

PROSJEKTOPPGAVE I PROFESJONSSTUDIET MEDISIN

*IKKE-MEDIKAMENTELL BEHANDLING AV SØVNFORSTYRRELSER PÅ
INNELIGGENDE PSYKIATRISKE PASIENTER MED PSYKOSE ELLER AFFEKTIVE
LIDELSER: ET LITTERATURSØK*

*NON-PHARMACOLOGICAL TREATMENT OF SLEEP-DISORDERS IN PSYCHIATRIC
INPATIENTS WITH PSYCHOSIS OR AFFECTIVE DISORDERS: A LITERATURE
SEARCH*

MORTEN KLOKK EGGE

Abstract

Background

Treatment for insomnia is essential in the acute care of psychiatric patients. Presently, most patients in psychiatric institutions receive pharmacological treatment for insomnia.

Pharmacological interventions for sleep problems can lead to dependency, unwanted side effects, and may interact with medications the patient is already taking. In the general population, non-pharmacological approaches to sleep, such as cognitive behavioural therapy for insomnia (CBT-I), have demonstrated efficacy comparable to pharmacological interventions, and gives a more lasting effect.

Aim of this study

This literature review aims to examine the evidence of non-pharmacological treatments for sleep problems among inpatient psychiatric individuals diagnosed with affective- or psychotic disorders.

Method

PubMed, Embase, and PsycINFO were searched in December 2023 without restrictions on publication years. The search terms included “sleep”, “treatment”, “psychiatric inpatients”, “psychiatric hospital” and “psychiatric ward”. Additional searches focused on specific illnesses and sleep treatments to avoid missing relevant literature.

Results

A total of 1224 articles were identified, with 8 studies meeting the inclusion criteria. Two studies utilized CBT-I as an intervention, five employed light manipulation, and one utilized music therapy.

Summary/conclusion

There was limited research on non-pharmacological approaches to sleep problems within this population, yet the findings appear highly promising. Most studies demonstrated significant improvements in various sleep parameters, and in two studies, patients were discharged more than a week earlier compared to standard treatment alone.

Innholdsfortegnelse

Abstract.....	2
Innledning	4
Pasientgruppen:.....	4
Affektive lidelser og søvn:.....	5
Psykoselidelser og søvn:	6
Medikamentell behandling mot søvnproblemer.....	7
Ikke-medikamentell behandling mot søvnproblemer.....	8
Behandling på psykiatriske avdelinger	9
Måling av søvn:.....	10
Problemstilling.....	11
Metode	12
Resultater	14
Diskusjon	23
Generell oppsummering:.....	23
Studier med CBT-I som intervensjon	24
Studier med lysmanipulasjon som intervensjon.....	25
Studier med musikkterapi som intervensjon	27
Evidens for ikke-medikamentelle behandlingstiltak av søvnforstyrrelser på inneliggende psykiatriske pasienter med psykose- og affektive lidelser.....	27
Veien videre for ikke-medikamentell behandling av søvnforstyrrelser på psykiatriske sykehus – utfordringer og mulige løsninger	29
Konklusjon.....	32
Referanseliste.....	33

Innledning

Det er en klar gjensidig sammenheng mellom søvnforstyrrelser og psykisk sykdom. Psykisk sykdom fører med seg søvnproblemer, og søvnproblemer bidrar til psykiske symptomer. I en studie for WHO med 250.000 deltakere viste de seg at personer med søvnproblemer den siste måneden hadde over dobbelt så stor sannsynlighet for å utvikle psykotiske symptomer (1). I en annen studie med 1809 med pasienter diagnostisert med schizofreni viste de seg at halvparten led av klinisk insomni (2). Studier har også avdekket en høyere prevalens av mentale problemer hos pasienter med søvnforstyrrelser som søvnapné, døgnrytmeforstyrrelser, rastløse ben-syndrom, narkolepsi og mareritt (3). Over 70% av pasienter innlagt på psykiatrisk akuttenhet rapporterer store problemer med søvn (4, 5), og det er vist en negativ korrelasjon mellom antall timer søvn første natt under innleggelse og lengde på sykehusopphold (6).

Tradisjonelt sett har søvnforstyrrelser blitt sett på som et symptom på psykisk sykdom, og det har derfor vært antatt at behandling av den psykiatriske sykdommen også vil være en tilstrekkelig behandling mot søvnproblemene. Senere forskning har vist at søvnforstyrrelser ofte debuterer før symptomene på psykisk sykdom, spesielt ved angst og depresjon, og at de vedvarer selv etter effektiv behandling av den psykiske sykdommen (7, 8). Det er derfor viktig å behandle søvnproblemene ved siden av effektiv behandling av den psykiske sykdommen.

Pasientgruppen:

To av de vanligste alvorlige psykiatriske diagnosegruppene som fører til sykehusinnleggelse er affektive lidelser og psykoselidelser. Affektive lidelser er sykdommer som påvirker stemningsleiet, hvor bipolar affektiv lidelse og alvorlig depresjon er sykdommene som oftest fører til innleggelse. Blant psykoselidelsene som fører til innleggelse er schizofreni, rusutløst psykose, schizoaffektiv lidelse og vrangforestillingslidelse de vanligste.

