for oral helse ved sjeldne medisinske tilstander). Markus har forsinket utvikling av tale og språk, han vært plaget med ørebetennelser og blitt operert med ventilasjonsrør i begge trommehinner. Han får logopedhjelp ukentlig, og bruker nå språket mye mer. Han er henvist til Lovisenberg med mistanke om søvnapné.



Janne Grønli

- Førsteamanuensis, PhD, ved Institutt for Biologisk og Medisinsk Psykologi, Universitetet i Bergen
- Redaktør av SØVN og senterkoordinator SOVno
- Somnologist
- RPSGT (registered polysomnographic technologist)
- Tolker og holder kurs i PSG/MSLT

Mille er 7 år gammel og er født med trisomi 13, hvor en ekstra kopi av kromosom 13 har ført til at hun har omfattende fysiske misdannelser (hodefasong, plassering av øyne, størrelsen på neserot og underkjeve), psykomotorisk utviklingshemning og må sitte i rullestol. Som en del av syndromet har Mille epilepsi og er døvblind. Hun har hatt store respirasjonsproblemer, ørebetennelse, snorker, sover urolig og viser mulig søvnapné. Hos barn med trisomi er søvnapné vanlig, på grunn av hjerneforandringer og hjertefeil. Hjertefeil er til stede hos 80%. I Norge fødes det mellom 3 og 6 barn med trisomi 13 årlig.

Overlege Hanne Berdal tar imot barna som kommer til søvnregistreringen på Lovisenberg Diakonale Sykehus. Mamma Åshild forteller at pusten til Markus høres godt om natten, men at han ikke har behov for å sove på dagtid. Han kan ha litt vansker med å holde fokus, konsentrasjonen kan til tider gå litt opp/ned og han væter sengen hver natt. Det var lett å se at Markus hadde



1 Overlege Berdal møter Markus og mamma.

2 Markus har store tonsiller (mandler) som fyller svelget.

3 Beinbevegelser om natten måles ved å plassere elektroder på leggen.

4 + 5 Mille og Markus får elektroder festet på hodet for å registrere søvnen.

6 + 7 Det tar tid å bli koblet opp. Begge barna er veldig tålmodig!

3 Fysiolog Øverland sjekker at alle signaler og bilder har god kvalitet.





Mille og mamma samarbeider godt for at alle ledninger skal bli koblet på. Mille liker ikke så godt den hun skal ha under nesen for å registrere respirasjon. Den settes på etter hun har sovnet.

» en spesiell hodeform da han ble født. Ettersom det er helt normalt med litt uvanlig hodefasing etter en fødsel dro familien hjem i den tro at det kom til å skli på plass og at dette kunne ta noe tid. At det var kraniosynostose ble oppdaget litt tilfeldig på en åpen dag ved helsestasjonen hvor en helsesøster fattet mistanke, målte hodeomkretsen til Markus og fant den noe stor. Foreldrene hadde til da ikke oppfattet noen symptomer. Det er ikke alltid enkelt å skjønne at noe er galt med et barn. Markus hadde problemer med å høre. Både mamma og pappa kunne en del tegn. Derfor kommuniserte familien med tegn til tale de første årene før de forstod at hørselsproblemene skyldtes ørebetennelser. Familien har fortsatt å bruke tegn fordi det noen ganger er vanskelig å oppfatte ordene Markus sier, men når han bruker tegn skjønner familien hva han vil si. Under samtalen hører overlege Hanne at stemmen til Markus er tykk og grøtet.

«Mille får låne med seg en maske hjem for å kunne kjenne litt på den og prøve å ha den på seg litt før hun kommer til Ullevål for tilpasning.»

Når hun kikker ned i halsen finner hun at tonsillene er store og fyller godt i svelget.

Mille kommer sammen med mamma Anne Bente. Mille puster mest med lukket munn, sikler litt og suger spyttet ut og inn. Hun sover mye på dagtid og våkner ofte opp ved 4-tiden om natten. Mamma er bekymret for om de pustestansene hun observerer hos Mille kan trigge epileptiske anfall. Mille

er litt urolig når hun kommer til søvnregistreringen, og medisinerstudent Øydis gir de tid til litt kveldsmat og medisiner før oppkoblingen starter.

Det tar tid å koble opp elektroder for en søvnregistrering (polysomnografi), med videoobservasjon og lydoverføring. Det fortelles om alle ledningene som skal plasseres og at man må vaske huden akkurat der elektrodene skal sitte. I over en time sitter Markus tålmodig mens alle elektrodene kobles opp for å

måle søvnstadier (EEG, EOG, EMG), respirasjonsforstyrrelser under søvn (nesekateter, termistor, thorax- og abdominal belter, pulsoksimeter) og beinbevegelser under søvn (EMG tibialis). Markus har allerede fått en legopremie av mamma, og på sykehusrommet var det også en spennende søppelbil å leke med. Alle elektroder festes godt med tape og de blir samlet under en hette som tres over hodet slik at alt sitter på plass gjennom natten.

Mille veksler mellom å sitte og ligge på sengen sammen med mamma når hun blir koblet opp, det er et godt samspill mellom mor og medisinerstudenten. Mille er også tålmodig med alle ledningene som settes på, men hun liker ikke elektroden i nesen. De blir enige om å sette den på etter at Mille har sovnet.

Fysiolog Britt Øverland skårer søvnregistreringen neste morgen. Først skårer hun søvnstadier, så respirasjonssignalene før hun ser det hele sammen med videoregistreringen og lyd. Britt bruker litt ekstra tid på registreringen til Markus, for hun hører godt at Markus puster tungt denne natten og ser at respirasjonssignalene er noe utflatete (flattening), men de gir ikke et entydig svar på om det er respirasjonsforstyrrelser under søvn.



Ferdig oppkoblet! Alle elektrodene er samlet under en hette slik at alt sitter på plass om natten. Fra venstre bak Markus; medisinerstudent Øydis, mamma Áshild, fysiolog Britt Øverland, overlege Hanne Berdal.

Søvnrregistreringen til Mille ble vellykket, alle signalene var fine også de som ble koblet på etter at Mille sovnet. Britt finner mange perioder med pustestans, varigheten er 20-30 sekunder. Gjennomsnittlig oksygenmetningen er normal, men den faller tidvis kraftig hos Mille i løpet av natten, helt ned til 65%.

Klokka og møter Markus igjen overlege Hanne. Markus sitter på mammas fang og de kan fortelle at han sovnet med en gang han la seg og sov ganske godt gjennom natten, selv om det var litt annerledes å sove med ledninger og hette på. Det å ta av seg utstyret var litt vondt, han liker heller ikke så godt å ha på plaster når han slår seg. På forhånd har Hanne pratet med Britt og sammen sett igjennom søvnrapporten. Hanne forteller at det ikke er mange reelle pustestans under søvn, de få som kommer opptrer gjerne under REM søvn og er sentrale. Sentrale apne sammen med

«Markus sover ganske urolig denne natten, han snur seg en del og det registreres uro i beina hans.»

sengevæting kan mistenke at kontrollen fra hjernen ikke fungerer helt optimalt. Man ser at Markus sover ganske urolig, han snur seg en del og det er en del uro i beina hans. PLM indeksen viser moderat grad av beinbevegelser under søvn, som kan forklare at han ligger noe urolig. Blodprøven til Markus avdekker jernmangel og han blir anbefalt jernsubstitusjon. Han blir også henviset til operasjon for å fjerne mandlene. Dette vil bli utført på Lovisenberg og Markus må ta fri fra barnehagen i 14 dager etterpå.

Mille og mammaen møter lege Marit Austeng neste morgen. Etter vurdering av søvnrregistreringen sammen med Britt, forteller Marit at at Mille har alvorlig grad av søvnapne (apnea-hypopnea indeks = 21 og oksygensaturasjon indeks=23). Disse pustestansene gjør at hjerterefrekvensen til Mille øker til 150 og at kroppen til Mille plages med dette. Mille får tilbud

om behandling med CPAP og maske. Dette gjøres ved Barnemedisinsk avdeling ved Ullevål sykehus. Mille får låne med seg en maske hjem for å kunne kjenne litt på den og prøve å ha den på seg litt før hun kommer til Ullevål for tilpasning. Om Mille tolerer masken vet vi ikke ennå.

SYMPTOMER PÅ SØVNAPNÉ HOS BARN

- ✓ Urolig søvn
- ✓ Tretthet på dagtid
- ✓ Uvanlige sovestillinger (eks. åpen munn og hodet ligger bakover)
- ✓ Snorking eller tung, hørbar respirasjon (strever med å puste inn)
- ✓ Se på brystet til barnet om det anstrender seg veldig når det puster om natten
- ✓ Oberseverer pustestans
- ✓ Enurese (sengevæting)
- ✓ Forsinket utvikling og langsom vektøkning
- ✓ AD/HD lignende symptomer som hyperaktivitet og dårlig konsentrasjonsevne

Miljøterapeutisk behandling av søvnproblemer hos barn med autisme

Forskere fra Nordlandssykehuset har gjennomført en pilotstudie hvor de har undersøkt effekten av søvnhygiene og leggetidstilnærminger hos barn med autisme.

AV ANNE MARIT BYGDNES OG SVEIN OLAV VEA

Søvnproblemer påvirker barns fungering på dagtid. De er mer irritable, hyperaktive, aggressive og mindre motivert for læring enn barn som ikke har søvnproblemer (1, 2). Foreldre til barn med autisme rapporterer at 60–86 % av barna hadde søvnproblemer (3, 4, 5). Søvnproblemer rammer ikke bare barna, men hele familien og først og fremst mor (1).

