

2014 • 6. årgang • nr 1

søvn

Den gode søvnen

Søvn og restitusjon

Søvnlengde: Normer og endringer

Hvor mye søvn trenger vi?

Sosialt jetlag
hos ungdom

Fakta og råd

Ny vitenskap

**Utlevering av hynpotika i
Norge fra 2005 til 2011**

Nye doktorgrader innen søvn

Årets publikasjon 2013

 **SOVno**

Nasjonal Kompetansetjeneste for Søvn sykdommer

Er dine pasienter klare for en ny dag?

Circadin® er et C-preparat som har vist seg å gi kortere innsovningstid og bedre søvnkvalitet hos pasienter med insomni.¹⁾

Som eneste søvnmedikament i Norge er Circadin® godkjent for bruk i inntil 13 uker.¹⁾

Tradisjonelle hypnotika er kun indisert for korttidsbruk i 2–4 uker²⁾

- Circadin® er det eneste godkjente legemiddelet i Norge som inneholder melatonin¹⁾
- Circadin® er ikke vanedannende, og påvirker ikke søvn mønsteret³⁾
- Circadin® forbedrer søvnkvalitet og gjør at pasienten føler seg utvilt og opplagt om dagen³⁾

C-preparat til bruk ved insomni

www.circadin.no



Nycomed: a Takeda Company

Circadin «Neurim»
Sedativum. Hypnotikum.

DEPOTTABLETTER 2 mg: Hver depottablett inneh.: 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 arvede 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. Fluvoksamin 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 kinoloner, 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 zaleplon, zolpidem og zopiklon. Samtidig inntak av melatonin og tioridazin kan føre til en økt følelse av uro og problemer med å utføre oppgaver sammenlignet med kun bruk av tioridazin. Samtidig inntak av melatonin og imipramin kan føre til økt følelse av uro og problemer med å utføre oppgaver sammenlignet med kun bruk av imipramin.

Graviditet/Amming: **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, sårdannelse i munnen, munntørhet. Hjerne/kar: Hypertensjon. Hud: Dermatitt, nattesvette, pruritus, utslett, generell pruritus, tørr hud. Kjønnsganer/bryst: Menopausesyntomer. Lever/galle: Hyperbilirubinemi.

ATC-nr.: N05C H01

Muskel-skjelettsystemet: Smerter i ekstremiteter. Neurologiske: Migræne, letargi, psykomotorisk hyperaktivitet, svimmelhet, søvnighet. 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/lymf: Leukopeni, trombocytopeni. Gastrointestinale: Gastroesofageal reflukssykdom, gastrointestinale lidelser og ubehag, blemmer i munnens slimhinner, sårdannelse på tungen, oppkast, unormale tarmlyder, flatulens, hypersalivasjon, halitose, gastritt. Hjerte/kar: Hættokter, angina pectoris, palpitasjoner. Hud: Eksem, erytem, dermatitt på hender, psoriasis, generelle utslett, pruritus, utslett, neglesykdommer. Kjønnsganer/bryst: Priapisme, prostatitt. Muskel-skjelettsystemet: Artritt, muskelrykninger, nakkesmerter, nattlige kramper. Neurologiske: Synkope, nedsatt hukommelse, oppmerksomhetsforstyrrelser, drømmende tilstander, rastløse ben, dårlig søvnkvalitet, parestesi.

Psykiske: Humørendringer, aggresjon, opphisselse, gråtetokter, stress-symptomer, desorientering, tidlig våkning om morgenen, økt libido, nedstemthet, depresjon. Stoffskifte/ernæring: Hypertriglyseridemi, hypokalsemi, hyponatremi. Øre: Vertigo, vertigo posturalis. Øye: Redusert synsskarphet, 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 døgnrytme 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 forkorter innsovningstiden og bedrer søvnkvaliteten, våkenheten om morgenen, funksjonsevnen om dagen og livskvaliteten. Søvn sammensetningen og REM-søvn varigheten 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 matinntak (T_{max} = 3 timer og C_{max} = 1020 pg/ml). **Proteinbinding:** Ca. 60%. **Fordeling:** Binde 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. **Utskillelse:** 89% utskilles renalt, som konjugater av 6-hydroksymelatonin. 2% utskilles i uforandret form.

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

Referanser: 1) SPC Circadin, 2) SPC Imovane, SPC Stinolot, 3) Aging Health 2008 4(1), 11–21



DEN GODE SØVNEN

Søvn er nødvendig for at vi skal være våkne, både fysisk og mentalt. Mange viktige prosesser skjer under søvn. Nyere forskning viser at søvnen bygger opp hjernens evne til å kommunisere, og styrker funksjonen til vev og organer i resten av kroppen. Dessverre er søvnen, og spesielt den dype søvnen, sårbar for stress, søvnforstyrrelser, aldring og mange legemidler. Så hva kan vi gjøre for å få mer av denne fantastiske, mystiske søvnen? Aldring er en naturlig prosess og vi kan ikke fjerne alle stressfaktorer. Men, ved å sikre regelmessig søvn, redusere bruk av elektroniske medier før sengetid og behandle søvnproblemer kan vi oppleve at søvnen gir oss krefter. Det er verdt et forsøk!

Flere velger utdanning og karriere innen søvnforskning. Årets publikasjon ble tildelt det basale søvnmiljøet for å ha studert konsekvenser av stress på hjerneaktivitet og søvn. Fire nye søvnrelaterte doktorgrader med fokus på barn og ungdommer, pasienter med panikklidelse og hjerneslag er avlagt siden november 2013. Disse presenteres på sidene 6 til 9. Gratulerer!

Mille, vår «søvnstjerne» fra sist utgave av SØVN, er dessverre gått bort. Hun gjorde et sterkt inntrykk på leserne og oss som fikk møte henne. Både jeg og helsepersonell på Lovisenberg Diakonale Sykehus er takknemlige for at mor og Mille ville delta i artikkelen som belyser problemer barn født med syndromer opplever. Tusen takk for at dere delte dette med leserne av SØVN.

Janne Grønli

Janne Grønli
Redaktør



innhold

- 4** Viktige oppgaver for Nasjonal kompetansetjeneste for søvn sykdommer
- 5** ÅRETS PUBLIKASJON 2013
Stress endrer hjerneaktivitet og søvn
- 6** NYE DOKTORGRADER INNEN SØVN:
 - Forsinket søvnfasesyndrom
 - Panikklidelse
 - Barn og unges psykiske helse
 - Søvn etter hjerneslag
- 10** Den gode, restituerende søvnen
- 14** Utlevering av hypnotika i Norge fra 2005 til 2011
- 18** Hvor mye søvn trenger vi?
- 20** Sosialt jetlag hos ungdom
Ungdom sovner seint – men skolen begynner tidlig
- 22** Søvn lengde: Normer og endringer
- 26** Kurs og aktiviteter 2014

Ansvarlig redaktør
Janne Grønli
janne.gronli@psybpb.uib.no

Ansvarlig utgiver
Nasjonal kompetansetjeneste for Søvn sykdommer
Haukeland Universitetssjukehus
Jonas Lies vei 65
5021 Bergen

Kontakt
Tlf: 55 97 47 07
sovn@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

 **HELSE BERGEN**
Haukeland Universitetssjukehus


Nasjonal kompetansetjeneste for Søvn sykdommer

Viktige oppgaver for Nasjonal kompetansetjeneste for søvnsykdommer

Innfri SOVno sine målsettinger?

Nasjonal kompetansetjeneste for søvnsykdommer (SOVno) har som viktig oppgave å bygge opp og formidle søvnkompetanse til helsepersonell, pasienter, pårørende og andre interesserte i hele landet. Hjemmesidene våre (www.sovno.no) er svært viktige i en slik sammenheng. Vi oppdaterer disse sidene regelmessig. Det sendes ut nyheter fra søvnfeltet ukentlig. Informasjon om aktuelle kurs legges ut fortløpende. Vi har allerede avholdt kurs om hypersomnier, og senere i år er det satt opp to kurs om polysomnografi-skåring, og egne kurs om søvnmedisin for psykologer og for leger. Les mer om de ulike søvnkursene og informasjon om internasjonale kongresser på www.sovno.no.

Vi har lagt ut 30 tekster om ulike aspekter av søvnmedisin, fra beskrivelse av normal søvn til utredning og behandling av de ulike søvnsykdommene. Alle disse informasjonssidene ble oppdatert i løpet av 2013. Vår interaktive spørreundersøkelse hvor pasienter får umiddelbar tilbakemelding på hvilken søvnlidelse de har, og råd om hvilken behandling som er aktuell, er fremdeles tilgjengelig på hovedsiden vår (www.sovno.no). Rundt 72.000 personer har vært innom webundersøkelsen – noe som betyr at interessen for søvn er stor. Spørreundersøkelsen har besvarer fra hele landet. Hovedsiden vår hadde totalt 18.270 treff i løpet av fjoråret. Slike tall viser at vi sprer kompetanse til et stort antall personer rundt om i hele landet. Det vil vi fortsette med.



Bjørn Bjørvatn

- Professor dr.med. ved Institutt for samfunnsmedisinske fag, Universitetet i Bergen
- Senterleder SOVno
- Senterleder Senter for Søvnmedisin ved Haukeland Universitetssjukehus
- Behandler pasienter med søvnsykdommer ved Bergen Søvnsenter
- Somnologist

Forskning er også en viktig del av SOVno sin virksomhet – både egen forskning, men også å stimulere til økt forskning andre steder i landet. I alt 41 publikasjoner ble publisert (registrert i PubMed) i løpet av fjoråret. Flere av artiklene er resultat av forskernettsverk, hvor forskere fra ulike deler av landet deltar. Seks ph.d.-kandidater med veiledning av SOVno-medlemmer disputerte i 2013. SOVno støttet flere forskningsprosjekter i de andre helseregionene økonomisk i fjor, noe vi vil satse på å videreføre i år. Vi avholder månedlige forskningsmøter, hvor alle interesserte er velkomne. I fjor avholdt vi et åpent møte for publikum om narkolepsi, og vi planlegger flere slike åpne møter i 2014.

SOVno ble kåret til den beste nasjonale kompetansetjenesten i Helse Vest både i 2011 og 2012. For 2013 er vi på nytt den kompetansetjenesten med flest vitenskapelige artikler (registrert på PubMed), flest andre forskningspublikasjoner og også flest pågående forskningsprosjekter. Dette viser at SOVno fungerer godt som kompetansetjeneste, noe vi satser på å videreføre i årene framover. Men som alle kompetanseområder trenger vi kontinuerlig fornyelse. Hvis du har forslag til forbedringer eller andre innspill, setter vi stor pris på slike tilbakemeldinger.

DU KAN ABONNERE PÅ SØVN.