Forekomsten av søvnproblemer hos denne pasientgruppen er høy, og det er av stor betydning å behandle disse problemene parallelt med den underliggende psykiatriske tilstanden for å unngå tilbakefall. Dette er sykdommer som er svært alvorlige, fører til lavere livskvalitet, færre antall leveår, høyere suicidrate og er en stor belastning på pårørende (9).

Affektive lidelser og søvn:

Bipolar lidelse kjennetegnes av periodiske affektsvingninger som veksler mellom depresjoner og maniske/hypomaniske episoder, ofte adskilt av en periode med stabilt stemningsleie, kalt eutymi. Manisk fase beskrives i ICD-10 som en periode med hevet stemningsleie som ikke overensstemmer personens omgivelser, med blant annet økt taletrang og redusert søvnbehov (10). Manisk fase kan være både med eller uten psykotiske symptomer. Depressive episoder beskrives som vedvarende gledesløshet og håpløshet, og følges av en rekke symptomer, som blant annet nedsatt selvfølelse, energiløshet, selvmordstanker og endret søvnmønster (10). Søvnforstyrrelsene varierer fra pasient til pasient, og kan enten presenteres som senere innsovning og nedsatt total søvntid, eller det kan føre til et økt søvnbehov hos pasienten. Forskjellen på søvnforstyrrelser i manisk fase i forhold til depressiv, er at pasienten ikke ønsker eller har behov for mer søvn, noe pasienten vil ha i depressiv fase. Det er usikkert om søvnforstyrrelsene er primære eller sekundære til sykdommen (11). Det antas at en bedring av døgnrytmen hos disse pasientene vil føre til raskere remisjon til eutym tilstand, spesielt hos bipolar type 1 (12). Som vi skal se senere i oppgaven er det forskning som tyder på at restriksjon av lys, og da spesielt blokkering av blått lys, bidrar til økt total søvntid hos akutt maniske pasienter. Det bidrar også til en betydelig raskere symptomlindring enn ved vanlig behandling alene (TAU – treatment as usual), og vil med det føre til et kortere sykehusopphold (13, 14). Dette gjelder spesielt i starten av den maniske episoden, hvor det er funnet en sterk korrelasjon mellom mengde søvn og maniske symptomer de første to ukene (15).

Kardinalsymptomene ved depresjon er nedstemthet, interesse- og gledesløshet, energiløshet (10), og følges ofte av en rekke andre symptomer, som nevnt i avsnittet over. Depresjon har ulik gradering; mild, moderat og alvorlig. Ved mild depresjon vil behandlingen hovedsakelig være samtalerapi, og det vil som regel ikke være nødvendig med medikamentell behandling med antidepressiva. Ved moderat og alvorlig depresjon vil antidepressiva ofte være nødvendig og som regel er enten en selektiv serotonin reopptakshemmer (SSRI) eller selektiv noradrenalin reopptakshemmer (SNRI) førstevalg. Sykehusinnleggelse er som oftest indisert ved alvorlig depresjon. Et vanlig symptom ved depresjon er tidlig oppvåkning, minst 2 timer tidligere enn vanlig. Symptomtrykket er ofte sterkest på morgenen, og avtar noe utover dagen (10). Hos yngre deprimerte er det derimot mer typisk med et økt søvnbehov (16).

Behandling av søvnforstyrrelser har i seg selv vist seg å ha en antidepressiv effekt hos klinisk deprimerte pasienter, både ved medikamentell-, og ikke-medikamentell behandling (8,

17). Sannsynligheten for å utvikle en alvorlig depresjon hos personer med en klinisk insomni er firedoblet (18). Hos pasienter med en alvorlig depresjon vil hyppige oppvåkninger i løpet av natten, samt tidlig morgenoppvåkning øke sannsynligheten for selvmordstanker og - handlinger (17). Vedvarende insomni hos pasienter behandlet med antidepressiva vil øke sannsynligheten betraktelig for et tilbakefall av depresjonen (17).

Psykoselidelser og søvn:

Schizofreni er den mest utbredte lidelsen i denne gruppen, og er en sykdom som kjennetegnes ved tilstedeværelse av både positive og negative symptomer, som må ha vært til stede i minst én måned (10). Positive symptomer, som vrangforestillinger, hallusinasjoner og desorganisering antas å skyldes en overaktivering av dopaminergfrigjøring i de mesolimbiske baner i hjernen (19). Medikamenter mot schizofreni kalles antipsykotika, og er blant annet dopaminantagonister, som vil hemme de overaktive nervebanene. Negative symptomer, som affektavflatning, katatoni, nedsatt personlig hygiene og sosial tilbaketrekning tror man skyldes en nedsatt aktivitet i de mesokortikale baner (19). Søvnvansker er også et vanlig kjennetegn for sykdommen, og en begynnende psykose starter ofte parallelt med en alvorlig insomni (20). I en studie skåret 54% av schizofrenipasienter over cut-off for klinisk insomni, 30% for subinsomnia, mens kun 16% rapporterte at de sov godt (ISI - Insomnia Severity Index) (21).

Andre generasjons antipsykotika, er potente søvnindusere som gir raskere innsovningstid, færre oppvåkninger, og en lengre total søvntid (20), noe som er en viktig del av akuttbehandlingen for schizofreni.