Søvnproblemene er ikke ensartet. Barn med autisme rammes ofte av insomni og døgnrytmeforstyrrelse (4, 5, 6, 7). Miljøfaktorer som uregelmessig legge- og stå-opp-tid, manglende fysisk aktivitet og samsoving med foreldre/søsken, forverrer søvnproblemer (8).

Enkelte foreldre regner med at barna vokser av seg søvnproblemene eller at problemene er en del av grunnlidelsen, og ikke kan behandles (4). Behandling med antihistaminer eller hypnotika har begrenset effekt, og søvnproblemene kommer ofte tilbake ved seponering (8, 9). Miljøterapi har vist bedre langtidseffekt (8). The American Academy of Pediatrics anbefaler at barneleger lærer foreldrene miljøterapeutiske metoder for å etablere gode søvnvaner hos barn med søvnproblemer (10).

Etablering av god søvnhygiene og leggetidstilnærming er metoder som har vært anvendt på barn med autisme (11). Opprettholdelse av normal døgnrytme og faste leggerutiner med et lett måltid, kveldsstell og godnattsang på sengekanten er sentralt. Det skal ikke være TV, dataspill eller andre aktiviteter som kan konkurrere med søvn på soverommet. Prinsippene i leggetidstilnærming er at barna ikke skal legge seg før de er trette og de skal stå opp til samme tidspunkt hver dag (11). Første dag av behandlingen legges barnet slik at det får 90 % søvn av gjennomsnittlig nattesøvn siste uke. Dersom barnet ikke har sovnet innen 15 minutter, skal det stå opp, og legge seg igjen etter 15-20 minutter. Sovner barnet innen 15 minutter og sover sammenhengende til om morgent to netter

FORSKNING I NORGE



Anne Marit Bygdnes

- Førstekonsulent, Cand. San., helse- og omsorgsavdelingen, Kvæfjord kommune
- Prosjektleder i dette søvnstudiet, Autismeteamet, Nordlandssykehuset



Svein Olav Vea

- Vernepleier og enhetsleder av Autismeteamet, Nordlandssykehuset
- Medredaktør av boken "Spesialisert, men nær, Autismeteamet i Nordland" (2008)

på rad, får barnet legge seg 15 minutter tidligere neste kveld. Slik fortsetter behandlingen til foreldrene har funnet det tidspunktet hvor barnet sovner like etter at det har lagt seg, sover til morgenen og er uthvilt om dagen. Leggetidstilnærming har også god effekt på nattlig oppvåkning (11). Barnet har lært å sovne alene, og dette gir raskere innsoving når det har korte oppvåkninger om natten. Foreldrenes kunnskap om søvnproblemer og søvnbehandling virker også forebyggende på søvnproblemer (10).

Dette prosjektet har undersøkt effekten av miljøterapeutisk behandling av søvnproblemer hos barn med autismespekterlidelser. Metodene som ble benyttet var god søvnhygiene og leggetidstilnærming. Det var foreldrene som gjennomførte behandlingen. Formålet var å kartlegge endringer innsovningsvaner, samsoving, nattlige våkenperioder og søvnlengde.

Metode

DELTAKERE

Det ble sendt ut invitasjon til 20 foreldre som hadde barn henvist til Nordlandssykehuset, Autismeteamet, om å delta i pilotprosjektet. Søvnproblemer var ikke den primære henvisningsgrunnen. Fem foreldre meldte sin interesse. Med i prosjektet ble en jente og fire gutter i alderen 6 til nesten 10 år (gjennomsnitt, 7 år 8 mnd). Barna var utredet og diagnostisert basert på ICD-10 kriteriene som en del av behandlingen fra Autismeteamet, og uavhengig av dette prosjektet. Tre av barna hadde også utviklingshemning. Henvisningsgrunnene var forespørsel om veiledning til hjem og skole bl.a. for å takle utfordrende atferd, samarbeidsproblemer og læreproblemer.



To av barna hadde hatt søvnproblemer siden spedbarnsalderen, de andre fra de var mellom 4 og 7 år. Ett barn hadde brukt melatonin i 6 måneder, et annet i 18 måneder og et tredje seponerte medikamentet før dette prosjektet. Det ble ikke brukt andre medikamenter.

Barna hadde forskjellige utfordringer. De protesterte mot å legge seg, brukte mer enn 20 minutter på å sovne, var søvnige om dagen, avhengig av å ha noen sammen med seg for å sovne, våkenperioder om natta, lekte og gikk å la seg sammen med foreldrene og sovnet i sengen til foreldre/søsken. Et barn sov fra 45 til 75 minutter midt på dagen. Alle barn hadde mer enn ett søvnproblem. **Tabell 1 gir en oversikt over søvnproblemene til barna.**

DATAINNSAMLING

Barnas søvn mønster ble registrert av foreldrene. Det ble brukt søvndagbok (11) og Childrens's Sleep Habit Questionnaire (CSHQ) (12) oversatt til norsk av Yngvild Sørebo Danielsen, Berit Hjelde-Hansen og Ståle Pallesen. I tillegg ble det gjennomført samtale med foreldrene i forbindelse med utarbeidelse av behandlingens program.

I søvnloggen ble det registrert når barnet la seg, innsovningstid, nattlig oppvåkning og aktiviteter, morgenoppvåkning, og andre opplysninger av betydning for søvnen.

CSHQ er et screeninginstrument for å vurdere søvnkvalitet samt identifisere atferdsbaserte og medisinske søvnproblemer hos barn i alderen 4–10 år. Det er 33 spørsmål om leggerutiner, innsovningstid,

søvn lengde, angst for å sove, nattlig oppvåkning, parasomnier, søvnrelaterte respirasjonsforstyrrelser og om barnet var søvning på dagtid. Det gis en skåre fra 1 til 3 på 31 spørsmål, de to siste spørsmålene skåres 0 til 2. Dersom skåren er 41 eller høyere, er det en sannsynlighet på 80 % for et klinisk søvnproblemer (12). CSHQ er oversatt til norsk (13).

Foreldrene fortalte hva de trodde årsaken til barnas søvnproblemer var, hvilke tiltak som var prøvd, om barnet var plaget med sykdommer og hvordan barnets soverom var innredet.

Effekten av behandlingen ble vurdert på bakgrunn av foreldrenes søvnlogg og CSHQ. Foreldrene sendte inn registreringer fra uken før behandlingen, den første behandlingsuken, 3 og 6 måneder etter at behandlingen var startet. ➤

TABELL 1 Alle barna hadde flere søvnproblemer før behandling.

Protesterer mot å legge seg	Bruker mer enn 20 minutter på innsovning	Søvnig om dagen	Redd for å sove borte	Nattlig oppvåkning – flytter seg til andres seng/leker	Sovne i foreldre/søskens-seng	Parasomnier, tanngnissing, tisse seg ut
3 av 5	4 av 5	3 av 5	3 av 5	2 av 5	2 av 5	2 av 5



SØVNKURS OG UTARBEIDELSE AV PROGRAM

Det var fire mødre og en far som deltok på et 4-timers kurs om søvn, søvnproblemer og søvnbehandling. Det ble gjennomført individuelle samtaler i forbindelse med utarbeidelse av behandlingsopplegget. Foreldrene bestemte hvilke søvnproblemer som skulle prioriteres. De ble kontaktet minst en gang på telefon i løpet av første behandlingsuke og de kunne kontakte behandler etter behov.

ETISK KOMITE

Prosjektet har vært til vurdert av Regional komité for medisinsk forskningsetikk. Det fremsto ikke som et medisinsk eller helsefaglig forskningsprosjekt og var ikke framleggingspliktig.

Resultater

Alle barna gjennomførte intensiv del av søvnbehandlingen. Barn D begynte med melatonin igjen før det var gått tre måneder og avbrøt behandlingen før det var gått 6 måneder pga endringer i familiesituasjon. Barn E avbrøt søvnbehandlingen før tre måneder pga sykdom hos mor.