Du kan få tidsskriftet i pdf-form ved å henvende deg til sovno@helse-bergen.no. Helsepersonell kan få tidsskriftet tilsendt i trykt utgave.



Stress endrer hjerneaktivitet og søvn

Hvert år deler SOVno ut en pris på 10.000 norske kroner for beste publikasjon innen søvnforskning i Norge.

AV SIRI WAAGE

Vinner av denne prisen for 2013 var Jelena Mrdalj og medforfatterne Ståle Pallesen, Anne Marita Milde, Finn Konow Jellstad, Robert Murison, Reidun Ursin, Bjørn Bjorvatn og Janne Grønli. Artikkelen «Early and later life stress alter brain activity and sleep in rats» er publisert i det anerkjente online tidsskriftet «PLOS One». Det er andre året på rad at prisen går til en publikasjon fra miljøet ved Universitetet i Bergen som driver med basalforskning.

Eksponering for tidlig livsstress kan påvirke utviklingen av hjernen. Nevropsykiatriske lidelser som er knyttet til vansker tidlig i livet kan innebære nevralt endringer som gjenspeiles i EEG power som et mål på hjerneaktivitet og forstyrret søvn.

Studien er utført på rotter og den første som har undersøkt EEG og søvn etter tidlig og sent livsstress. Ved å måle EEG power under søvn og våkenhet ble det funnet en svekket styrke på EEG som en konsekvens av tidlig livsstress. Hos voksne rotter som har blitt utsatt for gjentatte langvarige separasjoner fra mor tidlig i livet fant man endringer i frontale områder i hjernen, sammenlignet med de som har blitt utsatt for kortvarige separasjoner. Studien viste i tillegg for første gang at langvarige separasjoner fra mor kan være assosiert med svekket søvnhomeostase. Resultatene fra undersøkelsen tyder altså på endringer i hjernens aktivitet og homeostatisk søvnregulering, som en varig konsekvens av hendelser tidlig i livet. Til sammenligning har studier på mennesker tidligere vist at det å vokse opp på barnehjem eller å bli utsatt for mishandling som barn gir reduksjon i EEG power under våkenhet. Ingen kliniske eller prekliniske studier har undersøkt EEG power under søvn og søvnhomeostase etter tidlig livsstress, og på denne måten bidrar studien til Mrdalj og medarbeidere med nye og viktige funn innen dette feltet.

Publikasjonsprisen deles årlig ut til en fremragende publikasjon innen fagfeltet søvn og søvnrelaterte problemstillinger. Dette skjer ved at SOVno sender ut en invitasjon til å nominere kandidater til prisen til søvninteresserte i Norge. Det er et krav at artikkelen skal være publisert i et anerkjent vitenskapelig tidsskrift, der nytenkning, originalitet og generaliserbarhet i tillegg til tidsskriftets nivå og impact faktor vektlegges. Vedtak om tildeling av prisen skjer på nyåret, og deles ut i forbindelse med et forskningsmøte for SOVno.

ÅRETS
PUBLIKASJON
2013



Jelena Mrdalj

- Ph.d. stipendiat ved Institutt for Biologisk og Medisinsk Psykologi, Universitetet i Bergen
- Har mastergrad i human fysiologi fra Universitetet i Bergen

For 2013 var det fire nominerte artikler og i år ble alle disse innstilt til valg. De tre andre artiklene som var innstilt til prisen for 2013 var:

Saxvig IW, Wilhelmsen-Langeland A, Pallesen S, Vedaa Ø, Nordhus IH, Sørensen E, Bjorvatn B.

Objective measures of sleep and dim light melatonin onset in adolescents and young adults with delayed sleep phase disorder compared to healthy controls.
Journal of Sleep Research, 2013, 22: 365-72.

Morten Engstrøm, Knut Hagen, Marte Bjørk, Gøril Bruvik Gravdahl, Trond Sand.

Sleep-related and non-sleep-related migraine: Interictal sleep quality, arousals and pain thresholds.
The Journal of Headache and Pain 2013, 14:68.

Wilhelmsen-Langeland A, Saxvig IW, Pallesen S, Nordhus IH, Vedaa Ø, Lundervold AJ, Bjorvatn B. (2013).

A Randomized Controlled Trial with Bright Light and Melatonin for the Treatment of Delayed Sleep Phase Disorder: Effects on Subjective and Objective Sleepiness and Cognitive Function.

Journal of Biological Rhythms, 28(5); 306-321.



LINK TIL ARTIKKELEN

www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0069923

NYE DOKTORGRADER INNEN SØVN:

Forsinket søvnfasesyndrom || Panikk lidelse
Barn og unges psykiske helse || Søvn etter hjerneslag

AV JELENA MRDALJ

I perioden fra november 2013 til januar 2014 har det blitt avlagt 4 doktorgrader i Norge som er relatert til søvnforskning.

Avhandlingene har bidratt til ny kunnskap om behandling av forsinket søvnfasesyndrom hos ungdommer, endringer i kardiologisk regulering og søvnproblemer relatert til panikk lidelse, forekom-

sten av søvnproblemer og psykiske lidelser hos barn og unge med lavt sosioøkonomisk status, og søvn hos pasienter med hjerneslag.



Søvnige ungdommer kan få hjelp med lys og melatonin

DELAYED SLEEP PHASE DISORDER IN ADOLESCENCE AND YOUNG ADULTHOOD - PATIENTS' EXPERIENCES, PERSONALITY AND TREATMENT EFFECTS ON DAYTIME FUNCTION

Mange ungdommer har en forsinkelse i døgnrytmen og er søvnige på skolen. Mange får råd om å legge seg tidligere, men dette hjelper ofte ikke når døgnrytmen er forsinket. Ved å stå opp på samme tidspunkt hver dag vil de aller fleste kunne holde på en god døgnrytme. For dem som har diagnosen forsinket søvnfasesyndrom er den forsinkede døgnrytmen mer rigid og vanlige søvnråd hjelper lite. Det eksisterer i dag ikke retningslinjer for behandling av forsinket søvnfasesyndrom.

Ane Wilhelmsen-Langeland disputerte i november 2013 for ph.d.-graden med avhandlingen "Delayed Sleep Phase Disorder in Adolescence and Young Adulthood - Patients' experiences, personality and treatment effects on daytime function". I avhandlingen belyser Wilhelmsen-Langeland daglige utfordringer hos pasienter med forsinket søvnfasesyndrom. Personlighetsprofilen hos disse pasientene var kjennetegnet av lavere psykologisk stabilitet, sosial atferd og selvdisciplin i

NY DOKTOR- GRAD



**Ane Wilhelmsen-
Langeland**

- Ph.d. og psykolog under spesialisering i klinisk arbeidspsykologi
- Holder kurs om søvnregulering for helsepersonell og pasienter
- Behandler pasienter med søvnsykdommer ved Bergen Søvncenter

forhold til andre på deres alder. Kort- og langtidseffekter av behandling med lys og melatonin ble undersøkt. Etter to ukers behandling var pasientene mindre søvnige og fungerte bedre på dagtid. Dette gjaldt både de som fikk lys og/eller melatonin og en placebogruppe. Alle pasientene fikk atferdsinstruksjoner under behandlingen, noe som kunne forklare den positive effekten i placebogruppen. Studien viste imidlertid at det var kun de som fikk videre behandling med lys og melatonin som fortsatt hadde redusert søvnighet og bedret dagtidssfungering over tid (tre måneder), mens pasientene som ikke fikk videre behandling igjen ble søvnige på dagtid.

Resultatene er direkte overførbare til klinikken og kan føre til at flere pasienter med forsinket søvnfasesyndrom tilbys behandling som hjelper.



Panikklidelse: Behandling og årsakssammenhenger

PANIC DISORDER - TREATMENT OUTCOMES AND PSYCHOPHYSIOLOGICAL CONCOMITANTS

Panikklidelse er en alvorlig angstlidelse som en av tjue personer utvikler i løpet av livet. Dersom ubehandlet kan lidelsen øke risiko for negativ utvikling for både fysisk og psykisk helse. Hos personer med panikklidelse er det blant annet funnet endret kardiologisk regulering og endringer i hjernens informasjonsbehandling. Videre er det kjent at flertallet av dem som utvikler panikklidelse opplever store søvnproblemer. Effektiv behandling for panikklidelse i form av kognitiv atferdsterapi har i liten grad vært tilgjengelig for de som trenger den. Som et behandlingsalternativ har fysisk aktivitet vist seg å ha gode effekter.

Anders Hovland disputerte i oktober 2013 for ph.d.-graden med avhandlingen "Panic disorder - Treatment outcomes and psychophysiological concomitants". Studien viser at kardiologisk regulering hos pasienter med panikklidelse henger sammen med mål på informasjonsbehandling i hjernen, samt at sentrale mekanismer for utvikling av søvnproblemer også henger sammen med mål på kardiologisk regulering og informasjonsbehandling.

I sin avhandling har Hovland sammenlignet fysisk aktivitet med kognitiv atferdsterapi som behandling for panikklidelse.

NY DOKTOR-GRAD



Anders Hovland

- Ph.d. og førsteamanuensis ved Institutt for klinisk psykologi, UiB
- Forskningsleder ved Solli DPS

Studien viser i tråd med tidligere forskning at fysisk aktivitet har en stor effekt på sentrale symptomer og opprettholdende faktorer ved panikklidelse, og at denne effekten vedvarer opp til ett år etter endt behandling. Resultatene viser imidlertid at kognitiv atferdsterapi er mer effektivt, og at effektene av fysisk aktivitet ikke bidrar til økt funksjon like godt som kognitiv atferdsterapi gjør.

«Fysisk aktivitet har en stor effekt på sentrale symptomer og opprettholdende faktorer ved panikklidelse.»



Sosioøkonomisk status og barn og unges psykiske helse

SOCIOECONOMIC STATUS AND MENTAL HEALTH IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Psykiske vansker i befolkningen er ulikt fordelt og barn og unge fra familier med lavere sosioøkonomisk status opplever flere vansker. Tormod Bø disputerte i desember 2013 for ph.d.-graden med avhandlingen "Socioeconomic status and mental health in children and adolescents". Avhandlingen omhandler hvordan familiers økonomiske situasjon og foreldres utdanningsnivå henger sammen med ulike typer psykiske vansker blant norske barn. Det var undersøkt hvilke mekanismer som kan bidra til å forklare mer psykiske vansker hos barn fra familier med lav sosioøkonomisk status, der forekomsten av søvnproblemer var et av målene. Avhandlingen er basert på data fra Barn i Bergen-studien gjennomført ved Regionalt kunnskapssenter for barn og unge (RKBU), Uni helse.