Rusutløst psykose er en psykotisk lidelse som oppstår under eller relativt umiddelbart etter inntak av et rusmiddel, og som gir hallusinasjoner, vrangforestillinger og psykomotoriske forstyrrelser (22). I akuttfasen er symptomene identiske som ved schizofreni, men symptomene bedres betydelig innen én måned så fort giftstoffene er ute av kroppen (10). En rusutløst psykose har som alle psykoselidelser flere underliggende årsaker, som kan være noe av forklaringen til at mange pasienter med denne diagnosen senere utvikler en schizofrenidiagnose (10).

Vrangforestillingslidelse, også kjent som paranoid psykose, er en gruppe lidelser som kjennetegnes av enten en enkeltstående vrangforestilling eller flere beslektede vrangforestillinger, som vanligvis er vedvarende og noen ganger livsvarige (10). Det må ikke

være tegn til hjerneskade, være få eller ingen hallusinasjoner, samt ingen sykdomshistorie med schizofrene symptomer for å kunne stille diagnosen (10).

Scizoaffektive lidelser beskrives som episoder med fremtredende symptomer på både stemningslidelse og schizofreni innenfor samme sykdomsepisode (10). Diagnosen schizoaffektiv lidelse stilles kun dersom symptomene oppstår samtidig, eller med få dager etter hverandre. De affektive symptomene kan både være av manisk eller depressiv karakter, og vrangforestillingene er ofte stemningsinkongruente som vil si at de ikke samsvarer med tilstanden til pasienten. Et eksempel på dette er en pasient som føler seg forfulgt samtidig med en alvorlig depresjon (10). Som tidligere nevnt følges både depresjon og mani med ulike søvnforstyrrelser.

Medikamentell behandling mot søvnproblemer

Søvnbehandling deles grovt sett inn i medikamentell- og ikke-medikamentell behandling. På kort sikt vil begge behandlingstilnærmingene ha omtrent like god effekt. Ved langvarige søvnproblemer vil medikamentell behandling miste sin effekt, mens ikke-medikamentell opprettholder sin (23). Det er bred konsensus om at ikke-medikamentell behandling er den beste tilnærmingen på sikt, og at det bør være førstelinjebehandling (24, 25).

Det finnes flere ulike medikamentgrupper som hjelper mot søvnløshet, som for eksempel melatonin, antihistaminer, antidepressiva, Z-hypnotika og benzodiazepiner. Melatonin er søvnhormonet vårt i kroppen, og skilles ut ved fravær av blått lys. Effekten av melatonin er at vi blir søvnige, og melatoninilskudd viser gode resultater på pasienter med klinisk insomni, med veldig lite bivirkninger (26). Ved økende alder reduseres melatoninproduksjonen i kroppen, noe som samsvarer med økte søvnproblemer. Bruken av melatonin som medikament har vist god effekt for sen innsovningstid og døgnrytmeregulering, men ikke vesentlig bedre effekt enn placebo ved insomni (25).

Benzodiazepiner og Z-hypnotika (zopiklon) har samme virkningsmekanisme, og er svært effektive mot søvnevansker, da spesielt mot innsovningsvansker. Benzodiazepiner har en lang halveringstid som fører til en dagen-derpå-effekt med døsigheit og slapphet, i større grad enn Z-hypnotika. Begge medikamentene kan føre til avhengighet hos brukeren, og begge mister sin effekt over tid (25). Som ved alle legemidler kan de også føre til legemiddelinteraksjoner dersom de kombineres med andre medikamenter. Av følgende grunner er disse

medikamentene derfor kun indisert i akutte situasjoner over en kort periode, og blir hyppig brukt på akuttpsykiatriske avdelinger.

Ikke-medikamentell behandling mot søvnproblemer

Det finnes ulike ikke-medikamentelle tiltak for søvnbehandling, som kognitiv atferdsterapi for insomni (CBT-I – Cognitive Behaviourial Therapy for Insomnia), ulike former for lysterapi, søvnrestriksjon og fysisk aktivitet.

CBT-I regnes som gullstandarden for behandling av insomni, og det er vist at 70-80% av pasienter med primær kronisk insomni får god effekt av behandlingen (27). CBT-I går ut på samtaleterapi, enten alene eller i en gruppe, med en kvalifisert behandler hvor pasienten blir opplært i de ulike komponentene ved CBT-I; (a) søvnhygiene, (b) avspenningsøvelser, (c) stimuluskontroll, og (d) søvnrestriksjon (25). Søvnhygiene er atferd som fremmer god søvn. Regelmessig mosjon, ha det kaldt og mørkt på soverom, og redusere aktiviteten siste timer før søvn (unngå skjermer, fysisk aktivitet, koffeinrike drikker) er eksempler på gode søvnhygieniske tiltak (28). Avspenningsøvelser går ut på å redusere fysisk og mental aktivering ved hjelp av ulike metoder, som progressiv muskelavslapning, meditasjon og øvelser i mindfulness (25). Stimuluskontroll skal korrigere uheldig søvnatferd og styrke assosiasjonen mellom seng og søvn. Da skal pasienten stå opp til samme tid hver dag uavhengig av antall timer søvn, kun bruke seng til sex og søvn, og dersom søvn ikke inntreffer innen 15-20 minutter skal pasienten stå opp og gå til et annet rom til den blir søvning igjen. Søvnrestriksjon baserer seg på å bygge opp søvnbehovet ved at pasient ikke skal tilbringe mer tid i sengen enn gjennomsnittlig søvntid den siste tiden. Hvis pasienten sover i snitt 4 timer hver natt, skal det ikke tilbringes mer enn 4 timer i sengen den første uken. I starten vil pasienten totalt få mindre søvn enn vanlig, noe som bygger opp søvnbehovet og fører til økt søvneffektivitet. Tiden pasienten kan tilbringe i sengen øker gradvis utover i behandlingen (25). Av de ulike komponentene har stimuluskontroll kombinert med søvnrestriksjon vist seg å være det mest effektive enkelttiltaket (25).