PROTEST MOT Å LEGGE SEG OG LANG INNSOVNINGSTID

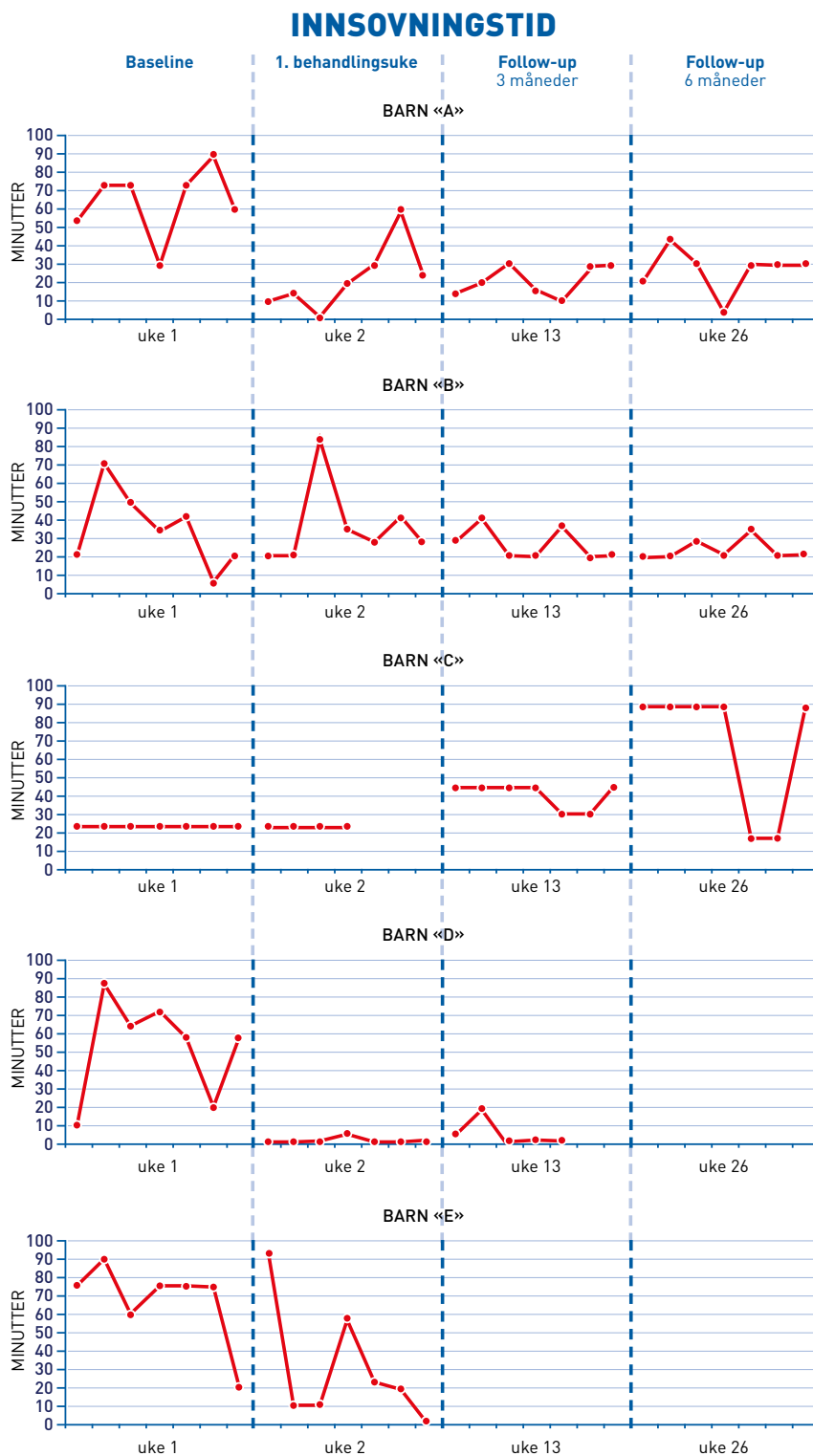
I leggetidstilnærming ble ikke barna lagt før de var søvnige. Innsøvningstiden ble kortere og barna sluttet å protestere i leggesituasjonen. Barna var rolig og avslappet. **Figur 1 gir en oversikt over innsøvningstiden. Figuren sammenligner hvert barn med seg selv og med de andre barna.**

SOVNE ALENE I EGEN SENG

To barn lærte å sovne alene i egen seng om kvelden, dette opprettholdt de 6 måneder etter behandlingsstart. Det ene barnet lærte også å sovne igjen i egen seng dersom det var våkent og gikk på toalettet om natten. Det andre barnet gikk i sengen til foreldrene hvis det våknet.

VÅKENPERIODE OM NATTEN

Ett av barna hadde nattevåk opp til to timer. Etter søvnbehandlingen hadde

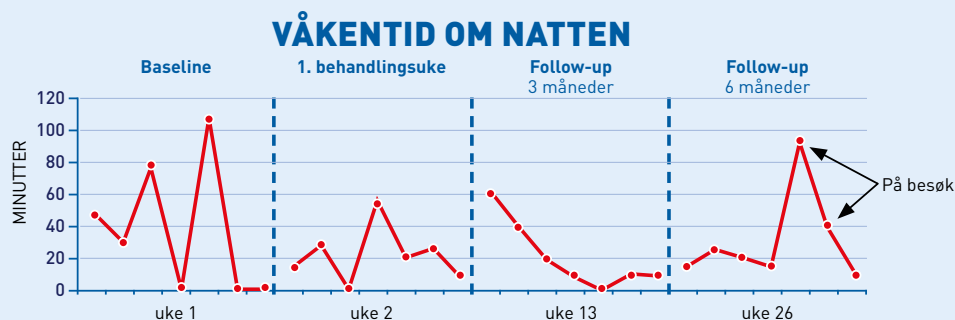


FIGUR 1 Barna lærte å bruke mindre tid på å sovne under den første behandlingssuken, dette innsøvningsmønsteret fortsatte også etter 6 måneder for to av barna.

barnet fremdeles våkenperioder, men sjelden lengre enn 10-15 minutter. Da gikk det og la seg i foreldrenes seng.

Barnet hadde våkenperioder på over en time når det sov borte. **Figur 2 viser endringer i våkenperioder.**

FIGUR 2 Et barn hadde utfordringer med lange våkenperioder om natten. God søvnhygiene og leggetidstlærning førte til kortere våkenperioder, med unntak av når barnet sov borte.



SØVNLENGDE

Før behandlingen var tre av barna søvnige om dagen. Gjennomsnittlig søvn­ lengde var 9 timer og 29 minutter pr. natt. For et barn kunne den variere med 2,5 timer i løpet av en uke. Seks måneder etter behandlingsstart var barnas søvn­ lengde i gjennomsnitt 7 minutter kortere, ett barn sov mer og to mindre. Søvn­ lengden var mer regelmessig. Foreldrene rapporterte at barna ikke var søvnige om dagen. **Figur 3 viser hvordan søvn­ lengden for hvert barn har endret seg.**

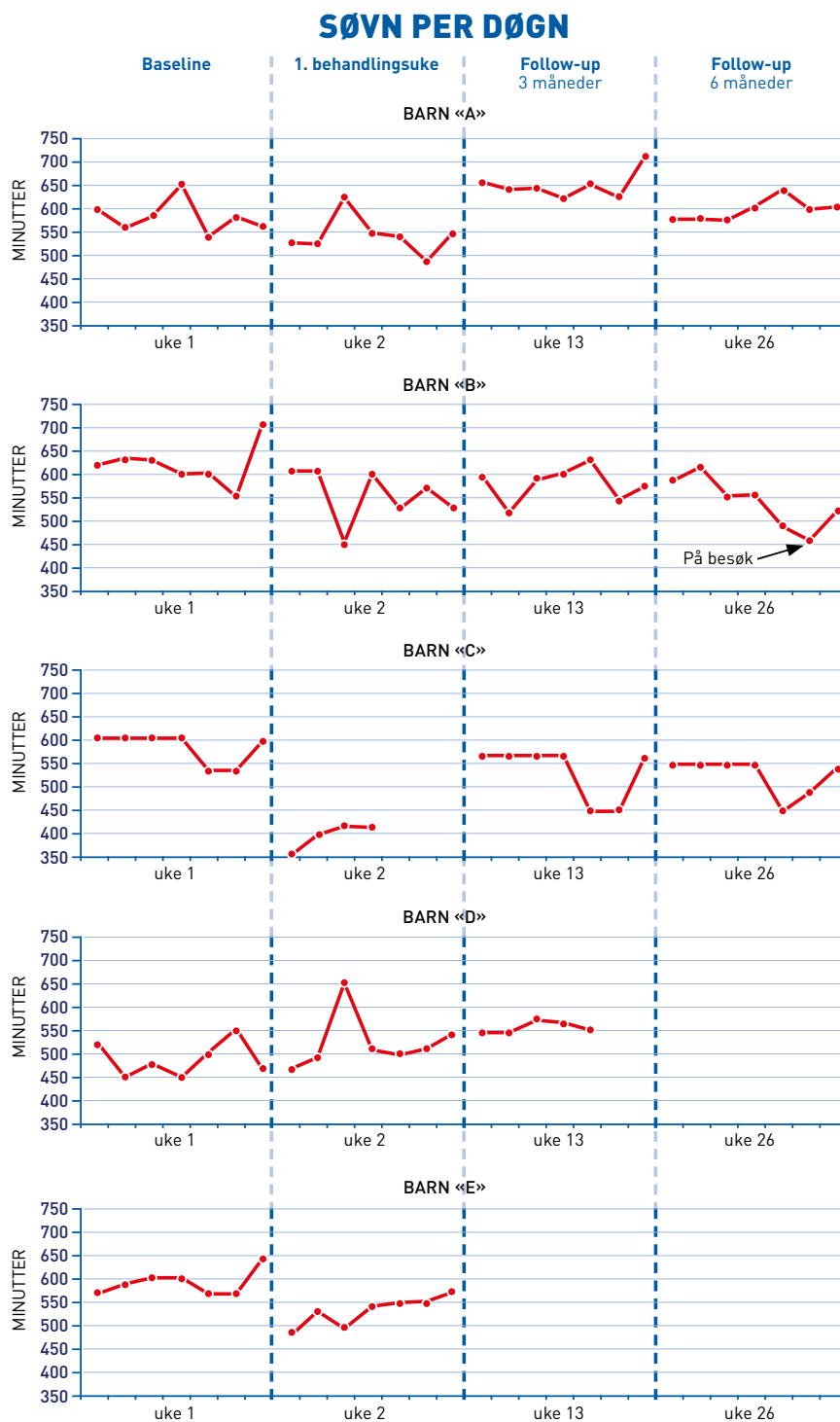
SØVNKVALITET

Endringer i søvnkvaliteten ble vurdert ved hjelp av CSHQ. Seks måneder etter at behandling startet, hadde barna lavere skår enn før behandlingen. To av barna skåret innenfor normalområdet for god søvn. Det var spesielt motstand mot å legge seg som opphørte. **Tabell 2 (neste side) gir en oversikt endringer i søvn­ kvalitet for de tre barna som gjennomførte behandlingen.**

Diskusjon

Pilotprosjektet viste at søvnkvaliteten til enkelte barn med autisme og søvn­ problemer ble bedre når foreldrene gjennomførte behandling basert på god søvnhygiene og leggetidstlærning. De fikk kortere innsovningstid, mindre motstand mot å legge seg og barna ble mer selvstendige når det gjaldt å sovne

FIGUR 3 Etter søvn­ behandling sov barna i gjennomsnitt noe mindre enn før behandlingen. Foreldrene rapporterte at barna var mindre trette. De sov mer regelmessig.