Funnene viste at barn fra familier med dårlig økonomi og foreldre med lavere utdanningsnivå hadde flere symptomer på atferdsproblem, hyperaktivitet/uoppmerksomhet, emosjonelle problem og vansker i vennerelasjoner enn barn fra familier med bedre økonomi. Søvnproblemer var også hyppigere blant barn fra familier med lavere sosioøkonomisk status. Problemene med innsovning og hyppig oppvåkning

NY DOKTOR-GRAD



Tormod Bø

- Ph.d. og forsker III ved Uni helse, Regionalt kunnskapssenter for barn og unge
- Forsknings-/kompetanse-områder:
» epidemiologi
» sosial helse-
ulikhet i psykisk helse

kunne forklare deler av sammenhengen mellom dårlig familieøkonomi og psykiske vansker hos barna. I familier med dårlig økonomi var det også flere foreldre med psykiske vansker som igjen hadde mer bruk av negative oppdragelsesstrategier (som mer bruk av straff og kjeft).

Bø konkluderer med at dette kan være viktige mekanismer for å forstå sammenhengen mellom sosioøkonomisk status og psykisk helse hos barn.

«Søvnproblemer var også hyppigere blant barn fra familier med lavere sosioøkonomisk status.»



Søvn etter hjerneslag

SLEEP AFTER FIRST-TIME STROKE

Hjerneslag er en alvorlig hendelse som rammer omtrent 15.000 personer i Norge hvert år, tall som vil sannsynligvis øke på grunn av det økende antall eldre i befolkningen. God rehabilitering etter hjerneslag er avgjørende for at flest mulig av pasientene klarer seg uten hjelp i hverdagen.

Linda Nilsen Bakken disputerte i januar 2014 for ph.d.-graden med avhandlingen "Sleep after first-time stroke". I avhandlingen har Bakken beskrevet søvn hos pasienter etter hjerneslag i både akutfasen og etter 6 måneder, målt med objektive og subjektive metoder. Resultatene viste at kun 1 av 2 pasienter sov innenfor anbefalt søvntid i akutfasen etter slaget. Nattesøvnen var preget av mange oppvåkninger og mye våkentid, noe som kan være en indikasjon på dårlig søvnkvalitet. Pasientene rapporterte også dårlig søvnkvalitet i akutfasen etter slaget. Kvinnene sov lengre men de opplevde sin søvnkvalitet som dårligere enn det menn gjorde.

Seks måneder etter slaget var antall oppvåkninger nesten like høy som i akutfasen, mens pasientene lå mindre våkne om natten. De rapporterte lav søvnkvalitet også 6 måneder etter slaget, men det var ingen kjønnsforskjeller verken i opplevd eller målt søvn på dette tidspunktet.

Dårlig søvnkvalitet kan påvirke konsentrasjon, læring og

NY DOKTOR-GRAD



Linda Nilsen Bakken

- Ph.d. og Høgskolelektor, Fakultet for helsevitenskap, Institutt for sykepleievitenskap - Drammen

humør, faktorer som er viktige i rehabilitering etter et hjerneslag. I avhandlingen har Bakken vist at de pasientene med flest oppvåkninger i akutfasen var de som hadde størst behov for hjelp til personlig stell 6 måneder etter slaget. Funnene tyder på at tiltak som forbedrer søvn i akutfasen kan bidra til et bedre rehabiliteringsresultat, og at helsepersonell bør tilrettelegge for god søvn og ha fokus på eventuelle søvnproblemer hos slagpasienter.

«Dårlig søvnkvalitet kan påvirke konsentrasjon, læring og humør, faktorer som er viktige i rehabilitering etter et hjerneslag.»

Den gode, restituerende søvnen

Søvn er viktig for vår våkne hjerne og kropp. Samspillet mellom søvn og våkenhet er uunnværlig for både hjernens og kroppens normale funksjon. I hjernen bygger søvnen opp nevronenes evne til å kommunisere, mens i resten av kroppen styrker søvnen funksjonen til vev og organer. Avfallsstoffer fjernes og det dannes byggesteiner nødvendige for optimal funksjon; proteiner, karbohydrater og fettstoffer.

Søvnen er universell. Alle dyr, store som små, isbjørner, mennesker, mus, fisker, larver og insekter trenger en periode med hvile etter en periode med aktivitet. Vi mennesker bruker ca. en tredjedel av døgnet og livet vårt til å sove. Sover vi for lite blir det vanskelig å konsentrere seg, hukommelsen svekkes, og man klarer ikke å gjennomføre like kompliserte oppgaver som når man har sovet godt og nok. Dette er noen av tegnene på at hjernen trenger hvile for å bygge opp sin evne til å fungere optimalt. Søvnen er ikke bare universell på tvers av arter, den er også generell i hjernen og styres ikke av én spesifikk hjerneregion. Selv om man har hjerneskode(r) fremtrer søvnen, men den er ofte av annen kvalitet og mengde. Forskningen de siste 10-20 årene har gitt oss mye ny kunnskap om hvorfor søvn er så viktig.

Søvnen har mange funksjoner

Når vi er våkne styrkes hjernens kortikale nevroner, eksisterende synapser (kontaktstedet mellom nevronene) vokser og det



Janne Grønli

- Førsteamanuensis, Ph.d. 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

dannes nye. For å opprettholde en synaptisk likevekt er det behov for søvn. Når vi lukker øynene og faller i søvn lukker vi ute ytre påvirkninger, og hjernen får tid til å bearbeide inntrykk og danne nye minner. Under søvn krympes synapsene. Det skjer en nedskalering av aktivitet og synapser som ikke er optimale fjernes. Et par timer med våkenhet eller søvn kan altså endre antallet, sammensetningen og effekten av eksitatoriske synapser (1, 2). Søvnen er den pris vi må betale for at hjernen rydder i dagens inntrykk og restituerer viktige nervebaner.

Våkenhet resulterer i produksjon av avfallsstoffer (f.eks. GABA, glycin, prostaglandin D₂, cytokiner (IL-1 β), tumor necrosis factor alpha (TNF α), adenosin). Akkumulering av aktivitetsavhengige stoffskifteprodukter i hjernen og kroppen øker proporsjonalt med lengde og intensitet av våkenhet. Når disse når et kritisk nivå responderer metabolske prosesser med å moderere våken-fremmede nevronale systemer. Det er nødvendig for kroppen med søvn.

«Søvnen er den pris vi må betale for at hjernen rydder i dagens inntrykk og restituerer viktige nervebaner.»

A photograph of a polar bear and her cub resting on a large ice floe in the Arctic. The bear is lying down, and the cub is sitting up next to her. The ice is white and textured, and the water is a deep blue. The background shows more ice floes and a clear sky.

«Alle store som små dyr; isbjørner, mennesker, mus, fisker, larver og insekter trenger en periode med hvile etter en periode med aktivitet.»

Lengden på søvnperioder antas å være i inverst forhold med hastigheten avfallsstoffene blir fjernet med (3).

Hjernen produserer avfallsstoffer og overflødig vevsvæske, men mangler et drenasjesystem slik lymfesystemet er for resten av kroppen. Hvordan kvitter hjernen seg med avfallsstoffene da? En studie publisert i Science i oktober 2013, viser at det interstitielle rom har et eget liv om natten, det utvides med 60 % når vi sover (4). Dette gjør at tilstrømning av cerebrospinalvæske økes og avfallsstoffer (vist med radioaktive markørstoffer og injiserte proteiner) fjernes hurtigere under søvn enn under våkenhet, nesten som å være et åpent versus et lukket system. Noradrenerg motstand reduserer tilstrømningen av væske og er en av årsakene til det "lukket" interstitielle rommet under våkenhet. Det er vist at injisering av noradrenerg antagonist åpner igjen for tilstrømning. Søvn og redusert noradrenerg aktivitet fremmer altså fjerning av biologisk avfall. Er søvnen hjernens vaskehjelp?

Sover hele hjernen?

Vi tenker ofte på søvnen som et globalt fenomen. Registrering av søvn med polysomnografi viser at hjernen går fra en ikke-synkronisert våkenaktivitet til lavere aktivitet ved døsighet og til synkronisert generering av langsomme bølger. I dag vet vi at søvn skjer ikke bare globalt men også lokalt.

Søvnintensiteten kan variere i hjernens hemisfærer. Aktivisering av bestemte

nevroner under våkenhet kan gi forskjellig styrke av de langsomme bølgene i hemisfærene, en effekt som ofte er begrenset til den første tiden i søvn (5-7). Lang våkenhetsperiode kan indusere perioder med 'lokal søvn', selv om både EEG og adferd indikerer våkenhet. Dette er vist både hos rotter og mennesker (7, 8). Hos rotter ser man at lokale populasjoner av kortikale nerveceller går kort 'offline' som under søvn, fulgt av langsomme bølger i den lokale EEG. Grad av lokal søvn predikerer prestasjon som for eksempel oppgaveløsning (7). Forskere som modellerer søvn i kortikale nevroner dyrket i petriskåler finner en synkronisert aktivitet som minner om søvn (9). Når disse cellene blir stimulert med en blanding av våkenaktive signalstoffer (bl.a. noradrenalin, serotonin, dopamin) minner aktiviteten om våkenhet, en aktivitet som går spontant tilbake til søvn-liknende tilstand. Forskerne mener derfor at søvn er individets 'default state' (9).

Søvn, blodtrykk og det endokrine systemet

Det neuroendokrine og autonome nervesystemets baner styres delvis av søvn og ulike søvnstadier. Frigjøring av hormoner som påvirker glukoseregulering, insulinresistens og appetitt, slik som kortikotropisk aktivitet og veksthormoner, er sterkt knyttet til søvnstadier. Når vi går inn i søvn synker også arbeidsmengden til hjertet. Blodtrykket

synker gradvis og når lavest verdi under dyp søvn. Hjerterate og blodtrykket reduseres fordi den vagale tone og sympatisk aktivitet reduseres. I tillegg skjer det en nedgang i vasokonstriksjon og sympatisk aktivitet under NREM søvn. Under REM søvn skjer det periodisk økning i både hjerterate og blodtrykk og sympatisk aktivitet er variabel. Gjennomsnittlig nedgang i blodtrykk under søvn er 10 %, et fenomen kalt "dipping." De som ikke viser en slik normal nedgang betegnes "nondippers", og for lite dyp søvn kan være én årsak (10). En prospektiv analyse på over 700 forsøkspersoner viste at tid i dyp søvn var omvendt relatert til utvikling av hypertensjon hos eldre menn, uavhengig av søvnlength og respirasjonsforstyrrelser under søvn (11). Siden dyp søvn er assosiert med redusert aktivitet i det sympatiske nervesystemet, dermed redusert hjerterate, blodtrykk og perifer motstand, så kan søvnforstyrrelser som reduserer den dype søvnen resultere i økt hjerterate, blodtrykk og perifer motstand.

