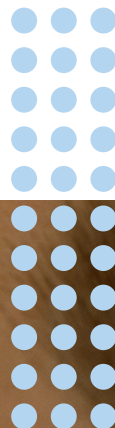




HELSE BERGEN

Haukeland universitetssjukehus

Nasjonal kompetansetjeneste for søvnsykdommer
(SOVno)



Søvn og søvnproblemer

SOVno 



Av Bjørn Bjorvatn, professor dr.med.

© Nasjonal kompetansetjeneste for søvnsykdommer 2016



Et nyfødt barn sover 16-18 timer i løpet av et døgn. I 50 % av den tiden har barnet REM søvn.

SOVno 

Nasjonal kompetansetjeneste
for søvnsykdommer

Haukeland universitetssjukehus
Postboks 1400
5021 Bergen
Tlf: 55 97 47 07
E-post: sovno@helse-bergen.no
www.sovno.no

Søvn er svært viktig for en god helse. Alle mennesker og dyr trenger søvn. De som har opplevd en natt med dårlig søvn, vet hvordan det kan påvirke humør, konsentrasjon og yteevne neste dag.

Søvnbehovet varierer imidlertid fra person til person. Det er derfor viktig at man ikke vurderer sin egen søvn ut fra hvor mange timer man sover. Kvaliteten på søvnen, det vil si mengden av den dype søvnen, er vel så viktig som antall timer. Som hovedregel gjelder at hvis man er uthvilt på dagtid, har man fått tilstrekkelig med søvn. Dette gjelder uavhengig av antall timer med nattesøvn.

Enkelte mennesker klarer seg med færre enn seks timers nattesøvn, mens andre trenger ni timer eller mer, for å fungere bra neste dag. Begge deler kan sees på som normalt.

Det er viktig å huske på at vi mennesker er forskjellige på mange måter, både når det gjelder høyde, vekt, utseende, og også når det gjelder behovet for søvn. Hvis vi ser på befolkningen totalt, ligger gjennomsnittlig søvnlengde på rundt 7 til 7,5 timer, og de aller fleste sover mellom seks og ni timer.

Søvnregistrering



Søvnen varierer betydelig i kvalitet i løpet av natten. Ved søvnregistrering (polysomnografisk undersøkelse) kartlegges søvnen både i dybde og lengde ved at elektroder plasseres blant annet på hodeskallen. Undersøkelsen er helt smertefri. Enkelte av elektrodene registrerer hjernens aktivitet, og andre registrerer muskelspenninger og øyebevegelser. Ved å analysere hjernebølgene sammen med signalene fra de andre elektrodene, kan søvnen inndeles i ulike søvnstadier. Metoden er komplisert og tidkrevende.

Undersøkelsen benyttes i hovedsak til å utrede pasienter ved mistanke om alvorlige søvnlidelser. I tillegg til de elektrodene som er nevnt, kan søvnregistreringen også omfatte luftstrøm, pustebevegelser, hjerteaktivitet, oksygenmetning i blodet og andre elektroder, avhengig av pasientenes problemstilling. Søvnapne (pustestopp under søvn), periodiske



Pasienter med søvnforstyrrelser kan få utredet søvnen sin ved flere sykehus i Norge.

beinbevegelser under søvn og narkolepsi kan for eksempel diagnostiseres ved slike undersøkelser.

Inndeling i ulike søvnstadier



Søvnen deles inn i fem ulike stadier, stadium 1-4 og REM søvn. Disse skilles fra hverandre ved hjelp av registrering av hjernebølger, muskelspenninger og øyebevegelser.

Våken tilstand

Under våkenhet er hjernebølgene raske i frekvens og har lav høyde (amplitude). Muskelspenningen er varierende, men ofte høy. Så lenge øynene er åpne sees øyebevegelser. Når øynene lukkes, endres hjernebølgene noe, men fremdeles er frekvensen rask og amplituden lav.

Stadium 1

Dette er en overgangsfase mellom søvn og våkenhet. Hjernebølgene blir noe langsommere. Man kan se langsomme, rullende øyebevegelser. Vekketerskelen er lav, det vil si at det er lett å vekke personen. Denne søvnen bidrar lite til å forberede kropp og sinn til en ny dag. Ved normal søvn befinner man seg i dette søvnstadiet i under 5 % av natten. Ved søvnlidelser sees ofte en økning i dette stadiet.