» og sove alene. Søvn lengden ble regelmessig og barna var uthvilt om dagen. Behandlingen hadde god effekt etter en uke, og ble for tre av fem barn ble effekten opprettholdt et halvt år etter behandlingsstart.

Før behandlingen var tre av barna søvnige om dagen. De kunne ta igjen den forsømte søvnen i helgene. Dette førte til uregelmessig døgnrytme. Et fast tidspunkt for å stå opp og legge seg er grunnleggende for å være uthvilte. Etter behaandling ble søvn lengden mer regelmessig. Dette er i tråd med en tidligere studie som har vist at miljøterapeutisk søvnbehandling av barn med autisme og barn med Fragilt-X ikke førte til vesentlige endringer av gjennomsnittlig søvn lengden, men mer regelmessig søvn (14).

Barn med lang innsovningstid, protesterer ofte mot å legge seg (5). Et av prinsippene med leggetidstilnærming er å unngå "battle at bedtime" (11). Barna ble ikke lagt før de var søvnige, dermed unngås utfordrende atferd, og angsten for å legge seg blir mindre. Foreldrene beskrev leggetidstilnærming som positivt og lite konfliktskapende.

Å kunne sovne og sove alene gir større grad av selvstendighet både for foreldre og barn. Barna kan overnatte hos slekt

og venner uten å være avhengig av foreldre. Leggetidstilnærming gjorde det enklere for barna å sovne og sove alene, trolig fordi de var mer søvnige når de la seg, og det blir viktigere å sove enn å legge seg sammen med foreldre.

Det var foreldrene som samlet inn data. Registreringene var presise nok til at effekten av behandlingen kunne vurderes. Vurderingene fra CSHQ støttet opplysningene fra søvnloggen, og begge viste forbedringer i søvnkvalitet og reduksjon av søvnproblemer.

Det er for få deltakere i dette prosjektet til å kunne trekke sikker konklusjon i forhold til miljøterapeutiske behandling av søvnproblemer hos barn med autisme gjennomført av foreldre. Foreldrene meldte seg selv til prosjektet og var svært motiverte, likevel avbrøt to familier behandlingen. Et av kjennetegnene ved barn med autismediagnosen, er motstand mot å endre vaner (5). Søvnbehandlingen består i å endre vaner, og det foregår på den tiden av døgnet hvor foreldre er minst opplagt. I de to tilfellene hvor søvnbehandlingen ble avbrutt, var mødrene alene om gjennomføringen. Det kan være en vesentlig faktor for å lykkes at foreldre samarbeider når søvnvaner hos barn med autisme skal endres.

Konklusjon

Mange familier som har et barn med autisme, har store utfordringer når det gjelder barnets søvnproblemer. Søvnproblemer forverrer grunnlidelsen. Behandling av søvnproblemer bør prioriteres, og det er behov for mer forskning på forebygging og miljøterapeutisk behandling av søvnproblemer.

Pilotprosjektet er støttet økonomisk av RKBU-Nord.

TABELL 2 Vurdering av søvnkvalitet ved hjelp av CSHQ, en totalskåre over 41 kan være tegn på et klinisk problem.

Subskala	Barn A			Barn B			Barn C*		
	BL	FU 1	FU 2	BL	FU 1	FU 2	BL	FU 1	FU 2
CSHQ totalt	43	33	31	44	45	40	47	39	45
Motstand mot å legge seg (6-18)	8	6	6	12	7	7	12	7	7
Lang innsovningstid (1-3)	3	1	1	1	1	1	1	1	2
Søvn lengde (3-9)	7	3	3	4	3	3	5	5	6
Angst for å sove (4-12)	4	5	4	9	8	7	8	5	8
Nattlig oppvåkning (3-9)	3	3	3	6	8	7	3	3	4
Parasomnier (7-21)	7	7	7	10	9	9	9	7	7
Søvnrelaterte respirasjonsforstyrrelser (3-9)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Trett om dagen (6-22)	10	6	6	7	9	7	10	11	11

*Bruker melatonin søndag til torsdag. (BL = baseline, FU1= follow up 3 måneder, FU2 = follow up 6 måneder)

«Etter søvnbehandlingen hadde barnet fremdeles våkenperioder, men sjelden lengre enn 10-15 minutter. Da gikk det og la seg i foreldrenes seng.»



LITTERATURLISTE;

1. Wiggs L & Stores G. Severe sleep disturbance and daytime challenging behavior in children with severe learning disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research* 1996; 40, 518-28.
2. Meijer AM, Habekothe HT & van den Wittenboer GLH. Time in bed, quality of sleep and school functioning of children. *Journal of Sleep Research* 2000; 9:145-153.
3. Giannotti F, Cortesi F, Cerquiglini A, et al. An Investigation of Sleep Characteristics, EEG Abnormalities and Epilepsy in Developmentally Regressed and Non-regressed Children with Autism. *J Autism Dev Disor*, 2008; 38:1888-1897.
4. Polimeni MA, Richdale AL & Francis AJP. A survey of sleep problems in autism, Asperger's disorder and typically developing children. *Journal of Intellectual Disability Research*, 2005; 49: 260-268.
5. Liu X, Hubbard JA, Fabes RA et al. Sleep Disturbances and Correlates of Children with Autisme Spectrum Disorders. *Child Psychiatry Hum Dev* 2006; 37: 179-191.
6. Glickman G. Circadian rythms and sleep in children with autism. *Neuroscience and Biobehavioral Rev* 2010; 34: 755-768.
7. Richdale AL & Schreck KA. Sleep problems in autism spectrum disorders: Prevalence, nature, & possible biopsychosocial aetiologies. *Sleep Medicine Reviews* 2009; 13: 403-411.
8. Bjorvatn B. Søvn sykdommer, Moderne utredning og behandling. Bergen 2012.
9. Slørdal L & Bramness JG. Er alimemazin et egnet søvnmiddel for barn? *Tidsskrift for Den norske legeforening* 2008; 19: 2194-6.
10. Hamilton GJ. Types and treatment of pediatric sleep disturbances. *Psychology in the schools* 2009; 46: 899-904.
11. Durand MV. *Sleep Better!* Baltimore: Paul H Brookes Publishing Co 1997.
12. Owens JA, Spirito A, McGuinn M. et al. Sleep Habits and Sleep Disturbance in Elementary School-Aged Children. *Developmental and Behavioral Pediatrics* 2000; 21: 27- 36.
13. Danielsen SY, Hansen HB og Pallesen S. Søvnvaner hos barn [4-12 år]. Udatert, oversatt til norsk fra Owens JA, Spirito A, & Mcuinn M. The children's sleep habits questionnaire (CSHQ): Psychometric properties of a survey instrument for school-aged children. *Sleep* 2000;23: 1-9, <http://haukeland.no/omoss/avdelinger/sovno/Documents/ChildrensSleepHabitsQuestionnaireCSHQ.pdf> [05.06.2012]
14. Weiskop S, Richdale A, Matthews J. Behavioural treatment to reduce sleep problems in children with autism og fragilt X syndrom. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2005; 47: 94-104.

Nye nasjonale retningslinjer for narkolepsi

Vårt behov for bedret kunnskap om utredning og behandling av narkolepsi ble tydelig med økningen av antall tilfeller etter H1N1 vaksinen vinteren 2009/2010.

AV MICHAELA D. GJERSTAD

På oppdrag fra Helsedirektoratet ga Nasjonalt kompetansesenter for AD/HD, Tourette syndrom og Narkolepsi i juli i år ut "Nasjonale retningslinjer for utredning og behandling av barn og unge med narkolepsi" (1). Scann QR-koden til høyre. Diagnosen baseres i dag på det kliniske symptombildet (narkolepsi med eller uten katapleksi) i kombinasjon med nevrofysiologiske funn eller redusert hypokretin i cerebro-spinalvæsken (2). Økende kunnskap om årsaksmekanismer gir på sikt behov for en ny klassifisering som kombinerer det kliniske bildet med patofysiologiske årsaksmekanismer (narkolepsi med og uten hypokretinmangel) (3).

Forekomst og symptombeskrivelse

Narkolepsi med og uten katapleksi er en kronisk og invaliderende søvnsykdom som debuterer før 15-årsalderen hos opptil 50 % av pasientene (4). Prevalensen i Norge er beregnet til 0.22 ‰ (5) for narkolepsi med katapleksi, mens en amerikansk studie antyder at opptil 2,3 % av den generelle amerikanske befolkningen fyller de klinisk diagnostiske kriterier for narkolepsi uten katapleksi (6). Diagnosen stilles i gjennomsnitt først 6 år etter symptomdebut, noe som delvis kan forklares med det variable symptombilde (7).

Kardinalsymptomet som leder til diagnosen er unormal og vedvarende økt søvnighet på dagtid uten annen forklarende årsak kombinert med en rekke mulige REM-søvn relaterte fenomener (8). Søvnigheten kan arte seg i form av påfallende søvnoakter på dagtid, og ikke kontrollerbare søvnanfall i mer eller mindre upassende situasjoner. Pasienten opplever som regel en kortvarig, men vesentlig bedring av søvnigheten direkte etter søvn.