Søvn virker gjenoppbyggende på hjernen og resten av kroppen – og skjønnhet. Mennesker er sensitive til søvnrelatert ansiktsuttrykk – og ja, skjønnhetssøvnen finnes! Svenske forskere fant at personer med én natt uten søvn (totalt 31 timer våkenhet) ble vurdert som mindre friske, mindre attraktive og mer trøtte enn personer som fikk sove 8 timer (12).

Søvn virker
gjenoppbyggende
på hjernen og resten
av kroppen – og
skjønnhet.



I likhet med mennesker, trenger også insekter perioder med hvile etter en periode med aktivitet.



REFERANSER

1. Grønli J, Soulé J, Bramham CR. Sleep and protein synthesis-dependent synaptic plasticity: impacts of sleep loss and stress. *Front Behav Neurosci*. 2014 Jan 21;7:224. doi: 10.3389/fnbeh.2013.00224
2. Tononi and Cirelli. Sleep and the price of plasticity: from synaptic and cellular homeostasis to memory consolidation and integration. *Neuron*. 2014 Jan 8;81(1):12-34. doi: 10.1016/j.neuron.2013.12.025.
3. Datta S and Maclean RR. Neurobiological mechanisms for the regulation of mammalian sleep-wake behavior: reinterpretation of historical evidence and inclusion of contemporary cellular and molecular evidence. *Neurosci Biobehav Rev*. 2007;31(5):775-824.
4. Xie L, Kang H, Xu Q, Chen MJ, Liao Y, Thiyagarajan M, O'Donnell J, Christensen DJ, Nicholson C, Iliff JJ, Takano T, Deane R, Nedergaard M. Sleep drives metabolite clearance from the adult brain. *Science*. 2013 Oct 18;342(6156):373-7. doi: 10.1126/science.1241224.
5. Kattler H, Dijk DJ, Borbély AA. Effect of unilateral somatosensory stimulation prior to sleep on the sleep EEG in humans. *J Sleep Res*. 1994 Sep;3(3):159-164.
6. Yasuda T, Yoshida H, Garcia-Garcia F, Kay D, Krueger JM. Interleukin-1beta has a role in cerebral cortical state-dependent electroencephalographic slow-wave activity. *Sleep*. 2005 Feb;28(2):177-84.
7. Vyazovskiy VV, Olcese U, Hanlon EC, Nir Y, Cirelli C, Tononi G. Local sleep in awake rats. *Nature*. 2011 Apr 28;472(7344):443-7. doi: 10.1038/nature10009.
8. Hung CS, Sarasso S, Ferrarelli F, Riedner B, Ghilardi MF, Cirelli C, Tononi G. Local experience-dependent changes in the wake EEG after prolonged wakefulness. *Sleep*. 2013 Jan 1;36(1):59-72. doi: 10.5665/sleep.2302.
9. Hinard V1, Mikhail C, Pradervand S, Curie T, Houtkooper RH, Auwerx J, Franken P, Tafti M. Key electrophysiological, molecular, and metabolic signatures of sleep and wakefulness revealed in primary cortical cultures. *Neurosci*. 2012 Sep 5;32(36):12506-17. doi: 10.1523/JNEUROSCI.2306-12.2012.
10. Pickering TG. The clinical significance of diurnal blood pressure variations. Dippers and nondippers. *Circulation*. 1990;81:700-2.
11. Fung MM, et al. Decreased slow wave sleep increases risk of developing hypertension in elderly men. *Hypertension*. 2011;58:596-603.
12. Axelsson J, Sundelin T, Ingre M, Van Someren EJ, Olsson A, Lekander M. Beauty sleep: experimental study on the perceived health and attractiveness of sleep deprived people. *BMJ*. 2010 Dec 14;341:c6614. doi: 10.1136/bmj.c6614.

UTLEVERING AV HYPNOTIKA I NORGE FRA 2005 TIL 2011

SAMMENDRAG

Bakgrunn: Formålet var å se på endring i utlevering av sovemidler i Norge fra 2005 til 2011.

Materiale og metode: Data for utleverte sovemidler ble hentet fra Reseptregisteret.

Resultater: Fra 2009 til 2010 ble det for første gang siden 2005 sett en svak nedgang i andelen som fikk utlevert sovemidler. Dette holdt seg stabilt i 2011, hvor 411 005 personer fikk utlevert hypnotika. For unge i aldersgruppene 0-9 år og 10-19 år var det fra 2005 til 2011 en økning på henholdsvis 42,7 % og 123,3 % i utlevering av sovemidler. I 2011 var melatonin det hyppigst utleverte sovemiddelet til unge under 20 år, mens zopiklon var hyppigst hos voksne. Utleveringen av melatonin var mer enn femdoblet fra 2005 til 2011.

Fortolkning: En svak nedgang i utleverte sovemidler de senere årene, og en økende tendens til utlevering av melatonin heller enn vanedannende preparater, er å regne som en positiv utvikling.

INTRODUKSJON

Søvnproblemer har tradisjonelt blitt behandlet med medikamenter (1). Som oftest forskrives benzodiazepiner, benzodiazepin-lignende midler eller melatoninreseptoragonister, men også andre preparater kan benyttes mot søvnproblemer.

Benzodiazepiner har hatt markedsføringstillatelse i Norge siden 1960 og var de viktigste innen medikamentell behandling av søvnproblemer i flere tiår (2). Det er beskrevet god korttidseffekt av benzodiazepiner, samtidig som det er vist negative effekter i form av tretthet og svimmelhet på dagtid, nedsatt kognitiv funksjon, toleranseutvikling, avhengighet og seponeringsproblemer (3).

På 1990-tallet ble benzodiazepin-lignende midler, z-hypnotika, markedsført i Norge som alternativer til benzodiazepiner. Bruken har siden hatt en jevn og stor økning (4). Medikamentene er vist å ha en søvninduserende effekt tilsvarende den man ser ved benzodiazepiner, men med mindre negativ innvirkning på søvnarkitekturen, og lavere risiko for toleranseutvikling, avhengighet og misbruk (5).

I Norge finnes melatonin i to ulike former, "vanlig" melatonin, som fås på registreringsfritak, og Circadin, depottabletter, som ble markedsført i Norge fra 2008 og er tilgjengelig på hvit resept. Vanlig melatonin er indisert ved døgnrytmeforstyrrelser, mens circadin er indisert ved insomni hos pasienter som er 55 år eller eldre (6,7,8). Circadin er vist å redusere søvnlatensen samt å bedre subjektiv søvnkvalitet og dagtidsfungering (7,8). Effekten av circadin er større hos eldre enn hos yngre (8). Melatonin regnes som trygt og har lite bivirkninger, og er ikke vanedannende (6,7,8).



Hilde Haugland

• Medisinstudent ved Universitetet i Bergen



Bjørn Bjorvatn

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

• Senterleder SØVno

• Senterleder Senter for Søvnmedisin ved Haukeland Universitets-sjukehus

• Behandler pasienter med søvn sykdommer ved Bergen Søvn senter

• Somnologist

De seneste årene har det vært et mediefokus på økende bruk av sovemidler. Ved hjelp av tall fra Reseptregisteret studerer vi her endringer i utlevering av sovemidler i Norge fra 2005 til 2011.

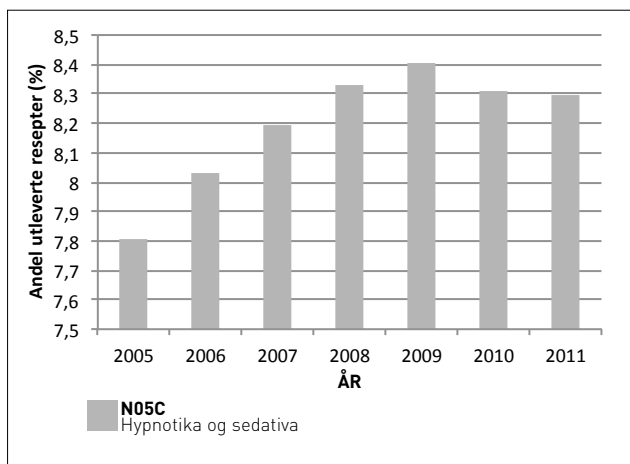
METODE

Data er hentet fra Reseptbasert legemiddelregister i Norge (NorPD). Registeret ble opprettet ved Nasjonalt Folkehelseinstitutt 1. januar 2004 og har siden tatt månedlige data over utleverte reseptpliktige legemidler fra norske apotek. Dette inkluderer uregistrerte legemidler som utleveres på registreringsfritak.

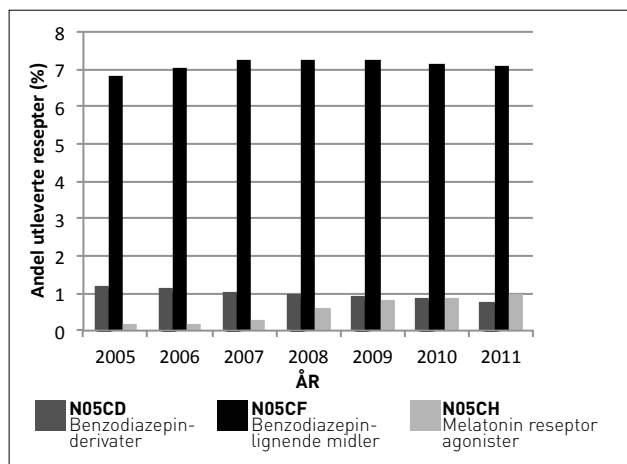
Studien er basert på data fra Reseptregisteret fra 2005 til og med 2011. Etter anbefaling fra Reseptregisteret er tall fra 2004 utelatt på grunn av inkomplette data. Tallene er hentet basert på ATC-gruppen N05C – hypnotika og sedativa og herunder medikamentgruppene N05CD Benzodiazepinderivater (Flurazepam, Nitrazepam, Flunitrazepam, Estazolam, Triazolam, Midazolam), N05CF Benzodiazepinlignende midler (Zopiklon, Zolpidem, Zaleplon) og

Alder (år)	2005	2011
0-9	0,2	0,3
10-19	0,7	1,5
20-29	2,5	2,9
30-39	4,2	4,6
40-49	7,1	7,3
50-59	11,2	11,5
60-69	15,1	15,8
70-79	22,9	22,8
80-89	30,2	31,1
90+	27,8	31,3

Tabell 1: Andel av befolkningsgrunnlag (i %) som fikk utlevert sovemidler (N05C- Hypnotika og sedativa) i 2005 og 2011 fordelt på aldersgrupper.