CBT-I er også blitt omgjort til digitale nettkurs (dCBT-I), som også viser lovende resultater, og er blant annet vist seg å være profylaktisk mot utvikling av depresjoner hos pasienter med en klinisk insomni (29).

Lysterapi er ikke indisert ved kronisk insomni, men har blitt en viktig del av behandling mot døgnrytmeforstyrrelser, og kan også være en god tilleggsbehandling for depresjoner

(unipolare-, bipolare- og vinterdepresjoner) (30). Behandlingen utføres med en lysterapilampe som simulerer det naturlige sollyset i antall lux og mengde blått lys. Som tidligere nevnt regulerer sollyset døgnrytmen ved utskillelse av hormonet melatonin. Lysterapi på morgenen skyver døgnrytmen bakover ved at pasienten våkner tidligere neste dag, mens lysterapi på kvelden skyver døgnrytmen bakover. Det er blitt standard behandling mot vinterdepresjoner (SAD – season affective disorder), som er vanlig i land med redusert sollys store deler av året (25, 31).

Samme prinsipper er også bakgrunnen for nyere terapiformer som også manipulerer kroppens påvirkning av sollys. Mørketerapi (DT – Dark Therapy) er blitt testet på bipolare pasienter i manisk fase for å indusere produksjonen av melatonin, og dermed indusere søvn og symptomreduksjon (14). Samme prinsipp har ført til forskning på om briller som blokkerer blått lys har samme effekt som DT, noe som viser lovende resultater (13).

En behandlingsmetode som er blitt stadig mer forsket på mot depresjoner er søvndeprivasjon, som vil si fravær av søvn gjennom hele eller deler av natten, ofte flere netter over en periode. Det har vist seg å ha en sterk kortvarig antidepressiv effekt, men avtar oftest etter neste søvnperiode. Ved oppstart av SSRI/SNRI for depresjon tar det 2-8 uker før effekten inntreffer, og fører til økt selvmordsfare for pasienten de første ukene etter oppstart. Søvndeprivasjon kan derfor være et godt tiltak initialt i behandlingsforløpet (32). Behandlingen blir ofte etterfulgt av lysterapi for å fastholde døgnrytmen og forsøke å opprettholde den antidepressive effekten.

Behandling på psykiatriske avdelinger

Standard behandling på psykiatriske avdelinger tilpasses individuelt ut ifra pasientens sykdom og behov. Av de mest vanlige tiltakene i akuttfasen er oppstart/endring av medikamentell behandling, psykoedukasjon, samtalerapi med kvalifisert terapeut, miljøterapi og skjerming fra omgivelsene. I tillegg får pasientene tilbud om hjelp til å komme i kontakt med andre instanser som kan hjelpe med ulike sosioøkonomiske problemer.

Behandling ved søvnproblemer på psykiatriske avdelinger er i all hovedsak medikamentell behandling. En observasjonsstudie i New Zealand fra 2012 viste at 74% av pasienter i akuttpsykiatrisk behandling gikk på minst et medikament med hypnotisk effekt, hvor en fjerdedel av disse ikke var klar over det (33). De fleste rapporterte god effekt, men over halvparten ønsket å gå fra medikamentell til ikke-medikamentell behandling for

søvnproblemene (33). Som dette litteratursøket viser, er det svært lite forskning på ikke-medikamentell behandling mot søvn på psykiatriske avdelinger, noe som tyder på at pasientene har få valgmuligheter.

Måling av søvn:

For å måle søvn i studier brukes det flere ulike metoder. Gullstandarden kalles PSG (Polysomnografi) som bruker elektroder for å måle ulike fysiologiske parametere som elektriske impulser i hjernen (EEG – elektroencefalografi), øyebevegelser, muskelaktivitet, hjertefysiologi og respirasjon (34). Metoden gir oss et fullstendig bilde av søvnen, men kan også gjøre innsovning og opprettholdelse av søvn vanskeligere for pasienten på grunn av alle elektrodene og ledningene som må koples på.

Aktigrafi er en annen objektiv måling av søvn som tar nytte av den immobile tilstanden man er i under søvn. Metoden baserer seg på måling av håndleddbevegelser via en klokke på armen, hvor bevegelse registreres som våkentid og ingen bevegelse som søvn. I forhold til PSG er aktigrafi kjent for å overestimere søvn, og underestimere våkentid (34).

Selvrapporteringskjemaer er en subjektiv metode som brukes til å estimere søvn, både i studier og diagnostisk. Insomnia Severity Index (ISI) og Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) er de to skjemaer som blir hyppig brukt. ISI fokuserer i større grad på pasientens subjektive følelser om insomnisymptomene, og en $ISI > 7$ regnes som insomni. PSQI fokuserer på pasientens generelle søvnkvalitet, og en $PSQI > 5$ blir vurdert som en signifikant søvnforstyrrelse (35).