Katapleksi er en plutselig innsettende muskelsvekkelse som tilkommer i forbindelse med emosjonelle situasjoner og oppleves av ca. 80 % av pasientene med narkolepsi. Den varer i sekunder til minutter, og muskelsvekkelsen kan involvere all viljestyrt muskulatur eller kun deler av kroppen. Pasienter med inkomplett kataplektiske anfall vil ved nærmere etterspørsel beskrive gjentakende kortvarige episoder med hakeslipp, svakhet i knærne, hengende øyelokk (ptose) eller lignende som oftest kan utløses av latter. Hos barn kan symptomene arte seg noe annerledes: Grimasering, fremfall av tungen eller sammenkniping av øynene kan være kataplektiske anfall (9), og periodevis urettet hyperaktivitet eller gjentatte stereotypetypiske handlinger kan sees i sammenheng med den uttalte søvnigheten.

Andre REM-søvn relaterte symptomer forekommer hyppigere



Michaela Dreetz Gjerstad

- Overlege, PhD, nevrologisk avdeling, Stavanger Universitetssykehus
- Postdoktor ved Stavanger Universitetssykehus, Helse Vest
- Leder av Norsk forening for søvnforskning og søvnmedisin
- Somnologist



LES MER +

**SCANN QR-KODEN OG
LAST NED BRØSJYREN!**
*(QR-leser til din mobil fås
til både Android og iPhone.)*



«Grimasering, fremfall av tungen eller sammenkniping av øynene kan være kataplektiske anfall.»

ved narkolepsi enn hos den generelle friske befolkningen, og kan støtte mistanken om diagnosen. Hypnagogiske og hypnapompe hallusinasjoner er sterke sanseropplevelser ("drøm") som tilkommer ved innsovning eller under oppvåkning. Søvnparalyse er en lammelse av den viljestyrte muskulaturen som varer opptil et par minutter og opptrer under oppvåkning. Symptomer kan oppleves som meget skremmende ved samtidig opp treden av søvnparalyse og hypnapompe hallusinasjoner. Barn kan ha tendens til å fortie de mest skremmende drømmer og opplevelser, og vil først fortelle om den nattlige problematikken ved direkte forespørsel. Motorisk utlevelse av pågående drømmer, såkalt REM-søvn relatert

REM SØVN:

Også kalt "drømmesøvn". I REM søvn (Rapid Eye Movement) er hjerneaktiviteten høy sammenlignet med andre søvnstadier og en opplever de mest livaktige drømmer av natten. Samtidig er den viljestyrte muskulatur helt avslappet og uten tonus /nær lammet. Pasienter med narkolepsi har oftest tidlig innsettende REM søvn på dag og nattestid.

HYPOKRETIN-1:

Et neuropeptid som produseres i hypothalamus, sentralt i hjernen. Hypokretin er en del av søvn- og våkenhet regulering. Pasienter med narkolepsi med katapleksi har som regel tydelig redusert eller manglende hypokretin når symptomene oppstår.

POLYSOMNOGRAFI:

En registrering av nattesøvn med nevrofysiologisk metoder. Variasjon av den målte hjerneaktiviteten under søvn tillater inndeling i de forskjellige søvnstadier, bl.a. REM søvn.

MULTIPLE SØVN LATENS TEST (MSLT):

Måler ved hjelp nevrofysiologisk metoder både søvnpresset pasienten har på dagtid og i hvilken grad REM søvn inntreffer tidligere enn i den normal populasjonen.

motorisk aktivitet og avbrutt nattesøvn rapporteres hyppig. (7,10)

Overvekt (11), tidlig pubertet (12) og personlighetsendringer eller adferdsvan-ker (4,13) hos barn er ytterlige symptomer relatert til debut av narkolepsi i ung alder og som dessverre ofte mistolkes ellers oversees. Søvntrykningen eller aggresjon rettet mot foreldrene under oppvåkning kan være en belastning for familien.

Diagnose

Diagnostiske kriterier for narkolepsi skiller seg lite mellom barn og voksne. Den endelige diagnosen stilles av en barnelege eller nevrolog. Foruten en grundig generell anamnese og søvnanamnese bør utredningen ved mistanke om narkolepsi innebære generelle blodprøver og HLA DQB1 0602 typisering, en helnatts polysomnografi (PSG),

etterfulgt av en multipel søvnlatens test (MSLT). Ved positiv HLA DQB1 0602 og anamnese forenelig med narkolepsi bør hypokretin-1 måling i spinalvæsken vurderes. Diagnosen stilles i henhold til "Retningslinjer for utredning og behandling av barn og unge med narkolepsi" (1) eller europeiske konsensus. (14)

Behandling

Behandlingen består av en ikke-medikamentell og en medikamentell del, og bør ikke utsettes når diagnosen er sikker. Dette gjelder også for de yngste. Det er av stor fordel å ha en regelmessig hverdag med faste rutiner som inkluderer både døgnrytme, fysisk aktivitet og tider for søvnøkter. Skiftarbeid oppleves uheldig for de fleste pasienter med narkolepsi. Dersom det er behov for en eller flere kortere søvnøkter i løpet av dagen, tilrettelegning under studier og eksamen eller hjelpemidler, kan også skolevesen eller arbeidsgiver ha behov for orientering.

Det er viktig å starte behandlingen snarest, men opptitring av den medikamentelle behandlingen må ikke forses og tilpasses den enkelte pasient. Dette for å unngå bivirkninger, men også fordi den maksimale effekten av enkelte preparater først nås i løpet av noen få uker regelmessig bruk (Modiodal®, Xyrem®). Mot søvnigheten brukes sentralstimulerende preparater som methylphenidate eller andre amfetaminderivater, modafenil eller natriumoxybate. Antidepressiva og natriumoxybat har derimot bedre virkning på katapleksi og nattlige REM-søvnforstyrrelser. Redusert nattlig søvnkvalitet kan behandles med kortvirkende innsovningstabletter, melatonin eller natriumoxybat. Det bemerkes her at norsk forskrivningsforskrift ved behandling av narkolepsi i dag ikke er i overensstemmelse med internasjonale og nå også nasjonale retningslinjer.1

Sammenfatning

Narkolepsi er en livslang søvnsykdom som forekommer hyppigere enn vi diagnostiserer den. Tidlig og korrekt behandling vil gi de fleste pasienter bedret funksjonsnivå og livskvalitet.



LITTERATUR

1. Retningslinjer for utredning og behandling av barn og unge med narkolepsi. Nasjonal Kompetansesenter for AD/HD, Tourettes syndrom og Narkolepsi. 2013 www.nasjokomp.no og www.helsedir.no ISBN 978-82-93264-98-9.
2. American Academy of Sleep Medicine: the international classification of sleep disorders, 2nd.ed: diagnostic and coding manual. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine. (2005).
3. Dauvilliers, Y., et al. Increased risk of narcolepsy in children and adults after pandemic H1N1 vaccination in France. Brain 136, 2486-2496 (2013).
4. Nevsimalova, S. Narcolepsy in childhood. Sleep Med Rev 13, 169-180 (2009).
5. Heier, M.S., et al. Prevalence of narcolepsy with cataplexy in Norway. Acta Neurol Scand 120, 276-280 (2009).
6. Mignot, E., et al. Correlates of sleep-onset REM periods during the Multiple Sleep Latency Test in community adults. Brain 129, 1609-1623 (2006).
7. Frauscher, B., et al. Delayed diagnosis, range of severity, and multiple sleep comorbidities: a clinical and polysomnographic analysis of 100 patients of the innsbruck narcolepsy cohort. J Clin Sleep Med 9, 805-812 (2013).
8. Dauvilliers, Y., Arnulf, I. & Mignot, E. Narcolepsy with cataplexy. Lancet 369, 499-511 (2007).
9. Plazzi, G., et al. Complex movement disorders at disease onset in childhood narcolepsy with cataplexy. Brain 134, 3480-3492 (2011).
10. Knudsen, S., Gammeltoft, S. & Jennum, P.J. Rapid eye movement sleep behaviour disorder in patients with narcolepsy is associated with hypocretin-1 deficiency. Brain 133, 568-579 (2010).
11. Heier, M.S., Jansson, T.S. & Gautvik, K.M. Cerebrospinal fluid hypocretin 1 deficiency, overweight, and metabolic dysregulation in patients with narcolepsy. J Clin Sleep Med 7, 653-658 (2011).
12. Plazzi, G., et al. Narcolepsy-cataplexy associated with precocious puberty. Neurology 66, 1577-1579 (2006).
13. Khatami, R., Birkmann, S. & Bassetti, C.L. Amygdala dysfunction in narcolepsy-cataplexy. J Sleep Res 16, 226-229 (2007).
14. Billiard, M., et al. EFNS guidelines on management of narcolepsy. Eur J Neurol 13, 1035-1048 (2006).

Nordisk søvnkongress i København

Den 15. Nordiske søvnkonferansen vart arrangert i København
6. - 8. juni 2013. Forskarar og klinikarar frå 11 land deltok og
delte oppdatert forskning innan søvn og søvnsjukdommar.

AV ELDBJØRG FISKE

Over 40 deltakarar frå Noreg hadde teke turen til den danske hovudstaden for å nyte førsommardagar med fagleg påfyll og sosialt samvere med gode kollegaer.

Søvnforskarar Professor Poul Jennum og nevrolog Stine Knudsen frå søvnklinikken ved Glostrup Hospital ynskja velkomen til kongressen, som fann stad på Scandic Copenhagen i sentrum av København med gangavstand til alt byen har å by på av sjåverdighetar, shopping og kulinariske utskjeingar.

Markku Partinen var invitert til å halde velkomstinnlegget om de Nordiske landa si søvnforskning og søvnmedisinske historie. Han viste bilete frå dei ulike forskingsmiljøa og presenterte dei sentrale forskarane og forskingsfokus i kvart miljø. Ei nyttig og lærerik oversikt for nye så vel som etablerte



Eldbjørg Fiske

- PhD
- Tok doktorgraden på basale søvn-mekanismer

i feltet. Vidare gjekk Partinen inn i metodologien som har vore nytta opp gjennom åra. Bilete frå sosiale samanhengar og utanomfaglege aktivitetar med god nordisk representasjon blei vist fram til stor fornøyelse for tilhørarane. Kven skulle trudd søvnforskarane ikkje berre forska og passa på at døgnrytmen heldt seg på plass?