Stadium 2

Dette stadiet er det vanligste søvnstadiet, og omfatter rundt 50 % av total søvntid. Stadium 2 kalles gjerne for lett søvn. Hjernebølgene er langsommere i frekvens og høyere i amplitude enn under våkenhet, og innimellom sees karakteristiske søvnspindler (raske, kraftige svingninger) og K-komplekser (store, langsomme svingninger). Sanserintrykk kommer nå ikke videre til hjernen; man sover. Muskelspenningen varierer, men er ofte redusert i forhold til våkenhet og stadium 1. Øyebevegelsene forsvinner. Vekketerskelen er middels, det vil si at det er vanskeligere å vekke personen enn i stadium 1, men lettere enn i stadium 3 og 4.

Stadium 3 og 4

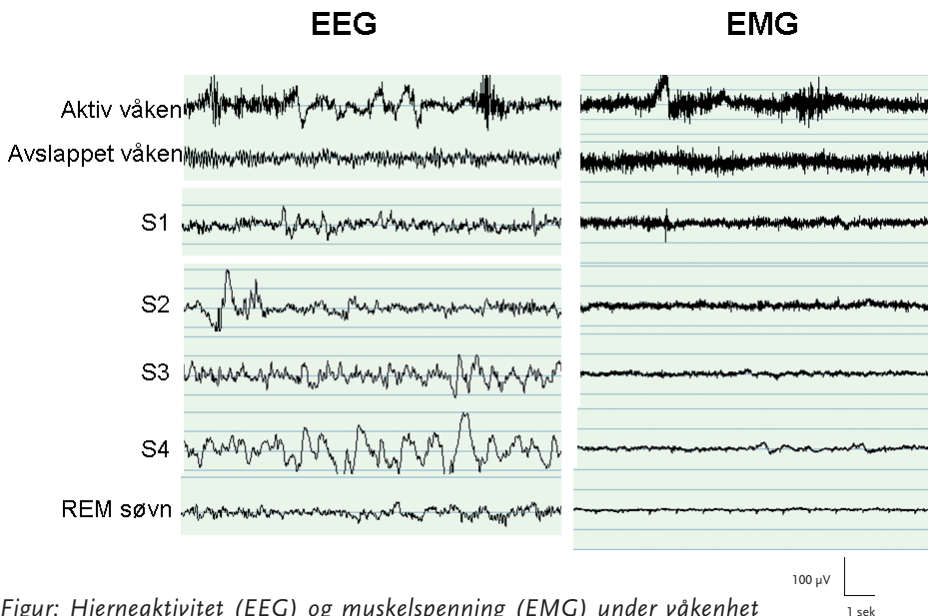
Disse stadiene regnes som dyp søvn (deltasøvn eller slow wave søvn). Hjernebølgene er langsomme og har høy amplitude. Disse langsomme hjernebølgene, deltabølgene, dominerer søvnregistreringen. Skillet mellom stadium 3 og 4 går på mengden av deltabølger. I stadium 4 sees deltabølger i mer enn 50 % av tiden. Muskelspenningen er redusert i forhold til lettere søvnstadier, og øyebevegelser mangler. Det er vanskelig å vekke en person fra dyp søvn, og hvis man vekkes, tar det tid før man fungerer normalt. Veksthormon skilles ut i disse søvnstadiene. Dyp søvn regnes for å være den viktigste søvnen for

å bli uthvilt og fungere bra neste dag. Stadium 3 og 4 sees spesielt de første 3-4 timene av søvnperioden, og etter søvnmangel øker andelen av dyp søvn. Rundt 20-25 % av total søvntid er dyp søvn. Mengden av dyp søvn reduseres gradvis med økende alder.

REM søvn

REM søvn kjennetegnes blant annet av hurtige øyebevegelser (Rapid Eye Movements = REM). Hjernebølgene er relativt raske og har lav amplitude, og likner på hjernebølgene under stadium 1 eller under våkenhet. Muskelspenningen er lavere enn ved de andre søvnstadiene, og ofte sees

Dyp søvn er viktigst for å bli uthvilt neste dag



Figur: Hjerneaktivitet (EEG) og muskelspenning (EMG) under våkenhet og ulike søvnstadier (stadium 1-4 og REM søvn).

nærmest total muskelavslapning. Vekketerskelen er på nivå med stadium 2. REM søvn kalles også for drømmesøvn, fordi de fleste drømmene forekommer i denne søvnfasen.