FIGUR 1: Andelen (%) av befolkningen i Norge som fikk utlevert minst én resept på sovemidler (N05C – Hypnotika og sedativa), inndelt etter årstall.



FIGUR 2: Andelen (%) av befolkningen som fikk utlevert minst én resept på medikament i de ulike gruppene, inndelt etter årstall. Gjelder begge kjønn.

N05CH Melatonin reseptor agonister (Melatonin – inkluderer både "vanlig melatonin" og Circadin). Andre medikamenter som av og til brukes mot søvnproblemer (antidepressiva, antihistaminer, antipsykotika) er ikke analysert.

Data er oppgitt i antall brukere (i %) av ett bestemt legemiddel eller en legemiddelgruppe per år i et definert befolkningsutvalg. Brukere defineres som personer som har hentet ut minst én resept i perioden.

RESULTATER

I 2011 var det 411 005 personer som fikk utlevert sovemidler i Norge, tilsvarende 8,3 % av befolkningen. Tallet har endret seg fra 7,8 % i 2005 til 8,0 (2006), 8,2 (2007), 8,3 (2008) og til 8,4 % i 2009, før det for første gang i perioden ble sett en svak nedgang i utleverte sovemidler til 8,3 % i 2010 (Figur 1).

Kjønnsfordeling av utleverte sovemidler i 2011 viste en prevalens på 10,8 % kvinner og 5,8 % menn. Denne fordelingen var omtrent lik i hele perioden fra 2005 til 2011.

Aldersgrupper

I 2011 fikk kvinner utlevert mer sovemidler enn menn i alle aldersgrupper bortsett fra blant de yngste pasientene. Her var prevalensen i aldersgruppen 0 til 9 år 0,4 % for gutter og 0,2 % for jenter. For gruppen 10-19 år var fordelingen for gutter 1,5 % og for jenter 1,4 %.

Ikke-kjønns spesifikk tall for 2011

fordelt på aldersgrupper viste klart høyest andel utleverte sovemidler for gruppene 80-89 år og 90+ med prevalens på henholdsvis 31,1 % og 31,3 %.

Tabell 1 viser andel i ulike aldersgrupper som fikk utlevert sovemidler i 2005 og 2011. Endringen i perioden er størst for aldersgruppen 10-19 år med en økning på 123,3 %. Nest størst økning var det i gruppen 0-9 år med 42,7 %.

Fra 2009 til 2011 var det en nedgang i andelen utleverte sovemidler for alle aldersgrupper utenom gruppene 0-19 år og 90+.

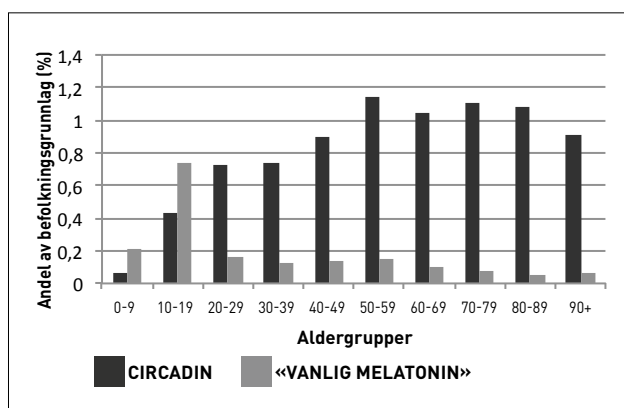
Medikamentgrupper

Fra 2005 til 2011 var utleveringen av benzodiazepinlignende midler relativt stabil på rundt 7 %, mens benzodiazepinderivater hadde en liten nedgang fra 1,2 til 0,8 % (Figur 2). Gruppen melatoninreseptoragonister hadde en økning fra 0,2 % i 2005 til 1,0 % i 2011.

Spesifikke medikamenter

Det ble i 2011 utlevert flest resepter på zopiklon, zolpidem og melatonin. Prevalensen var litt over 6 % for zopiklon, mens de andre lå rundt 1 %. Zopiklon var hyppigst utlevert i alle aldersgrupper over 20 år.

Fordelt på aldersgrupper skiller melatonin seg ut blant de yngste pasientene. I 2011 fikk 11 222 unge mellom 0 og 19 år utlevert sovemidler. Av disse fikk 80,8 % melatonin. Fordelt mellom Circadin og vanlig melatonin utgjorde sistnevnte henholdsvis 78,3 % og 63,2 % av utleverte resepter på melatonin til unge i aldersgruppene 0-9 år og 10-19 år. For de øvrige aldersgruppene var Circadin det hyppigst utleverte melatoninpreparatet (Figur 3).



FIGUR 3: Forskrivelse av Circadin og vanlig melatonin fordelt på aldersgrupper for 2011.

DISKUSJON

Studien viser en svak nedgang i utlevering av sovemidler i Norge fra 2009 til 2010, som holdt seg stabil i 2011. I perioden 2005 til 2011 fikk kvinner utlevert omtrent dobbelt så mye sovemidler som menn. Det var en klar økning i utlevering av sovemidler hos unge i aldersgruppen 10-19 år. Utlevering av melatoninreseptoragonister har hatt en kraftig økning i perioden og var det som hyppigst ble utlevert til de yngste pasientene. Totalt sett ble zopiklon hyppigst utlevert.

Tallene fra Reseptregisteret viser at nedgangen i utlevering av sovemidler fra 2009 til 2010 er den første siden 2005. Grosistbasert legemiddelstatistikk, som registrerer all månedlig salg fra legemiddelgrossister til detaljister, viser en tilsvarende nedgang i omsetning av hypnotika og sedativa fra 2009 til 2011, den første nedgangen siden 1995 (9). Sammenlignet med andre nordiske land ble en nedgang i salg av sovemidler sett både i

Danmark og Finland allerede for perioden 2004 til 2008 (10).

Allmennleger med gode kunnskaper om klinisk anvendelse av hypnotika forskriver slike medikamenter sjeldnere enn allmennleger med manglende kunnskaper (11). Stadig økt fokus på effekten av ikke-medikamentell behandling av søvnproblemer (1), kan påvirke forskrivingspraksis av sovemidler.

I perioden
2005 til 2011 fikk
kvinner utlevert
omtrent dobbelt
så mye sovemidler
som menn.

I hele perioden fra 2005 til 2011 fikk kvinner utlevert omtrent dobbelt så mye sovemidler som menn.

Dette samsvarer med funn i andre studier (12). Også i Sverige sees det samme, der kvinner utgjorde 64 % av alle som hentet ut hypnotika i 2011 (13). Denne fordelingen kan blant annet komme av at kvinner oppsøker lege oftere enn menn og at psykiske lidelser er vanligere blant kvinner (6).

Av de ulike medikamentgruppene ble benzodiazepinlignende midler klart hyppigst utlevert i hele perioden. Fra 2005 til 2011 endret de nest hyppigst utleverte medikamentene seg fra benzodiazepin-

derivater til melatoninreseptoragonister. Dette er en positiv utvikling da melatoninreseptoragonister har færre bivirkninger og ikke regnes for å være vanedannende (6).

Antall individer som fikk utlevert sovemidler i aldersgruppen 10-19 år ble mer enn doblet fra 2005 til 2011, og dette var dermed den aldersgruppen med høyest økning i perioden. Like etter kom gruppen 0-9 år. Sammen med aldersgruppen 90+ utgjorde disse de eneste gruppene der man ikke så en nedgang i utlevering av sovemidler fra 2009 til 2011. En liknende tendens med økende sovemiddelbruk hos unge er vist i Danmark for aldersgruppen 11-15 år (14). Et generelt ønske om lavere forbruk av sovemidler og sparsom kunnskap om bruk av slike medikamenter hos barn gjør at økningen kan virke foruroligende. Resultatene viser at det ved utlevering av sovemidler til barn i all hovedsak dreier seg om melatonin (hos 80,8 % av de mellom 0-19 år), som regnes for å være relativt trygt med lite bivirkninger og uten vanedannende effekt. For unge fra 0-17 år er det vist at 72,6 % av guttene og 59,9 % av jentene som fikk utlevert melatonin også fikk utlevert medikamenter for behandling av kroniske sykdommer, da med ADHD som vanligste diagnose (15). Dette betyr samtidig at 27,4 % av guttene og 40,1 % av jentene fikk behandling for søvnproblemer uten tillegg av annen medikamentell behandling kronisk sykdom. Ut fra resultatene kan man anta at de fleste leger ser det som fordelaktig å bruke melatonin fremfor andre sovemidler dersom man skal gi farmakologisk behandling av barn. Likevel vet man lite om effekt av melatonin ved langtidsbruk.

Vanlig melatonin var det melatoninpreparatet som hyppigst ble utlevert i aldersgruppene 0-19 år. For alle øvrige aldersgrupper var Circadin hyppigere utlevert enn vanlig melatonin. Vanlig melatonin har god effekt ved døgnrytmeforstyrrelser, som er den hyppigste søvnforstyrrelsen hos barn og unge (6).



Funnene i denne studien tilbakeviser den medieskapte frykten for at sovemiddelbruken har økt de siste årene.

Likevel viser resultatene at 34,3 % av resepter på melatonin utlevert til unge mellom 0 og 19 år i 2011 var resepter på Circadin. Preparatet, som er indisert ved insomni hos pasienter ≥ 55 år, anbefales ikke brukt hos unge under 18 år på grunn av utilstrekkelige sikkerhets- og effektdata. Den relativt høye utleveringen av Circadin kan derfor tyde på manglende kunnskap hos leger om de ulike effektene av vanlig melatonin og Circadin.

Studien er basert på tall fra Reseptregisteret, som regnes for sikre tall. Likevel tilsvarer ikke antall utleverte resepter inntakstall, og man kan ikke vite hvor mange av legemidlene som faktisk ble brukt.

Ettersom tall fra sykehus og sykehjem er registrert på et samlet nivå vil prevalens i de eldste aldersgruppene, der en høy andel bor på sykehjem, underestimeres. Man vil anta at dette holder seg likt gjennom hele den undersøkte perioden og at det ikke er av betydning ved sammenligning av tall fra år til år.

Brukere defineres som personer som har hentet ut minst én resept i perioden og vi vet dermed ikke noe om antall resepter som er hentet. En resept på 10 stk zopiklon i løpet av et år er neppe skadelig, men et kronisk forbruk regnes som uheldig. Da vi her sammenligner antall utleverte resepter på sovemidler fra år til år vil det være naturlig å anta at et eventuelt problematisk forbruk holder seg likt gjennom den undersøkte perioden.