Partinen viste at den vitskaplege produksjonen i dei nordiske landa har vore aukande sidan byrjinga av 80-talet. Dersom ein reknar publikasjonar per forskar ser ein at dei nordiske landa er effektive og alle er inne blant topp 10 i verda. Likevel oppmoda Partinen til å

styrkje samarbeidet over landegrensene for å bli enno sterkare internasjonalt.

Dei nordiske landa dekkjer mange av felte det blir forska på innan søvn. Blant tema som har fått spesielt fokus er kostnad av søvnsjukdomar på samfunnet, narkolepsi, søvnapné, insomni, døgnrytmar og søvnlengd. Dei siste åra har og naturleg nok neuroimaging blitt meir og meir nytta som verktøy, med dei moglegheitene dette gjev.

Partinen fokuserte vidare på arbeidet som blir gjort i dei ulike landa for å utvikle kompetanse innan søvnmedisin. Han skisserte korleis søvnspesialistar blir akkrediterte og trekte fram ESRS sine board-exams for europeisk sertifisering som søvnspesialist og NOSMAC sitt arbeid innan dei nordiske landa. Han oppmoda om å tenke framover i dette arbeidet.

Blant deltakarane frå Noreg var det fleire som var plukka ut til å halde innlegg på kongressen. Bjørn Bjorvatn, gav ei flott innføring i insomni og behandling av denne mest vanlege søvnforstyringa. Insomni rammar mange og effektiv og rett behandling er ikkje nødvendigvis tilgjengeleg, spesielt gjeld dette dei nordiske landa. Mange som er ramma går i lang tid på hypnotika og utviklar toleranse og blir avhengige. Førretrekt behandling er kognitiv åtferdsterapi (CBT), som har vist god effekt i studium. Relativt få tilbyr slik behandling i dei nordiske landa. Bjorvatn fokuserte på nye, lett tilgjengelege behandlingsmodalitetar, som sjølvhjelpsmateriell og internettprogram som nyttar teknikkar frå CBT. Han viste resultat frå fleire studiar som har vist god effekt av slik behandling og understreka at for å hjelpe flest mogleg i framtida må ein investere i utvikling av slike behandlingalternativ.

Winfried Randerath frå Tyskland heldt ein flott key-note førelesning om kompleks søvnapné med fokus på mekanismar og behandling av desse. Det var også fleire andre symposium med fokus på søvnrelaterte respirasjonsforstyringar. Under dette temaet snakka Harald Hrubos-Strøm frå Noreg om moglege mekanismar for samanhengen

mellom kardiovaskulære sjukdomar og søvnapné og behandling av obstruktiv søvnapné og effekt på ulike helse mål.

Ikkje uventa fekk narkolepsi og andre hypersomniar ein god del fokus på kongressen. Temaet er sjølv sagt aktuelt

«Blant tema som har fått spesielt fokus er kostnad av søvnsjukdomar på samfunnet, narkolepsi, søvnapné, insomni, døgnrytmar og søvnlengd.»

med tanke på undersøkingane som føregår i etterkant av Pandremixvaksineringa i dei nordiske landa. Under dette temaet snakka Mona Skard Heier om resultatane frå undersøkingane i Noreg etter denne vaksineringa. Året etter vaksineringa gjekk insidensen for narkolepsi frå 0,5-1 pr 100.000 til over 10 pr 100.000. Nasjonalt Kompetansesenter for AD/HD, Tourettes syndrom og Narkolepsi har no styrka forskingsfokus på denne lidinga, og tilsett Stine Knudsen for å arbeide med eit register for narkolepsi der ein biobank inngår. Ho skal og fylgje opp borna som har fått påvist narkolepsi etter pandemixvaksinen i Noreg. Knudsen hadde fleire presentasjonar i løpet av kongressen. Ho presenterte mellom anna ei fin oppdatert oversikt over narkolepsi og idiopatisk hypersomni.

Av andre tema som vart teke opp fekk søvn i relasjon til ulike nevrologiske lidingar fokus.

Michaela Gjerstad frå Noreg heldt to flotte innlegg om hypersomni ved parkinson og andre nevrodegenerative sjukdomar og om restless legs syndrom i nevrodegenerative sjukdomar, medan Rigmor Jensen snakka om klassifisering og behandling av hovudverk. Innan psykiatri var det fokus på AD/HD der Berit Hjelde Hansen presenterte søvn-

problem hos born med angst og AD/HD.

Fleire av dei yngre deltakarane frå Noreg heldt innlegg på mini oral-symposium. Desse var samstundes nominert til Young Scientist Award prize for beste munnlege presentasjon og beste poster. Ingvild West Saxvig vann førstepris for beste munnlege presentasjon med sitt innlegg om behandling av forseinka søvnfasesyndrom. Studien såg på behandlingseffekt av åtferdsendring, lys og melatonin på forseinka søvnfasesyndrom hos unge. Saxvig heldt i tillegg eit innlegg generelt om forseinka søvnfase hos born og unge. Benjamin L. Uhlig frå NTNU fekk pris for sin poster om prevalens av insomni i Noreg, med epidemiologiske data frå HUNT-studien (Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag). I tillegg presenterte Elisabeth Flo data på korleis lite kviletid mellom skift kan predikere framtidige søvnproblem hos sjukepleiarar.

Kongressen omhandla i liten grad basale mekanismar innan feltet og hadde få resultat frå dyrestudier. Fleire sakna dette. Det norske miljøet stilte likevel med to innlegg i denne kategorien. Kåre Gautvik presenterte ei oversikt over den fysiologiske rolla til hypocretin-peptida i søvn og genetik. Janne Grønli snakka om temaet proteindannelse i hjernen, stress og søvn i ein rottemodell for depresjon og bidrog slik til at basalforskinga fekk litt etterlengta fokus på siste dag.

Som seg høyr og bør når nordmenn samlast på kongress blir det høve til sosialt samvere og gode møtepunkt for fagleg og utanomfagleg snakk. Mange deltok på eit flott kanal cruise og ein god middag på banketten på den flotte Odd Fellow herregården før dei sette fokus på siste dag av kongressen. Tida går alt for fort på ein kort kongress som nordisk søvnkongress trass alt er, men mange rakk ein tur eller to på Strøget før dei sette seg på flyet tilbake til Noreg, med påyll på fagleg og utanomfagleg konto i bagasjen.

Parasomnier

– fra sex til spising i søvne

Som en av verdens fremste eksperter på parasomnier var professor Carlos Schenck invitert til Bergen juni 2013 av SOVno for å dele sin kunnskap. Schenck holdt to innholdsrike og spennende foredrag for interesserte tilhørere fra forskjellige helsefaglige miljø.

AV SIRI WAAGE

Parasomnier er en samlebetegnelse på uønskete motoriske fenomener eller opplevelser som skjer under innsovning, i løpet av søvnperioden eller i forbindelse med oppvåkninger fra søvn. Det finnes mange forskjellige parasomnier, og typisk for alle er at hendelsene skjer utenfor normal bevissthet. Schenck viste eksempler på forstyrrelser i NREM og REM søvn, som er to av de tre hovedgruppene parasomnier. Den tredje gruppen består av forstyrrelsene som ikke er knyttet til noen bestemte søvnstadier og betegnes derfor som «andre parasomnier».

SEXSOMNI

Det første foredraget omhandlet parasomnien «sexsomni». Sexsomni er en NREM søvn parasomni der ubevisste og upassende handlinger i søvne kan få alvorlige konsekvenser. Forstyrrelsen regnes som en variant av søvngjengeri. Schenck ga en oversikt over denne søvnlidelsen, fra utredning til behandling, og presenterte kasuistikker med ulik alvorlighetsgrad, fra masturbasjon under søvn og seksuell fikling til fullbyrdet samleie med sengepartner eller andre i huset. Sexsomni fører først og fremst til forstyrret søvn hos sengepartner, men har også mer problematiske konsekvenser som skader på pasienten selv eller sengepartner og ikke minst ulike psykologiske og mellom-menneskelige konsekvenser som skam og forlegenhet. 80 % av de som lider av sexsomni er unge eller middelaldrende voksne menn. Det er ingen dokumenterte sammenhenger mellom sexsomni og økt sexlyst, seksuell deprivasjon eller seksuell perversjon. Som regel er sexsomni en primær NREM søvn parasomni, men det kan også skyldes obstruktiv søvnapné som antagelig fører til en forvirringstilstand med seksuell utløsning. En tredje årsak til sexsomni er søvnrelatert epilepsi som kan gi seksuell opphisselse, bekkenbevegelser og orgasme. Ved søvnrelatert epilepsi vil pasienten ofte huske hva som har skjedd. Årsaken til sexsomni kan ofte avsløres ved nattlig polysomnografiregistrering med samtidig videomonitorering. Schenck viste en rekke videoopptak av pasienter med denne søvnforstyrrelsen.

I sitt foredrag beskrev Schenck også adekvat behandling for denne lidelsen. Dersom behandlingen er rettet mot årsak er den vanligvis effektiv. Den mest vanlige behandlingen ved



Carlos Schenck

- Professor, MD ved Minnesota Regional Sleep Disorders Center og University of Minnesota Medical School, Minneapolis USA
- En av verdens fremste eksperter på parasomnier

«80 % av de som lider av sexsomni er unge eller middelaldrende voksne menn.»