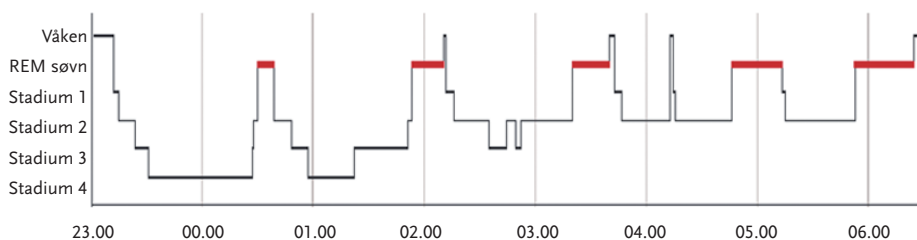
Man kan imidlertid også drømme i de andre søvnstadiene, spesielt under lett søvn. En teori bak drømmeaktiviteten i REM søvn er at bilder dannes fordi hjernen er relativt våken (hjernebølgene er raske og har lav amplitude). Heldigvis er musklene i svært avslappet tilstand, slik at man ikke lever ut drømmene. Første REM søvn epoke kommer vanligvis etter rundt 90 minutters søvn, og deretter dukker REM søvn opp hvert 90. minutt i løpet av natten. REM søvn epokene varer lenger og lenger utover natten, og det er ikke uvanlig å våkne opp fra REM søvn. Mange av kroppens funksjoner er endret

under REM søvn. Blodtrykket og pulsen kan variere, og kroppstemperaturen blir avhengig av omgivelsestemperaturen. I tillegg endres blodgjennomstrømningen til ulike organer, noe som forklarer at menn har ereksjon av penis i REM søvn. Dette har ikke med seksuelle drømmer å gjøre. Fordi det er vanlig å våkne opp

fra REM søvn, vil menn ofte våkne med ereksjon. REM søvn utgjør rundt 20-25 % av total søvntid.

Det er ikke uvanlig å våkne opp fra REM søvn

Det er foreslått nye regler for skåring av søvnstadier, hvor blant annet stadium 3 og 4 slås sammen til ett søvnstadium, kalt N3. Det er også enkelte andre endringer, men store forskjeller er det ikke. Stadium 1 og stadium 2 kalles henholdsvis N1 og N2 med de nye reglene. Foreløpig er ikke disse nye reglene fullt ut implementert.



Figur: Fordelingen av søvnstadier gjennom natten. Legg merke til at dyp søvn sees de første timene av søvnperioden, og at REM søvn (markert med rødt) vanligvis kommer hvert 90. minutt i løpet av natten.



Hvordan reguleres søvnen?

Søvnlengthe og -dybde reguleres av et samspill mellom ulike faktorer. Sentralt i dette samspillet står søvnbehov (homeostatisk faktor), døgnrytme (cirkadian faktor) og vaner/atferdsfaktorer. Søvnlengthen bestemmes ikke av hvor lenge det er siden man sov sist. Det er døgnrytmen (cirkadian faktor) som har avgjørende betydning for hvor mange timer man sover, og hvor trett man er når man legger seg. Dette medfører at søvnlengthen varierer betydelig etter når på døgnet man legger seg, nesten helt uavhengig av hvor lenge man har vært våken.

Hvilken rolle har så homeostatisk faktor? Jo, antall timer i våken tilstand bestemmer hvor dypt man sover. Søvnbehovet bygger seg opp mens man er våken, og søvnen blir dypere (mer langsomme deltabølger) jo lenger det er siden man sov sist. Samspillet mellom den homeostatiske og cirkadiane faktoren er derfor vesentlig for hvordan søvnen reguleres, og denne forståelsen benyttes i moderne behandling av søvnproblemer.

Vaner og atferdsfaktorer regulerer imidlertid også hvordan og når man sover.

Sengetiden er ikke nødvendigvis i overensstemmelse med når man er trett. Forskning har vist at mange er mindre trette om kvelden enn tidligere på dagen, som for eksempel sent på ettermiddagen. Likevel legger man seg stort sett til samme tid hver kveld, fordi man vet at man trenger et visst antall timer med søvn for å fungere neste dag. Søvnen er veldig avhengig av slike faste vaner. For å understreke betydningen av atferdsfaktorer kan vi tenke oss situasjonen til en nattarbeider. Midt på natten tilsier både den homeostatiske og den cirkadiane faktoren at han/hun burde sove, likevel klarer nattarbeideren å holde seg våken ved hjelp av ulike atferdsfaktorer, som for eksempel inntak av kaffe, aktivitet, samtale med andre osv.