Vi vet ikke noe om pasientene har brukt medikamentene fast eller intermitterende. En studie gjort på bruk av z-hypnotika i Norge fra 2005 til 2008

viste at kronisk bruk ikke er uvanlig, da 55 % av dem som fikk utlevert z-hypnotika fikk medikamentene hvert år i perioden i mengder som tilsvarer bruk to tredjedeler av årets dager (16). Også andre norske studier konkluderer med relativt høyt kronisk forbruk (12). Dette strider mot anbefalingene om ikke å bruke slike medikamenter i mer enn 2-4 uker sammenhengende.

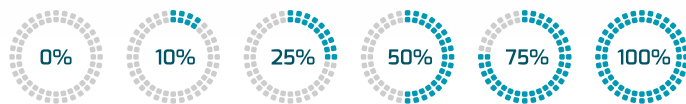
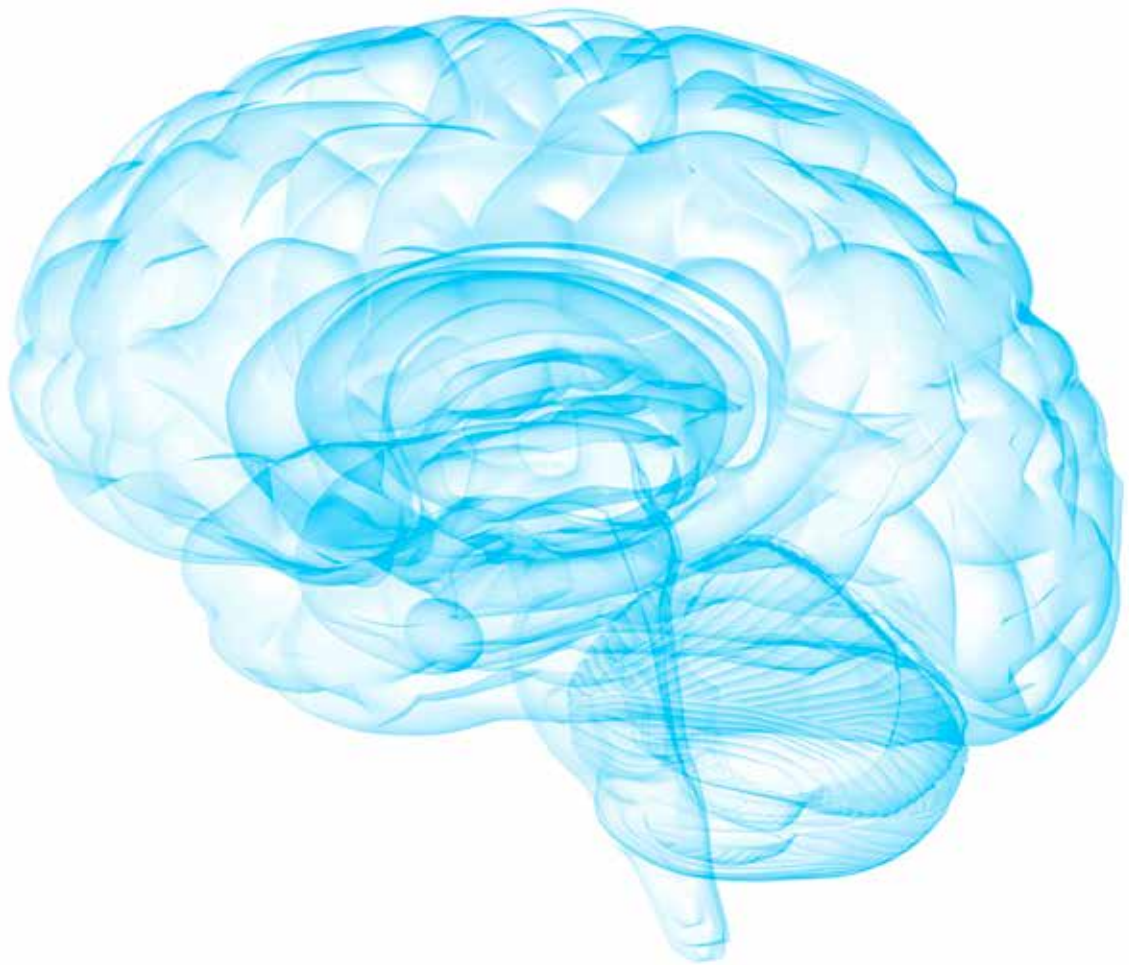
Indikasjoner for forskrivelse av medikamentene er ikke registrert i Reseptregisteret. I gruppen benzodiazepinderivater inngår preparater som også har indikasjonen epilepsi og sedasjon ved diagnostiske og terapeutiske inngrep. Vi kan derfor ikke utelukke at enkelte av medikamentene er forskrevet for andre indikasjoner enn søvnproblemer.

KONKLUSJON

Funnene i denne studien tilbakeviser den medieskapte frykten for at sovemiddelbruken har økt de siste årene. Tall fra Reseptregisteret viste en svak nedgang i antall utleverte sovemidler. Økt kunnskap om søvnlidelser og sovemidler blant fastleger kan kanskje forklare en slik utvikling. Økningen i utlevering av melatonin fremfor mer vanedannende preparater er også et steg i riktig retning. Samtidig er den kraftige økningen i antall utleverte resepter på sovemidler blant unge foruroligende.

REFERANSER

1. Bjorvatn B, Sivertsen B, Oyane N et al. Insomni. Tidsskr Nor Lægeforen 2009; 129: 1766-8.
2. Hausken AM, Furu K, Skurtveit S et al. Starting insomnia treatment: the use of benzodiazepines versus z-hypnotics. A prescription database study of predictors. Eur J Clin Pharmacol 2009; 65: 295-301.
3. Morin CM, Benca R. Chronic insomnia. Lancet 2012; 379: 1129-41.
4. Mellingsæter TC, Bramness JG, Slordal L. Er z-hypnotika bedre og tryggere sovemedisiner enn benzodiazepiner? Tidsskr Nor Lægeforen 2006; 126: 2954-6.
5. Lieberman JA. Update on the safety considerations in the management of insomnia with hypnotics: incorporating modified-release formulations into primary care. Prim Care Companion J Clin Psychiatry 2007; 9: 25-31.
6. Bjorvatn B. Søvn sykdommer : moderne utredning og behandling. Bergen: Fagbokforl., 2012.
7. Lemoine P, Zisapel N. Prolonged-release formulation of melatonin (Circadin) for the treatment of insomnia. Expert Opin Pharmacother 2012; 13: 895-905.
8. Wade AG, Crawford G, Ford I, McConnachie A, Nir T, Laudon M, Zisapel N. Prolonged release melatonin in the treatment of primary insomnia: evaluation of the age cut-off for short- and long-term response. Curr Med Res Opin 2011; 27: 87-98.
9. Sakshaug Se. Drug Consumption in Norway 2007-2011 (Legemiddelforbruket i Norge 2007-2011). Norwegian Institute of Public Health 2012.
10. Red komiteen. Medicines Consumption in the Nordic Countries 2004-2008. Nordisk Medicinalstatistisk Komite (NOMESKO), editor. 2010.
11. Bachmann CS, Berg EA, Spigset O et al. Benzodiazepinliknende hypnotika--holdninger og forskrivningspraksis blant allmennleger. Tidsskr Nor Lægeforen 2008; 128: 166-70.
12. Omvik S, Pallesen S, Bjorvatn B et al. Patient characteristics and predictors of sleep medication use. Int Clin Psychopharmacol 2010; 25: 91-100.
13. Socialstyrelsen. Official statistics of Sweden, Pharmaceuticals - statistics for 2011. 2012.
14. Holstein BE, Holme Hansen E, Due P et al. Self-reported medicine use among 11- to 15-year-old girls and boys in Denmark 1988-1998. Scand J Public Health 2003; 31: 334-41.
15. Hartz I, Furu K, Bratlid T et al. Hypnotic drug use among 0-17 year olds during 2004-2011: A nationwide prescription database study. Scand J Public Health 2012; 40: 704-11.
16. Berg C. Z-hypnotika - sovemidlene som dominerer markedet i Norge. Norsk Farmaceutisk Tidsskrift 2010.



Hvor mye søvn trenger vi?

.....
Alle mennesker og dyr trenger å sove. Mange har opplevd en natt med urolig søvn, og vet hvordan dårlig søvn påvirker oppmerksomhet, konsentrasjon, humør og yteevne neste dag. Men hvor mye søvn er nødvendig for å fungere bra?
.....

AV BJØRN BJORVATN

Her er det uenighet blant eksperter. Mange mener at vi har et kronisk søvnunderskudd, mens andre mener at vi egentlig sover mer enn det vi faktisk trenger. Jeg vil her diskutere argumenter for disse motsatte synspunktene. Uansett er det viktig å være klar over at søvnbehovet varierer fra person til person. Du kan ikke vurdere din egen søvn kun ut fra antall timer i sovende tilstand.

Kvaliteten på søvnen, det vil si mengden av den dype søvnen, er vel så viktig som antall timer.

Mange vil si seg enig i at det er bedre med 6 timer sammenhengende søvn enn en søvnlengde som er en time lenger, men oppstykket av flere oppvåkninger. En viktig hovedregel er at hvis du er uthvilt om dagen, har du fått nok søvn. Dette gjelder uavhengig av hvor mange

timer du sover. Noen klarer seg med færre enn seks timers nattesøvn, mens andre må ha ni timer eller mer for å fungere. Begge ytterpunkter kan sees på som innenfor det normale. Det er viktig å minne om at vi mennesker er forskjellige på mange måter, både når det gjelder høyde, vekt, utseende, og også når det gjelder behovet for søvn. Blant voksne er gjennomsnittlig søvnlengde rundt 7-7,5

timer, og studier viser at de aller fleste sover mellom seks og ni timer. Men det finnes kortsovere (under 6 timer) og langsovere (over 9 timer). Sover du kun 5 timer per natt, kvalifiserer du ikke for diagnosen insomni, med mindre du ikke samtidig sliter med å fungere om dagen. Hvis du er uthvilt etter få timer med søvn, har du ingen søvnlidelse, men er en kortsover.

Kort- og langsovere

Mange vil nok misunne kortsovere. Hvem ønsker ikke å klare seg med mindre søvn? De fleste av oss sliter med «tidsklemma», og mer tid blir sett på som luksus. Å være langsover er mindre attraktivt. Jeg møter av og til pasienter på søvnsenteret med ekstremt godt sove-hjerte, og som trenger å sove i mer enn 9 timer for å fungere. Det er i slike tilfeller viktig å vurdere diagnosen hypersomni. Hvis du ikke sliter med søvnighet om dagen, tilfredsstiller du ikke kriteriene for en slik søvn sykdom. Langsovere er uthvilt, hvis søvnbehovet innfris, i motsetning til pasienter med hypersomni. For mange vil det likevel være frustrerende å trenge mer enn 9 timer søvn hver dag. Da blir det lite tid til fritidsaktiviteter.