På psykiatriske avdelinger blir søvnen til pasientene målt ved tilsyn gjennom natten gjort av personalet. Det gir en indikasjon på hvor mye søvn en pasient har hatt, men med mange feilkilder, noe som gjør det til en lite reliabel metode i forskning.

Problemstilling

Det overordnede målet i denne litteraturstudien er å undersøke om det foreligger evidens for ikke-medikamentelle behandlingsformer av søvnproblemer hos inneliggende psykiatriske pasienter med psykose- eller affektive lidelser. Studien søker å svare på følgende spørsmål:

1. Hvilke ikke-medikamentelle behandlingstiltak har vist effekt på søvnforstyrrelser hos inneliggende pasienter med psykose- og affektive lidelser?
2. Er det noen behandlingstiltak som har vist seg mere effektive enn andre, og hvilke lidelser responderer best på ulike behandlingstiltak?

Metode

Design

Dette er et litteraturstudium hvor målet er å fremskaffe en kunnskapsoversikt for å vurdere evidensen for ikke-medikamentelle behandlingsmetoder på inneliggende pasienter med psykose- eller affektive lidelser på psykiatriske sykehus. Det er gjennomført et systematisk søk for å finne relevant litteratur, samt gjennomgang av referanselister i litteraturstudier innenfor samme tema.

Inkluderingskriterier

Studiene ble inkludert dersom (a) de er skrevet på norsk eller engelsk; (b) de var kvantitative studier med intervensjons og kontrollgruppe, hvor intervensjonen var en ikke-medikamentell behandling mot søvnproblemer; (c) deltakerne var mellom 18-75 år gamle, samt være innlagt på en psykiatrisk avdeling; (e) deltakerne er diagnostisert med affektiv- eller psykoselidelse. Studier ble ekskludert hvis de var kasus-kontroll-, tverrsnitt-, kasus-, kvalitativ- eller litteraturstudie.

Studieseleksjon

Tre databaser ble brukt for å gjennomføre litteratursøket (PubMed, Embase og PsycINFO), som ble gjennomført fra januar-mars 2023 uten begrensninger på publiseringsår av artiklene. Søket ble oppdatert desember 2023 i tilfelle det var kommet nye studier som var relevante. Søkestrategien inkluderte søkeord relatert til psykiatriske inneliggende pasienter og deres sykdommer, samt søvn og behandlingsmetoder. Det ble utprøvd ulike nøkkelord for å få et bredt nok søk, men samtidig få mest mulig relevante studier i søket.

Det endelige søket ble

- «psychiatric ward*» OR «psychiatric inpatient* OR «psychiatric hospital»
- AND sleep
- AND treatment

Søket gav et treff på 766 artikler i alle tre databasene per 10. desember 2023 (Pubmed: 408, Embase: 224, PsycINFO: 125). Det ble funnet 5 studier som oppfylte kriteriene.

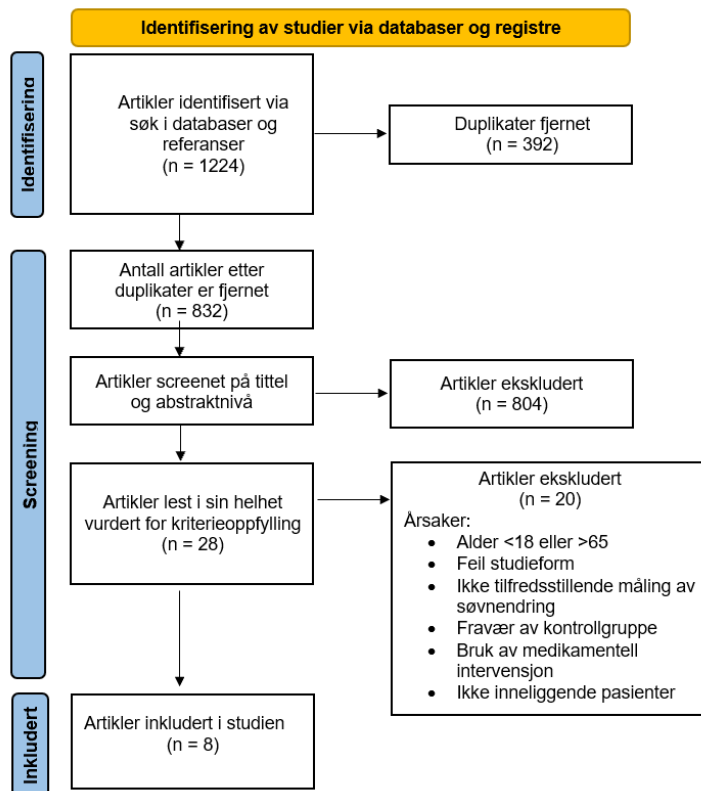
Siden det var få studier som hadde undersøkt effekten av ikke-medikamentelle behandlingsmetoder på søvn i denne pasientpopulasjonen ble det gjort ulike tilleggssøk for å

være sikker på å ikke gå glipp av relevant litteratur. Det ble søkt på de mest vanlige psykiatriske sykdommene og søvnbehandling i Pubmed, i tillegg til å lete i referanselister til relevante studier. De fleste tilleggssøkene ble selektert for randomiserte kontrollerte studier (RCT) for at søket ikke skulle bli for omfattende:

- «Bipolar disorder» AND sleep AND treatment = 100 treff
- «Sleep deprivation» AND inpatient* = 36 treff
- «Severe depression» AND sleep AND treatment = 25 treff
- «Schizophrenia» AND sleep AND inpatient* = 6 treff
- “Blue-blocking glasses” AND “sleep” = 13 treff
- Sleep AND treatment AND inpatient* = 251 treff
- (CBT OR CBT-I OR CBTI) AND sleep AND inpatient* = 27 treff

Etter tilleggsøket ble det totalt identifisert 1224 artikler hvorav 392 var duplikater. De resterende 832 artiklene ble screenet og lest på abstraktnivå, og 28 av disse ble ansett som relevante artikler. Disse ble lest gjennom i full tekst for å se om de tilfredsstilte inklusjonskriteriene. Det ble så sjekket om forfatterne av studiene har interessekonflikter, og om tidsskriftene er fagvurderert (via kanalregisteret; <https://kanalregister.hkdir.no/>).

Studieflytdiagram:



Resultater

8 studier ble identifisert innenfor de definerte søkekriteriene, hvorav to studier undersøkte effekten av CBT-I, fem studier så på manipulasjon av lyseksposering og én studie så på effekten av musikkterapi. Alle studiene hadde relativt få deltakere – mellom 20-66 inkluderte. Det var stor variasjon i hvordan søvn ble målt, noen brukte objektive mål som aktigrafer, andre spørreskjemaer eller observasjoner fra personalet. Fire av studiene fulgte deltakerne under to uker, mens de resterende tre fulgte de mellom 2-12 uker. Effektmålene til studiene varierte også, hvor 5 hadde som primærmål å se på søvneffekt, mens 3 målte søvn sekundært til annen effekt.

Av artiklene var 5 RCT'er, mens 3 var kontrollerte studier med kontroll- og intervensjonsgruppe.

Hovedfunnene er presentert i tabellene nedenfor.

Sheaves et al (2018) – Stabilising sleep for patients admitted at acute crisis to a psychiatric hospital (OWLS): an assessor-blind pilot randomised control trial. (36)

Forfattere	Diagnoser	Design/utvalg	Intervensjon	Resultatmål	Resultat
Sheaves, Bryony; Freeman, Daniel; Isham, Louise; McInerney, Josephine; Nickless, Alecia; Yu, Ly-Mee; Rek, Stephanie; Bradley, Jonathan; Reeve, Sarah; Attard, Caroline; Espie, Colin A.; Foster, Russell; Wirz-Justice, Anna; Chadwick, Eleanor; Barrera, Alvaro	Ikke-affektiv psykoselidelse Affektiv lidelse	RCT 20 deltakere i IG (intervensjonsgruppe) 20 deltakere i KG (kontrollgruppe) <u>Inklusjonskriterier:</u> Deltakere var innlagt på mannlig psykiatrisk avdeling, rapporterte en ISI skår >8 (klinisk insomni), og ønsket hjelp med søvnproblemene. De hyppigste diagnosene på avdelingen er akutt psykose og bipolar affektiv lidelse. <u>Eksklusjonskriterier:</u> <14 dagers planlagt opphold, ikke tilstrekkelig språkkunnskaper, eller har lærevansker og/eller organisk syndrom. Deltakerne ble randomisert til intervensjon eller kontroll via dataprogram, som matchet gruppene for ISI-skår, WEMWBS og diagnose.	IG mottok STAC+TAU. STAC bestod av hyppige CBT-I sammen med lys/mørketerapi for å stabilisere døgnrytmen. KG mottok kun TAU. CBT-I timene bestod av psykoedukasjon, stimuluskontroll, strategier for å unngå grubling ved leggetid, søvnhygiene, og søvnrestriksjon (ikke mindre enn målsetting, som ofte var 7-8 timer). Pasientene måtte ha fått minst 5 terapitimer de to første ukene for å bli inkludert i studien, noe alle gjorde (gj.snitt 9 timer per pasient). Lysterapi ble gjort på morgenen i naturlig lys dersom det var mulig, hvis ikke ble det brukt en lyslampe med 10.000 lux. Mørketerapien gikk ut på å dimme lyset om kvelden, samt sove med nattmaske så man ikke blir eksponert for lys ved tilsyn om natten.	ISI (Insomnia Severity Index) WEMWBS (Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale) Antall sykehusdøgn Parametrene ble malt ved 0, 2, 4 og 12 uker etter studiestart.	ISI: Ved uke 2 hadde 40% i IG ingen symptomer på klinisk insomni, mot 20% i KG. I snitt var ISI skåren -4.6, -3.6, -2.8 poeng lavere ved hhv 2, 4, 12 uker hos IG, noe som tyder på størst effekt i starten av behandling, men også at det er effekt 12 uker senere. WEMWBS skåren var høyere i KG ved 2, 4 og 6, men med store konfidensintervall. Resultatene blir vanskelige å tolke ettersom maniske pasienter skårer høyere i sykdomsperiode. Antall sykehusdøgn var i snitt 8,5 dager færre for IG enn KG, også med store konfidensintervall.