Atferdsfaktorer, eller mangel på slike, kan videre forklare at enkelte kan sovne under en kjedelig forelesning i et mørkt rom klokken ti om formiddagen, selv om både den homeostatiske og den cirkadiane faktoren tilsier at det skulle være lett å holde seg våken. Redusert stimulering av hjernen forklarer den uimotståelige trettheten i slike sammenhenger.

Søvnproblemer



Mange har opplevd en natt med dårlig søvn, men hos enkelte er søvnproblemerne til stede nesten hver eneste natt. Slike problemer påvirker funksjonsnivået både privat og på arbeid. Det er gjort undersøkelser både i inn- og utland på hyppigheten av søvnlidelser, og de fleste eksperter angir at 10-15 % av befolkningen lider av alvorlige og langvarige søvnproblemer.

Det er stor variasjon i hyppigheten, avhengig av alder og kjønn. Jo eldre man er, jo mer klager man over dårlig søvn. Det er også langt flere kvinner enn menn med søvnproblemer. Kjønnforskjellen er omdiskutert, og enkelte hevder at menn har like store søvnproblemer, men de er ikke like villige til å innrømme det.



Konsekvenser av dårlig søvn



Illustrasjonsfoto: Colourbox.no

Studier viser at 10-15% av oss har alvorlige og langvarige søvnproblemer.

Det er lett å forstå at dårlig nattesøvn går ut over arbeidsevne og produktivitet om dagen. I tillegg går det ut over humør og ikke minst livskvalitet. Ved alvorlige søvnproblemer går pasienten i svime hele neste dag.

Flere trafikkulykker skyldes at sjåføren har duppet av bak rattet. Også ved mange andre arbeids- og hjemmeulykker regner man med at søvnproblemer og den resulterende søvnighet/tretthet på dagtid har spilt en sentral rolle. Slike forhold peker

på viktigheten av kunnskap om søvn og søvnproblemer. Spørsmålet er om dette tas nok på alvor.

Innen helsevesenet har ikke søvn og søvnlidelser en sentral rolle. Ved de fleste universiteter (også i utlandet) undervises helsepersonell, inkludert medisinerstudentene, lite om søvn og behandling av søvnproblemer. Det er få spesialister på søvn, og Bergen har landets eneste tverrfaglige behandlingssenter.

Hvor farlig er det å sove dårlig?



Søvnproblemer regnes vanligvis ikke som noe man dør eller får kreft av. Dette har nok betydning for den noe manglende satsingen på dette fagfeltet, både i Norge og i utlandet. Likevel føler pasienter med alvorlige søvnproblemer ofte at søvnproblemene er verre enn andre sykdommer de lider av. Dette skyldes at mangelen på søvn affiserer funksjonsnivået på dagtid. Konsentrasjonen blir dårlig og yteevnen reduseres.

Humøret blir elendig. Enkelte pasienter med alvorlige søvnplager hevder at de ikke lever, men bare eksisterer. Det er likevel nyttig å forklare

pasientene at selv om plagene er aldri så store, er tilstanden ikke livstruende. Det finnes enkelte få unntak her: Søvnapne kan være direkte farlig.

Ved langvarige søvnproblemer (kronisk insomni) er det imidlertid få vitenskapelige holdepunkter for at plagene har alvorlige konsekvenser for den fysiske helsen.

Den største risikoen er den resulterende trettheten på dagtid, noe som kan ha alvorlige (og i verste fall fatale) følger, f.eks. ved bilkjøring. Selv om det har vært vanskelig å finne fysiske konsekvenser av dårlig søvn, er de fleste som driver med søvn veldig opptatt av betydningen for det psykiske velværet.

De fleste har følt på kroppen hvordan lite søvn påvirker humør, konsentrasjon osv. Flere undersøkelser peker på at langvarige søvnproblemer kan utløse psykiske lidelser, og da særlig depressive reaksjoner. Det er derfor viktig å ta pasienter med søvnproblemer på alvor, og å gi dem adekvat utredning og behandling.