Har vi kronisk søvnunderskudd?

La oss se på argumenter for at vi har kronisk søvnunderskudd. Noen studier, men ikke alle, peker på at søvn lengden i mange land, inkludert Norge, har blitt redusert de siste ti-årene. Det er mange mulige forklaringer. Samfunnet har blitt tilpasset 24-timers aktivitet. Forekomsten av skiftarbeid har økt. Utelivet har blitt forskjøvet til et senere tidspunkt, og ofte stenger ikke barer eller diskoteker før i 4-5-tiden. Internett, mobil, dataspill etc. gjør det fristende å være oppe til langt på natt. Filmer og serier vises på TV døgnet rundt. Likevel begynner mange på jobb til samme tid som før, tidlig om morgenen. For mange er kaffe eller andre koffeinholdige produkter nødvendig for å kunne fungere. Studier gjort i laboratorier viser at reaksjonsevnen forverres av for lite søvn. Det blir verre og verre jo færre timer med

søvn. Faktisk viser slike studier at selv ved 7 timer nattesøvn er reaksjonstiden forverret sammenliknet med 8 timer søvn (1).

Sover vi mer enn nødvendig?

Finnes det argumenter for at vi sover mer enn nødvendig? Ja, noen hevder at søvn kan sammenliknes med matinntak og seksuell aktivitet. Vi spiser mer mat enn vi trenger for å overleve fordi vi liker mat. Og vi har mer sex enn vi trenger for å føre arten videre. Igjen fordi vi liker å ha sex. På samme måte kan vi tenke oss at vi sover mer enn vi egentlig trenger, fordi vi liker å sove. Som støtte for dette pekes det på at den dype og viktigste søvnen sees i løpet av de første 3-4 timene av søvnperioden. Det betyr at søvnen på slutten av natten er mindre betydningsfull enn søvnen tidlig i søvnperioden. Dette blir gjerne brukt som argument for at vi egentlig kunne klart oss med færre timer. Det har vært hevdet at mange kan «trenge» seg opp til å trenge mindre søvn, men at det er vanskelig å redusere søvn lengden til under 6 timer.

Kan for mye søvn være uheldig? Personlig tror jeg at det er viktig å få nok søvn, men ikke mer enn nok. Mange forteller at hvis de våkner om morgenen, men velger å forbli i sengen, vil ytterligere søvn bare gjøre de mer trette. Dette er vanskelig å forklare og forstå, hvis man tenker at all søvn er bra og gir restitusjon. Jeg kjenner ikke til noen fullgod forklaring på dette fenomenet, men det understreker at mer søvn ikke nødvendigvis gir mer restitusjon. Jeg anbefaler å sove lenge nok til å bli uthvilt, men ikke lenger enn det.

Slitenhet, utmattelse eller søvnighet

Pasienter med insomni angir ofte få timer med søvn, men de er likevel ikke spesielt søvnige. Faktisk viser studier at insomnipasienter er mindre søvnige enn folk flest målt med validerte søvnighets-skalaer. Ved insomni sees mer slitenhet og utmattelse, enn søvnighet. Kognitiv atferdsterapi er anbefalt behandling ved insomni. For noen pasienter gir slik behandling ytterligere redusert søvn-

lengde, riktignok mest i begynnelsen av terapien. Men også på sikt ser vi ofte at pasienten fungerer bedre, selv om antall timer med søvn er relativt få. Dette forklarer vi ofte med at søvnen er blitt dypere og kvalitetsmessig bedre.

Konsekvenser av for lite søvn

De siste årene har det vært økt forskningsfokus på konsekvensene av for lite søvn. En rekke studier viser at kort søvn lengde, ofte definert som under 6 timer, er assosiert med økt forekomst av overvekt, diabetes, hjerte-karsykdommer og økt dødelighet (2). I tillegg øker risikoen for å utvikle psykiske lidelser og å være involvert i trafikkulykker. En ny studie viser at over 700 genuttrykk forstyrres av en uke med utilstrekkelig søvn (3). Slike funn understreker betydningen av nok søvn for god helse.

Det er flere årsaker til kort søvn lengde. Under 6 timer nattesøvn kan f.eks. skyldes:

- ◆ Søvn sykdommer eller andre sykdommer som forstyrrer søvnen
- ◆ Søvn tyver, som f.eks. data, mobil, TV, skiftarbeid, uteliv på nattestid etc.
- ◆ Redusert søvnbehov (kortsover)

Studiene som viser at kort søvn lengde er assosiert til negativ helse, skiller ofte ikke mellom disse årsakene. Det er likevel grunn til å tro at det er gruppen som velger vekk søvnen, som har størst helserisiko. Det betyr at kortsovere sannsynligvis ikke har økt risiko for å utvikle overvekt, diabetes og hjerte-karsykdommer. Det er også omdiskutert om f.eks. insomni gir økt risiko for somatiske sykdommer. Videre forskning vil avklare om det er forskjeller i helserisiko avhengig av årsaken til lite søvn.

Det vi alle er enige om, er at søvn er essensielt for god helse. Det er derfor veldig viktig å advare mot å velge vekk søvn. Det kan få alvorlige negative konsekvenser.

REFERANSER:

1. Van Dongen et al. The cumulative cost of additional wakefulness: dose-response effects on neurobehavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation. *Sleep* 2003;26:117-126.
2. Buxton et al. Adverse metabolic consequences in humans of prolonged sleep restriction combined with circadian disruption. *Sci Transl Med* 2012;4:129ra43.
3. Möller-Levet et al. Effects of insufficient sleep on circadian rhythmicity and expression amplitude of the human blood transcriptome. *PNAS* 2013;110:E1132-1141.

Sosialt jetlag hos ungdom

Ungdom sovner seint – men skolen begynner tidlig

.....
I puberteten forsinkes den biologiske
døgnrytmen, og ungdom sovner ofte seint.
Men skolen begynner tidlig, og mange står
opp før kroppen er klar for en ny dag og
uten tilstrekkelig søvn. Her er noen fakta om
døgnrytmer og søvn – og søvnråd
.....

AV INGVILD WEST SAXVIG

DØGNRYTMER OG SØVN

Kroppen har døgnrytmer som
styrer når vi skal sove og når vi skal
være våkne.

Vi sover best når døgnrytmen vår tilsier søvn.
For de fleste er dette om natten.

Vi er mest oppmerksomme når
døgnrytmen vår tilsier våkenhet.
For de fleste er dette om dagen.

A-mennesker føler seg mest opplagt
tidlig på dagen mens B-mennesker
er kvikkere på kveldstid.

DØGNRYTMER OG SØVN HOS UNGDOM

I løpet av puberteten forsinkes døgnrytmen
slik at ungdom blir mer B-mennesker.

Elektroniske media er tidstyver og kan gjøre
det enda vanskeligere å sovne tidlig.

Likevel begynner skolen tidlig om morgenen,
og mange står opp før kroppen er klar for en
ny dag - og før de har fått tilstrekkelig søvn.

Lite søvn hos ungdom er assosiert
med angst, depresjon, dårlige
akademiske prestasjoner, røyking og
bruk av alkohol.

SOSIALT JETLAG

Oppstår når den indre døgnrytmen
og samfunnsrytmen er i utakt slik at vi
må stå opp tidligere enn det som er
naturlig for oss.

Fører til lite søvn og søvnighet på hverdager,
mens mange sover mye og lenge i helgene.

Sosialt jetlag er assosiert med angst,
depresjon, røyking, alkoholforbruk
og overvekt.

Mange ungdommer har et stort
sosialt jetlag.



S Ø V N R Å D F O R U N G D O M

RÅD

Ta vare på døgnrytmen din!

HVORDAN

Få nok dagslys på formiddagen og unngå sterkt lys på kvelden. Skru av lyssterke skjermer.

HVORFOR

Døgnrytmen styres av lys. Lys tidlig på dagen gjør deg våken på formiddagen og søvnig på kvelden. Lys sent på dagen gjør deg våken på kvelden og søvnig på formiddagen.

RÅD

Ta vare på søvnbehovet ditt!

HVORDAN

Stå opp til samme tid hver dag, også i helgene. Ikke sov middag.

HVORFOR

I løpet av tiden vi er våken bygger vi opp et søvnbehov. Når vi sover lenge om morgenen bygger vi opp mindre søvnbehov. Da blir det vanskeligere å sovne på kvelden.

RÅD

Ha gode søvnvaner!

HVORDAN

Unngå aktiviteter som gjør deg våken på kveldstid. Hold deg unna kaffe, cola og energidrikker på kvelden.

HVORFOR

Vaner og atferd kan overstyre kroppens biologiske behov for søvn. For eksempel klarer de fleste fint å holde seg våken på en nattevakt selv om både døgnrytmen og søvnbehovet tilsier søvn.



S Ø V N L E N G D E

Normer og endringer

.....
Søvn er svært viktig for restitusjon, særlig for nervesystemet,
men også for andre fysiologiske system som immunsystemet, det
metabolske systemet og det kardiovaskulære systemet.
.....



Betydelige andeler av normalbefolkningen sover for lite, særlig i ukedagene.

AV STÅLE PALLESEN

Til tross for den åpenbare nytten og verdien av tilstrekkelig søvn tyder mye på at betydelige andeler av normalbefolkningen sover for lite, særlig i ukedagene. En norsk prevalensstudie viste at 17.7 % av den voksne befolkning rapporterte forhøyet søvnighet på dagtid (1), og i en undersøkelse blant ungdom i videregående skoler i Hordaland fant vi at 22.3 % rapporterte at de var mye eller svært mye søvnig på skole eller arbeid (2). I gjennomsnitt rapporterer nordmenn fra 18 år og eldre et søvnunderskudd i forhold til behovet på mellom 0.83 og 0.40 timer per døgn (3). Dette støttes av undersøkelser som indikerer at bortimot en tredjedel av befolkningen sover så lite at det gir utslag på objektive tester på søvnighet (4).

Hva som er anbefalt søvnlenge hersker det derimot noe uenighet om. Denne uenigheten er blant annet relatert til ulike teoretiske ståsted der en grovt kan skille mellom de som betrakter søvnen som primært en restituerende atferd og de som i hovedsak anser søvn som en evolusjonær tilpasning til miljøet. De mest ortodokse innenfor den førstnevnte tradisjonen hevder at mennesker i likhet med andre primater burde ha 10 til 12 timers søvn per døgn (5), mens mer evolusjonsorienterte søvnforskere hevder at de fleste voksne kan klare seg med mellom 5 og 6 timers søvn per døgn (6).