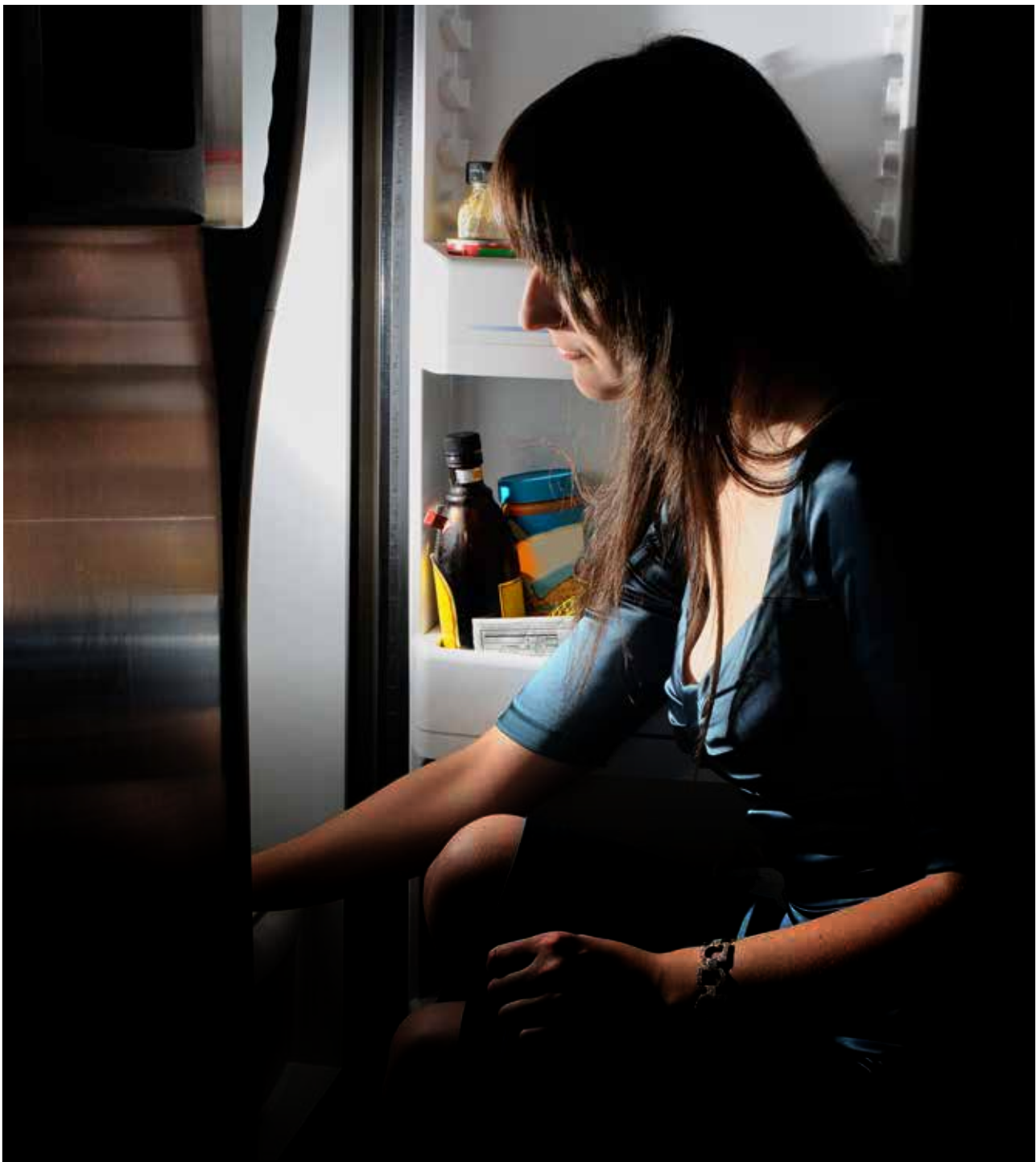
NREM søvn parasomnier er klonazepam før sengetid, CPAP-behandling av obstruktiv søvnapné og krampestillende farmakoterapi ved epileptisk sexsomni.

Professor Schenck diskuterte også i sitt foredrag de rettsmedisinske konsekvensene av sexsomni, spesielt i forhold til saker som involverer barn eller voldtektssaker, og viste eksempler på utfordrende juridiske saker der overgrep skyldes sexsomni eller der sexsomni brukes som forsvar, både fra USA og Europa.

ANDRE PARASOMNIER

Det andre foredraget var en oppdatering av flere andre parasomnier. Schenck startet foredraget med å vise en rekke spennende videoer. Blant annet viste han videoer av pasienter med søvnrelatert spiseforstyrrelse. Hovedsymptomet ved søvnrelatert spiseforstyrrelse er ufrivillig spising og drikking under søvn. Som oftest er det kaloririk mat, favorittmat og sjokolade som spises, men også ikke-tilberedt mat som ustekt frossenpizza eller ting som ikke er ment til å spises i det hele tatt. Konsekvensene er at søvnen blir forstyrret med tilhørende tretthet på dagtid, og det høye kaloriinntaket kan gi negative helseeffekter som vektøkning.

I dette foredraget gav Schenck også en oversikt og oppdatering over det som på norsk kalles for REM søvn adferdsforstyrrelse (på engelsk forkortet til RBD). Ved REM søvn atferdsforstyrrelse svikter utkoplingen av kroppsmuskulaturen under REM søvn, noe som innebærer at personen responderer motorisk på drømmeinnholdet og deltar aktivt i drømmen. Dette gjør at tilstanden ofte er forbundet med skader fra kraftig og



voldelig atferd enten på seg selv eller sengepartnern. Pasienter med nevrodegenerative lidelser, som Parkinson's sykdom eller demens, har en økt risiko for REM søvn atferdsforstyrrelse, og søvnforstyrrelsen kan være et tidlig tegn på disse nevrodegenerative lidelsene. I tillegg kan symptomer på REM søvn atferdsforstyrrelse også utløses av medikamenter som f.eks. antidepress-

siva. Behandlingen for REM søvn atferdsforstyrrelse er medikamentell, og førstevalget er klonazepam og melatonin.


De ulike parasomniene har ulik kjønnsfordeling. Søvnrelatert spiseforstyrrelse rammer hovedsakelig kvinner, mens REM søvn atferdsforstyrrelse er mest vanlig blant eldre menn. De fleste parasomniene er imidlertid sjelden, med

prevalenstill mellom 0,38 og 0,5 for REM søvn atferdsforstyrrelse (1) til mellom 2,2 og 4,5 % for søvnrelatert spiseforstyrrelse (2) .

REFERANSER:

1. AASM (2005) The International Classification of Sleep Disorders (2.ed).
2. Bjorvatn, Grønli and Pallesen (2010). Prevalence of different parasomnias in the general population. Sleep Medicine, 11 (10); 1031-1034.





SØVNLABORATORIET VED
LOVISENBERG DIAKONALE SYKEHUS

Et søvnsenter for barn – og voksne

.....
Søvnlaboratoriet ved Lovisenberg Diakonale Sykehus er mye mer enn en vanlig seksjon under øre-nese-hals (ØNH) avdelingen.
.....

AV JANNE GRØNLI

Søvnlaboratoriet har i flere år samlet spesialister fra ulike leire for å gi barn med søvnrelaterte respirasjonsproblemer, en grundig vurdering og god behandling.

– Det er viktig å jobbe tverrfaglig for å kunne hjelpe barna. Her ved Lovisenberg jobber vi sammen innen-

for ulike disipliner fra forskjellige sentre og sykehusavdelinger for å hjelpe, og spesielt de med sjeldne syndromer, sier overlege Hanne Berdal ved søvnlaboratoriet.

Pionerer innenfor sykehus og sykepleiefaget

Lovisenberg Diakonale Sykehus er lokalisert på historisk grunn. Norges

første sykepleier, pioneren Cathinka Guldberg, etablerte Diakonissehuset i 1868. Hun var spesielt visjonær innen kompetanse og omsorg og var med på å skape Norges første og eneste sykepleierutdanning over 22 år. Dette la grunnlaget for driften av Lovisenberg. Cathinka Guldberg ble tildelt ridder av St. Olav i 1915.

Kapasiteten er sprenget

Sykehuset utnytter i dag arealene som ble bygget i 1890. – Vi har vokst, slik at plassen er for liten. Vi ønsker å være i vekst og ha tro på at vi får til mer. Jobbe smartere, la oppgavene gli bedre mellom de ansatte, sier Klinikksjef ved kirurgisk klinikk, Lars Vasli. Lovisenberg er Norges største private sykehus, og er lokalsykehus for flere bydeler i Oslo innen indremedisin og psykiatri. Hele 140.000 pasienter sogner til Lovisenberg. Sykehuset har driftsavtale med Helse Sør-Øst Regionale Helse Foretak. Voksne pasienter er hovedsakelig fra eget foretak. Barna som henvises kommer fra hele landet med forskjellige problemstillinger. Berdal trekker frem ledelsen som gir et godt grunnlag for å kunne etablere tverrfaglig søvnutredning og -behandlingstilbud ved Lovisenberg Diakonale Sykehus.

– Etter sommeren ventet 81 nye henvisninger til søvnutredning, og det er nå fullt frem til jul. Vi klarer ikke lengre å oppfylle ventetidsgarantien, sier Berdal. Behovet for søvnutredning og behandling hos barn er mye større enn hva det er kapasitet for. Kapasiteten på søvnlaboratoriet ved Lovisenberg er sprenget.