Uten god nok søvn blir man irritabel, sur, ukonsentrert og veldig søvnig

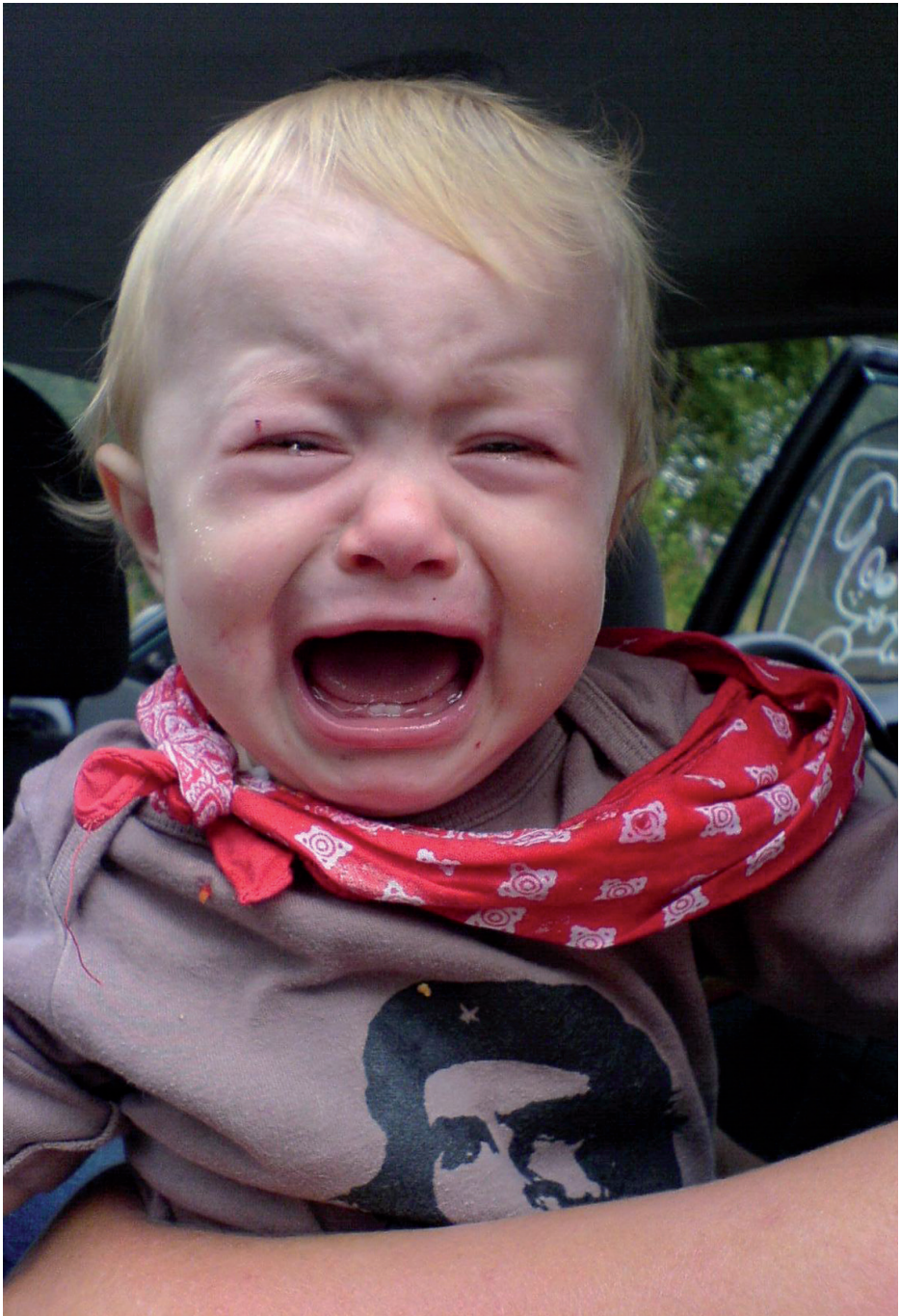




Foto: David Salafia / CC Attribution 2.0



Hva skyldes søvnproblemene?

Det er mange mulige årsaker til søvnproblemer. Det er derfor viktig med grundig utredning. Symptomene kan være like fra pasient til pasient, men årsaken kan være helt forskjellig. Derfor bør ikke behandling startes før en grundig sykehistorie og eventuell klinisk undersøkelse er utført.

Den vanligste enkeltårsak til langvarige søvnproblemer er depresjon, og det er derfor spesielt viktig å utrede med tanke på psykisk lidelse. Andre årsaker til søvnproblemer kan være stoffskiftelidelse (høyt eller lavt stoffskifte), hjerte- eller lungesykdom, urolige bein (restless legs/periodiske beinbevegelser under søvn), narkolepsi, nattlig kløe, nattlig vannlating eller smerter.