Ståle Pallesen

- Professor, Ph.d. ved Institutt for samfunnspsykologi, Universitetet i Bergen
- Seniorforsker ved SOVno
- Somnologist

Obligat vs komfort søvn

Begrepene "obligat søvn" (det som er nødvendig for å fungere normalt) og "komfort søvn" (søvn utover det er som er nødvendig) kan delvis forklare noe av diskrepansen i de ovennevnte anbefalingene. Begrepet "obligat søvn" ser ut til å sammenfalle med begrepet "søvnbehov" som er definert som "den daglige mengden søvn som gjør at individet er fullt våkent (ikke søvnig) og i stand til å prestere normalt på dagtid" (7).

Søvnbehov og søvnlenge

Ut fra betraktninger om søvnbehov har det også vært lansert en rekke anbefalinger vedrørende søvnlenge. For barn i alderen 0-12 år anbefales fallende søvnlenge med økende alder. I en nylig metaanalyse ble det funnet historiske trender i anbefalinger om søvnlenge for barn gitt i perioden 1887-2009. Over dette tidsrommet var det en gjennomsnittlig nedgang i anbefalt søvnlenge på 0.71 minutter per år. Forfatterne av metaanalysen mener dette reflekterer at >>

«Som en tommel-
fingerregel kan
man si at dersom
en person fungerer
godt på dagtid og
ikke er plaget med
dagtidssøvnighet så
er søvnlengden
tilstrekkelig.»



Mange barn og unge får
for lite søvn og denne
tendensen er økende.

anbefalingene i hovedsak er basert på allmenne oppfatninger og i liten grad forankret i vitenskapelige funn eller veldokumenterte teorier (8).

Til tross for noe uenighet vedrørende anbefalt søvn lengde ser det ut til at visse anbefalinger likevel har fått større gjennomslag enn andre. Den mest sentrale forskeren på ungdomssøvn over en årrekke, Mary Carskadon, publiserte i 1980 en studie der ungdom i Tanner stadium 1-5 (inndeling iht. biologisk modning) lå 10 netter på rad i sengen mellom kl 2200 og kl 0800. Uavhengig av biologisk modning var objektivt målt søvn lengde omtrent 9 timer (9). Carskadon mener på dette grunnlag at ungdom generelt trenger 9 timer søvn per dag, og at søvnbehovet ikke ser ut til å gå ned over ungdomsårene. I en stor epidemiologisk studie med mer enn 1.1 millioner voksne ble sammenhengen mellom søvn lengde og mortalitet undersøkt. Justert for en rekke helserelevante variabler ble det funnet lavest mortalitet for dem med søvn lengde mellom 6.5 og 7.4 timer (10). Basert på disse funnene har det vært antydning at søvn lengde rundt 7 timer per døgn er optimalt for voksne. Gjennomsnittsverdier fra et representativt norsk utvalg av 40-45 åringer avviker ikke mye fra dette, idet menn og kvinner rapporterte søvn lengder på henholdsvis litt over 7 og 7.5 timer (11).

Individuelle forskjeller

Et åpenbart problem med normativt baserte anbefalinger om søvn lengde er at de ikke tar hensyn til de relativt store individuelle forskjellene som finnes på dette området (12). Anbefalinger må derfor betraktes som veiledende, og som en tommelfingerregel kan man si at dersom en person fungerer godt på dagtid og ikke er plaget med dagtidssøvnighet så er søvn lengden tilstrekkelig.

Har søvnvaner og søvn lengde endret seg over tid?

Mange har med bekymring oppfattet at folks søvnvaner generelt har endret seg over tid. Norske trendstudier indikerer for eksempel at utbredelsen av insomni er økende hos både barn (13) og voksne (14). Over de siste tiårene har vi også registrert en økt diskrepans mellom tidspunkt for søvn i ukedager og helger (15). Uheldig omgang med og innvirkning på søvnen fra elektroniske medier

(16) og døgnkontinuerlig aktivitet på et økende antall områder i samfunnet har vært fremhevet som mulige årsaker til disse endringene.

Er det også endringer over tid når det gjelder oppnådd søvn lengde? Anekdotisk hevdes at innføringen av glødelampen reduserte søvn lengden med 1.5 timer per døgn (Coren, 1996). Nylig ble det publisert to metaanalyser som mer stringent undersøkte endringer i søvn lengde over tid. Den ene metaanalysen omfattet barn i alderen 5-18 år og bestod av data fra 20 land fra perioden 1905 til 2008. Overordnet ble det funnet en reduksjon i søvn lengde på 0.75 minutter per år. For noen regioner (Australia, Storbritannia og Skandinavia) ble det imidlertid funnet en økning i rapportert søvn lengde over tid (17). Den andre metaanalysen omfattet studier av voksne. Her var i alt 12 studier med data fra 1960-tallet og opp til 2000-tallet inkludert. Det ble funnet at søvn lengden hadde økt i syv land, blitt redusert i seks land, mens inkonsistente funn ble rapportert for to land. Det ble konkludert med at det ikke er noen entydig trend i endring av søvn lengden for voksne.

Tendens til for lite søvn hos barn og ungdommer

Samlet tyder denne oppsummeringen på at mange barn og unge får for lite søvn og at denne tendensen er økende. Søvn av adekvat lengde er særlig viktig for individer i en utviklingsfase og søvn lengde hos barn predikerer for eksempel både emosjonell og kognitiv utvikling (18). Primærforebyggende tiltak for å optimalisere søvnen hos førskole- og skolebarn bør på denne bakgrunnen således implementeres.

SØVNBEHOV

- Søvnbehov er den daglige mengden søvn som gjør at individet er fullt våkent (ikke søvnig) og i stand til å prestere normalt på dagtid
- Det er store individuelle forskjeller i søvnbehov
- Studier tyder generelt på at mange barn og voksne får mindre søvn enn deres behov tilsier
- Trendstudier indikerer at søvn lengden hos voksne ikke ser ut til å ha endret seg over tid, mens søvn lengden for barn og unge ser ut til å være nedgående

REFERANSER

1. Pallesen, S., Nordhus, I. H., Omvik, S., Sivertsen, B., Tell, G. S., & Bjorvatn, B. Prevalence and risk factors of subjective sleepiness in the general adult population. *Sleep*. 2007; 30, 619-624.
2. Pallesen, S., Saxvig, I. W., Molde, H., Sørensen, E., Wilhelmsen-Langeland, A., & Bjorvatn, B. Brief report: behaviorally induced insufficient sleep syndrome in older adolescents: prevalence and correlates. *Journal of Adolescence*. 2011; 34, 391-395.
3. Pallesen, S., Nordhus, I. H., Nielsen, G. H., Havik, O. E., Kvale, G., Johnsen, B. H., et al. Prevalence of insomnia in the adult Norwegian population. *Sleep*. 2001; 24, 771-779.
4. Bonnet, M. H., & Arand, D. L. We are chronically sleep deprived. *Sleep*. 1995; 18, 908-911.
5. Coren, S. *Sleep thieves*. New York: The Free Press, 1996.
6. Horne, J. A. Dimensions to sleepiness. In H. Monk (Ed.), *Sleep, sleepiness and performance* (ss. 169-196). New York: John Wiley & Sons, 1991.
7. Ferrara M1, De Gennaro L. How much sleep do we need? *Sleep Medicine Reviews*. 2001; 5, 155-179.
8. Matricciani, L. A., Olds, T. S., Blunden, S., Rigney, G., & Williams, M. T. Never enough sleep: a brief history of sleep recommendations for children. *Pediatrics*, 2012; 129, 548-556.
9. Carskadon, M. A., Harvey, K., Duke, P., Anders, T. F., Litt, I. F., & Dement, W. C. Pubertal changes in daytime sleepiness. *Sleep*. 1980; 2, 453-460.
10. Kripke, D. F., Garfinkel, L., Wingard, D. L., Klauber, M. R., & Marler, M. R. Mortality associated with sleep duration and insomnia. *Archives of General Psychiatry*. 2002; 59, 131-136.
11. Ursin, R., Bjorvatn, B., & Holsten, F. Sleep duration, subjective sleep need, and sleep habits of 40- to 45-year-olds in the Hordaland Health Study. *Sleep*. 2005; 28, 1260-1269.
12. Rivkees, S. A. Editorial: time to wake-up to the individual variation in sleep needs. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2003; 88, 24-25.
13. Pallesen, S., Hetland, J., Sivertsen, B., Samdal, O., Torsheim, T., & Nordhus, I. H. Time trends in sleep-onset difficulties among Norwegian adolescents: 1983-2005. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2008; 36, 889-895.
14. Pallesen, S., Sivertsen, B., Nordhus, I. H., & Bjorvatn, B. A 10-year trend of insomnia prevalence in the adult Norwegian population. *Sleep Medicine*. 2014; 15, 173-179.
15. Sivertsen, B., Øverland, S., & Pallesen, S. Trends in the timing of sleep in the general population of Norway: 1980 to 2000. *Perceptual and Motor Skills*. 2011; 113, 509-518.
16. Fossum, I. N., Nordnes, L. T., Storemark, S. S., Bjorvatn, B., & Pallesen, S. The association between use of electronic media in bed before going to sleep and insomnia symptoms, daytime sleepiness, morningness, and chronotype. *Behavioral Sleep Medicine*. (i trykk).
17. Matricciani, L. A., Olds, T., & Petkov, J. In search of lost sleep: secular trends in the sleep time of school-aged children and adolescents. *Sleep Medicine Reviews*. 2012; 16, 203-211.
18. Touchette, E., Petit, D., Seguin, J. R., Boivin, M., Tremblay, R. E., & Montplaisir, J. Y. Associations between sleep duration patterns and behavioral/cognitive functioning at school entry. *Sleep*. 2007; 30, 1213-1219.

KURS OG AKTIVITETER 2014

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**

<http://www.sleepmeeting.org/>

Aging and Sleep 2014

19.06 til 20.06.14 **LYON, FRANKRIKE**

<http://www.aging-sleep.com/fr>

Klinisk kartlegging og behandling av søvnforstyrrelser for psykologer

28.08 til 29.08.14 **BERGEN, NORGE**

www.sovno.no

22nd Congress of the European Sleep Research Society, ESRS

16.09 til 20.09.14 **TALLIN, ESTLAND**

<http://www.congrex.ch/esrs2014.html>

Søvn og søvnproblemer i klinisk praksis.
Utredning og behandling

20.11 til 21.11.14 **BERGEN, NORGE**

www.sovno.no

International Pediatric Sleep Association Congress, IPSA

03.12 til 05.12.14 **PORTO ALEGRE, BRASIL**

<http://www.ipsa2014.com/ingles/index.php>

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.



Nasjonal Kompetansetjeneste for Søvnsykdommer

Nasjonal Kompetansetjeneste for Søvnsykdommer
Haukeland Universitetssjukehus
Jonas Lies vei 65, 5021 Bergen

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