Hsu HM et al (2015) – Effects of cognitive behavioral therapy in patients with depressive disorder and comorbid insomnia: A propensity score-matched outcome study (37)

Forfattere	Diagnoser	Design/Utvalg	Intervensjon	Resultatmål	Resultat
Hsu, Hui-Min; Chou, Kuei-Ru; Lin, Kuan-Chi; Chen, Kuan-Yu; Su, Shu-Fang; Chung, Min-Huey	Alvorlig depresjon	<p>Intervensjon vs kontroll 18 deltakere i IG 15 deltakere i KG</p> <p><u>Inklusjonskriterier:</u> (a) innlagt på psykiatrisk sykehus; (b) skår høyere enn >14 på HAM-D; (c) rapporterte søvnløshet; (d) gikk på antidepressiva; (e) alder >18år</p> <p><u>Eksklusjonskriterier:</u> Pasienter med delirium, pågående psykose, demens, spiseforstyrrelser, OCD, rusavhengighet ble ekskludert</p> <p>Gruppene matchet for kjønn, alder, alder ved sykdomsdebut, utdanning, HAM-D, PSQI, og medikamentbruk.</p>	<p>IG mottok en gruppeterapitime (90min) med CBT-I i uka over 6 uker ved siden av TAU. KG mottok en psykoedukasjon manual for insomni i stedet for CBT-I, ved siden av TAU.</p> <p>CBT-I timene bestod av (a) psykoedukasjon; (b) stresshåndtering før søvn; (c) søvnhygiene; (d) stimuluskontroll og søvnrestriksjon; (e) avslapningsteknikker; (f) opplæring i justering av regime for å unngå tilbakefall</p>	<p>PSQI – Pittsburgh Sleep Quality Index</p> <p>Resultatmålene ble målt ved baseline, 6 uker, og 10 uker (4 uker etter avsluttende behandling med CBT-I)</p>	<p>PSQI: IG: PSQI gikk i snitt fra 16-13 poeng etter 6 uker, og til 10 poeng etter 10 uker.</p> <p>KG: skåren gikk fra 15-13 etter 6 uker, så økte til 15 etter 10 uker.</p>

Barbini et al. (2005) (14) – Dark Therapy for mania: a pilot study

Forfattere	Diagnoser	Design/utvalg	Intervensjon	Resultatmål	Resultat
Barbini, Benedetti; Benedetti, Francesco; Colombo, Cristina; Dotoli, Danlio; Bernasconi Alessandro; Cigala-Fulgosi, Mara; Florita, Marcello; Smeraldi, Enrico	Bipolar affektiv lidelse i manisk fase	Intervensjon-kontroll 16 deltakere i IG 16 deltakere i KG Deltakerne i intervensjonsgruppa ble valgt ut fra tilgjengelighet av behandlingsrommet, og ble så matchet med første pasient som matchet for alder, kjønn, sykdomsdebut og antall tidligere sykdomsepisoder. <u>Inklusjonskriterier:</u> (a) diagnostisert med bipolar lidelse i manisk fase (DSV-VI kriterier); (b) innlagt på psykiatrisk sykehus	IG mottok Mørketerpi + TAU KG mottok kun TAU Pasienter i intervensjonsgruppe måtte være på lysisolert rom i 16 timer hver dag (kl.16-08) i tre sammenhengende dager. Kontrollgruppe fulgte vanlige avdelingsrutiner, som å være på rom fra kl.22-06. Medikamentell behandling ble bestemt ut fra behandlingsbehov ved ankomst, og ble ikke endret gjennom studieperioden.	YMRS (Young Mania Rating Scale). Søvn: total søvntid ble målt av ansatte ved tilsyn gjennom natten. Antall sykehusdøgn	YMRS skår: Gikk i snitt fra 31 til 15 hos pasienter i intervensjonsgruppen, mens den gikk fra 34 til 31 hos kontrollgruppe. Effekten av DT var signifikant hos pasientene med en manisk episode som hadde vart mindre enn 2 uker, og ingen klinisk effekt hos pasienter med lengre sykdomsperiode. Total søvntid: Gjennomsnittlig søvntid de tre første døgnene var i IG på hhv 10.8t, 10.5t, 11.2t, mot KG på 6t, 6.3t, 6.5t. Antall sykehusdøgn: Intervensjonsgruppen ble utskrevet fra sykehuset 8.9 dager tidligere enn kontrollgruppen.

Henriksen et al (2020) – Blue-blocking glasses as additive treatment for mania: Effects on actigraphy-derived sleep parameters (13)