Enkelte medikamenter kan gi søvnproblemer, og ved slik mistanke bør legen vurdere om pasienten kan skifte

preparat, eventuelt endre tidspunktet for medisineringsen.

Kaffe inneholder et stoff (koffein) som er et sterkt aktiverende middel. Pasienter med søvnvansker bør derfor unngå kaffe og andre koffeinholdige produkter (te, cola, energidrikker) etter klokken 17.

Døgnrytmeproblemer er en annen viktig årsak til søvnproblemer. Det er uklart hvor mange med søvnproblemer som har et døgnrytmeproblem, men enkelte undersøkelser peker på at dette er hyppigere enn tidligere antatt.

Mange eldre mennesker våkner svært tidlig om morgenen. Dette kan skyldes en framskynding av døgnrytmen. I enkelte undersøkelser har lysbehandling vist å kunne forlenge søvnen med opptil 1-2 timer. Også yngre personer, særlig tenåringer, kan lide av døgnrytmeforstyrrelser. I ung alder er det vanligere med innsov-

Noen opplever en uimotståelig trang til å sove i enhver situasjon

Andre er trette, men klarer ikke å få sove

ningsproblemer. Enkelte kan ha store problemer med å sovne før i 2-3-tiden om natten, og er vanskelige å få opp om morgenen. Dette kan skyldes såkalt forsinket søvnfasesyndrom. Den mest effektive behandlingen av en slik tilstand er lysbehandling og/eller melatonin.

Poenget med grundig utredning av alle med dårlig søvn er at behandlingen i første omgang bør rettes mot primærårsaken, og tilpasses hver enkelt pasient.

Av og til finner man ingen spesiell årsak til søvnplagene. Spesielt kan dette gjelde pasienter med kronisk insomni. Behandlingen vil da være noe annerledes, men likevel kan de fleste personer som sover dårlig hjelpes.



Foto: David Svalby / CC Attribution 2.0

Nasjonal kompetansetjeneste for søvn sykdommer

- Senterleder: Bjørn Bjorvatn
- Senterkoordinator: Siri Waage
- Rådgiver: Tom Aasnæs

Nasjonal kompetansetjeneste for søvn sykdommer (SOVno) ble etablert i 2004, og er lokalisert til Lungesavdelingen på Haukeland universitetssjukehus.

Tjenesten har som sine viktige oppgaver:

- Bygge opp og formidle kompetanse
- Overvåke og formidle behandlingsresultater
- Delta i forskning og etablering av forskernettverk
- Bidra i relevant undervisning
- Sørge for veiledning, kunnskaps- og kompetansespredning til helsetjenesten, andre tjenesteytere og brukere
- Iverksette tiltak for å sikre likeverdig tilgang til nasjonale kompetansetjenester
- Bidra til implementering av nasjonale retningslinjer og kunnskapsbasert praksis
- Etablere faglige referansegrupper
- Rapportere årlig til departementet eller til det organ som departementet bestemmer

Det drives ikke pasientbehandling ved SOVno. Slik behandling foregår ved allerede etablerte kliniske avdelinger/sentre/fastleger. Flere av SOVno sine medlemmer arbeider klinisk ved slike avdelinger/sentre, og behandler pasienter med alle typer søvn sykdommer. SOVno vil være behjelpelig med å rettlede pasienter i valg av behandlingssted.

Nasjonal kompetansetjeneste for søvn sykdommer

Haukeland universitetssjukehus
Postboks 1400
5021 Bergen
Tlf: 55 97 47 07
E-post: sovno@helse-bergen.no
www.sovno.no

På nettsiden vår: www.sovno.no finner du blant annet:

- test deg selv om du har søvnproblem!
interaktiv spørreundersøkelse for diagnose og råd/forslag til behandling av de seks ulike diagnosegruppene innen søvnmedisin
- liste over utrednings- og behandlingssteder i Norge
- flere informasjonssider om søvn og de ulike søvn lidelsene
- informasjon om kurs og kongresser innen søvn
- informasjon om pågående forskningsprosjekter, forskningsnyheter, relevant faglitteratur
- aktuelle spørreskjemaer innen søvn

I tillegg utgir SOVno tidsskriftet SØVN to ganger i året.



SOVno

**Nasjonal kompetansetjeneste
for søvn sykdommer**

Haukeland universitetssjukehus
Postboks 1400
5021 Bergen
Tlf: 55 97 47 07
E-post: sovno@helse-bergen.no
www.sovno.no