Søvnlaboratoriet

Oppgavegliding kjennetegner søvnlaboratoriet. For å maksimere effektiviteten er det tenkt nye roller for sykepleiere, leger og fysiologer. I dag er det fysiolog Britt Øverland som har ansvar for tolkning av dataene og opplæring av PSG oppkobling slik at søvnlaboratoriet også lever om natten. Nattevakten med kontinuerlig videomonitoring er det medisinerstuderter som har ansvar for. Barn som kommer utenbys får søvnregistreringen tolket morgenen etter og før barna har time hos legen for diagnostisering og forslag til tiltak. Behandling av barn kan være CPAP eller adenotonsillektomi. Hvis det tilbys CPAP behandling, får barnet mulighet til å ta med seg maske hjem og leke med den for å bli litt mer fortrolig før de får sin egen. Barn under CPAP

behandling må følges opp jevnlig for å justere masker og trykk.

Søvnlaboratoriet utfører i dag ca. 400 polysomnografi (PSG) registreringer hvert år på barn, ungdom og voksne. I fjor ble mer enn 200 barn utredet med PSG på Lovisenberg.

– Hver dag, fra søndag til torsdag, gjør vi to PSG registreringer med videoobservasjon og lydmonitoring. Vi har medisinerstuderter som påmonterer utstyret og som følger med online om natten. Det vil si at vi faktisk kan sitte å se på PSG kurvene direkte mens barnet sover, sier overlege Hanne Berdal.

– Tolkningen blir ferdig allerede neste dag. I tillegg til online PSG gjøres det Embletta registreringer, trykkregistreringer med Reggie og ambulatoriske PSG registreringer.

CPAP virksomheten ved Lovisenberg

Fire sykepleiere gjør CPAP tilpasning for barn og voksne. Voksne pasienter med OSAS har ofte tilleggssykdommer som diabetes, hjerte-kar sykdommer, lungesykdommer og psykiske sykdommer. Alle pasienter får god oppfølging for bruk av CPAP og for hva diagnosen søvnapné innebærer. Sykepleierne setter av ca. 45 min til hver pasient.

– Å sette av god tid til å forklare ser vi tjener pasienten over tid, sier sykepleier Møkleby. Problemer med bruk av CPAP i hjemmet kan ofte veiledes over telefon. Det tilbys telefonveiledning mandag-fredag og det holdes CPAP kurs hver 2. uke.



Hanne Berdal, overlege ved Lovisenberg Diakonale Sykehus.

«Behovet for søvnutredning og behandling hos barn er mye større enn hva det er kapasitet for.»

Allerede for 13 år siden startet Lovisenberg sykehus opp tilbud om mestrings- og livsstilendringkurs for pasienter med søvnapné. I dag er det sykepleierne som har ansvar for denne pasientoppfølgingen. Mestringskurset har plass til 15 pasienter hver gang. Kurset er frivillig og ca. 75 % av pasientene ønsker å delta. Utfordringer med maske, innstillinger på maskin og innstilling hos pasient drøftes her. Livsstilendringkurs foregår over et par måneder. I tillegg til søvnkompetanse, spil-



Pasienten kan selv følge med på om bruk av CPAP bedrer nattesøvnen.

ler ernæringsfysiolog og fysioterapeut en stor rolle for både teoretisk og praktisk del av totalbehandlingen.

CPAP behandling av barn

Barn fra 0-5 år henvises ofte til Barnemedisinsk avdeling ved Ullevål sykehus for oppstart av CPAP behandling. Her følger og behandler overlege Vegard Hovland barn med alle former for respirasjons-svikt; søvnapné og hypoventilasjon.

– Hos barn er man fornøyd rent klinisk hvis man får det til etter 3 måneder, sier Hovland. Ofte er søvnproblemet syndromrelatert og utfordringen med tilpasning og compliance er stor. Er barnet eldre enn 5 år kan CPAP behandlingen igangsettes på Lovisenberg.

En blandet problemstilling hos barna

Barn som blir henvist til søvnundersøkelse ved Lovisenberg har ofte en kompleks problemstilling. De kan ha kraniofaciale avvik, atferdsproblemer, leppe-ganespalte, cerebral parese, epilepsi, hjerte/lunge vansker og så videre.

For å lykkes med kompliserte problemstillinger er det viktig med et godt tverrfaglig miljø. TAKO-senteret er et landsdekkende kompetansesenter for oral helse med sjeldne medisinske tilstander og lokalisert til Lovisenberg. Barn med syndrom som Treacher Collins, Bechwitt Widemann, Prader Willi, Apert, Down og andre kraniofaciale avvik, samt nevromuskulære sykdommer har økt risiko for utvikling av søvnapné. Forekomst av søvnapné er ofte underrapportert blant



CPAP masken tilpasses sammen med sykepleiere på sykehuset før pasienten har sin første natt hjemme. Lovisenberg tilbyr også telefonveiledning og CPAP kurs.

disse pasientene. Barna som blir diagnostisert og behandlet får ofte et bedre liv og man forventer å kunne forebygge utvikling av senere alvorlig sykdom.

Harriet Akre, tidligere overlege ved ØNH avdelingen ved Lovisenberg, jobber nå ved kraniofacialt team ved ØNH avdelingen på Rikshospitalet. Barna som henvises dette teamet har misdannelser i kraniet og ansiktet. Selv om samarbeidspartnere ved nevrokirurgisk avdeling, plastikkirurgisk avdeling, medisinsk genetik og øyeavdelingen har fått et økt fokus på søvn, er det i dag ingen tilbud for søvnregistrering hos barn ved Rikshospitalet. Akre har i samarbeid med Søvnlaboratoriet og TAKO senteret publisert en studie som viste at 18 av 19 med Treacher Collins hadde OSA. – Behandling kan bedre læringsvansker, oppmerksomhet og humør. I tillegg reduseres risikoen for kardiovaskulære komplikasjoner, sier Harriet Akre.

– Selv korte apneer hos barn kan ha dramatisk effekt på O₂ metning. Alle barn <10 kg bør utredes med søvnregistrering før adenotonsillektomi.

Forskning

Kompetanse og forskning er et satsningsområde for Lovisenberg. I dag er det 9-20 stipendiater ansatt på Lovisenberg. I løpet av kort tid avslutter assistentlege Marit Austeng og overlege Tobias Herrcher sine doktorgradsarbeider innen søvnrelaterte problemstillinger.

Austeng har i sitt prosjekt utredet barn i Norge med Downs syndrom født i 2002 med PSG. Hos disse barna er ofte ansiktsskjelettet endret og luftveiene trange, noe som gjør at de lettere kan utvikle OSAS. I dette prosjektet fant hun at 67% av barna hadde moderat til alvorlig OSAS.

På hjertemedisinsk avdeling har forskning gitt kliniske konsekvenser. Det er et økt fokus på søvnapné og ved Lovisenberg

screenes nå alle pasienter med arterieflimmer og hjertesvikt for søvnapné. Dette er et resultat av forskningen til Herrcher som viser høy forekomst av søvnapné hos pasienter med kardiovaskulær sykdom. Prevalensen er så høy som 80% hos pasienter med hjertesvikt. Pasienter med søvnapné har økt nivå av inflammasjonsparametre som øker risikoen for hjerte-kar sykdom og hjertesvikt. Behandling med CPAP hjelper og reduserer angina om natten og gir bedre livskvalitet.

«Å sette av god tid til å forklare ser vi tjener pasienten over tid.»

MøkLeby, sykepleier.

KURS OG AKTIVITETER 2013/2014

Søvnrelaterte sykdommer. Utredning og behandling spesielt beregnet på sykehusleger

24.10 til 25.10.13 **BERGEN, NORGE**

www.sovno.no

21st International Symposium on Shiftwork and Working Time

04.11 til 08.11.13 **BAHIA STATE, BRAZIL**

www.fsp.usp.br/shiftwork2013/

Seventh Annual Pediatric Sleep Medicine Conference

08.11 til 10.11.13 **AMELIA ISLAND, FLORIDA**

www.pedsleepmedconference.com/index

Søvnproblemer og vinterdepresjoner. Utredning og behandling

28.11 til 29.11.13 **BERGEN, NORGE**

www.sovno.no

Klinisk kartlegging og behandling av søvnforstyrrelser for psykologer

06.02 til 07.02.14 **BERGEN, NORGE**

www.sovno.no

Polysomnografi (PSG) – skåring av søvn og søvnrelaterte hendelser

08.05 til 09.05.14 **BERGEN, NORGE**

www.sovno.no

Polysomnografi (PSG) – skåring av søvn og søvnrelaterte hendelser for viderekomne

12.05 til 13.05.14 **BERGEN, NORGE**

www.sovno.no

Sleep 2014

31.05 til 04.06.14 **MINNEAPOLIS, USA**

www.sleepmeeting.org/

22nd Congress of the European Sleep Research Society

16.09 til 20.09.14 **TALLIN, ESTLAND**

www.congrex.ch/esrs2014.html

RESMED



Fordi Sigurd holder seg til ResMed, holder Sonja seg til Sigurd.

ResMed – masken man begynner med og fortsetter med.

*Kombinerte svar fra de som ga uttrykk for preferanse, i en uavhengig pasientundersøkelse i USA, Storbritannia, Tyskland, Frankrike og Australia, i september 2012.
For mer informasjon besøk <http://www.resmed.com/uk/maskbrand/maskbrand.html?nc=patients>



Quattro™ Air
God søvn med en lettere maske



B-blad

RETUR:
Nasjonal Kompetansetjeneste for
Søvnsykdommer

Haukeland Universitetssjukehus
Jonas Lies vei 65,
5021 Bergen

Dersom du ønsker å motta
fremtidige numre av SØVN,
ønsker vi at du gir oss beskjed
på sovno@helse-bergen.no.

Du kan velge om du ønsker å
motta tidsskriftet i papir- eller
PDF-versjon.