Forfattere	Diagnoser	Design/utvalg	Intervensjon	Resultatmål	Resultat
Henriksen, Tone E.G.; Grønli, Janne; Assmus, Jörg; Fasmer, Ole Bernt; Schoeyen, Helle; Leskauskaite, Ieva; BJORKE-Bertheussen, Jeanette; Ytrehus, Kjersti; Lund, Anders	Bipolar affektiv lidelse	<p>RCT IG: n=10 KG: n=10</p> <p>Deltakere ble rekruttert på fem sykehus i Sørvest-Norge, og randomisert manuelt til enten IG eller KG.</p> <p><u>Inklusjonskriterier:</u> 18-70 år; diagnostisert med bipolar affektiv lidelse, og i nåværende manisk fase</p> <p><u>Eksklusjonskriterier:</u> ikke brukt brillene som avtalt ved dag 1 og 5, eller tok av aktigrafen underveis.</p>	<p>IG brukte briller med blålysfilter på fra kl.18-08 i 7 dager i strekk, ved siden av standard behandling.</p> <p>KG fikk briller med normalt glass, og fulgte akkurat samme prosedyre, og fikk samme informasjon som IG. KG fikk også standard behandling ved siden av.</p> <p>Ingen av gruppene kunne ta av brillene i løpet av tidsintervallet, med mindre lyset på rommet var skrudd av.</p>	<p>Aktigrafi (søvn effektivitet, total søvntid, antall oppvåkninger, våkenhet etter innsovning, 30sek epoker i aktivitet)</p>	<p>Det ble vist en signifikant bedring i intervensjonsgruppen på søvn effektivitet, aktivitet og våkenhet etter innsovning fra dag 1 til 5</p> <p><u>Søvn effektivitet:</u> IG: 88.1% -> 92.6% (+4,5%) KG: 83.4% -> 83.1% (-0.3%)</p> <p><u>Epoker i aktivitet:</u> IG: 20 -> 11.7 (-8.3min) KG: 33.3 -> 47.4 (+13.9min)</p> <p><u>Våkenhet etter innsovning:</u> IG: 60.7min -> 33.5min (-27.2min) KG: 64.8min -> 79.2min (+14.4min)</p> <p>Total søvntid viste bedring i IG, men ikke signifikant forskjell fra KG i denne studien.</p>

Canazei et al (2022) – Effects on dynamic bedroom lightning on measures of sleep and circadian rest-activity rhythm in inpatients with major depressive disorder (38)

Forfattere	Diagnoser	Design/utvalg	Intervensjon	Resultatmål	Resultat
Canazei, Markus; Weninger, Johannes; Pohl, Wilfried; Marksteiner, Josef; Weiss, Elisabeth M.	Moderat og alvorlig depresjon	<p>RCT 14 deltakere i IG 16 deltakere i KG</p> <p><u>Inklusjonskriterier:</u> Innlagt på psykiatrisk avdeling med moderat til alvorlig depresjon, målt minst 35 på BDI-V (Becks Depression inventory)</p> <p><u>Eksklusjonskriterier:</u> pasienter med akutt suicidfare, opphold < 2 uker, nektet å bruke aktigraf for å måle søvn.</p> <p>Medikamentlister og informasjon om ikke-medikamentell behandling (ergoterapaut, fysioterapaut og psykoterapi) ble også hentet inn.</p>	<p>IG bodde på soverom med dynamisk lyssetting. Fire pasientrom ble brukt i eksperimentet; alle like store, like lysforhold, og vendt østover. På to av rommene ble det installert dynamiske lyspærer som imiterer naturlig sollys på dagtid, og blokker blått lys mellom kl.20-6:30. Pasientene i IG fikk også installert nattlys på badet og nattbordslampe.</p> <p>IG fulgte ellers TAU utfra den enkelte pasients behov, og fullførte oppholdet på rommet de ble tildelt frem til utskrivelse.</p> <p>KG bodde på rom med vanlig lyssetting, og mottok TAU.</p>	<p>Aktigrafi (total søvntid, innsovningstid, søvneffektivitet, antall oppvåkninger).</p> <p>Resultatmålene ble delt inn i første og andre uke, slik at man kunne få et bilde av utviklingen av effekt.</p>	<p><u>Total søvntid:</u> I løpet av første uke sov IG i snitt 11min lengre enn KG, og økte i andre uke til 27min. Begge ukene viste signifikant forskjell i IG.</p> <p><u>Døgnrytme</u> Intervensjonsgruppen våknet i snitt 20min tidligere gjennom hele perioden, og sovnet 33min tidligere den andre uken.</p> <p><u>Antall oppvåkninger</u> Intervensjonsgruppa våknet mindre i løpet av natten med i snitt 15min.</p> <p>Innsøvningstid og antall dager før utskrivelse viste ingen signifikant forskjell mellom gruppene.</p>

Okkels N et al (2020) - Lighting as an aid for recovery in hospitalized psychiatric patients: a randomized controlled effectiveness trial (39)

Forfattere	Diagnoser	Design/utvalg	Intervensjon	Resultatmål	Resultat
Okkels, Niels; Jensen, Louis Gammelgaard; Skovshoved, Lykke Carolina; Arendt, Runhild; Blicher, Anne Bastholm; Vieta, Eduard; Straszek, Sune.	Unipolar depresjon Bipolar affektiv lidelse Personlighetsforstyrrelser Angst*	RCT 27 deltakere i IG 27 deltakere i KG Deltakerne ble randomisert til gruppene ved hjelp av et myntkast. <u>Inklusjonskriterier:</u> (a) pasienter innlagt på psykiatrisk avdeling med diagnosene unipolar depresjon, bipolar affektiv lidelse, personlighetsforstyrrelser, angst; (a) alder 18-67. <u>Eksklusjonskriterier:</u> (a) pågående mani; (b) pågående psykose; (c) betydelig syns- og gangproblemer; (d) har hatt et plutselig fall siste måned.	Alle 17 rom på avdelingen fikk innebygd justerbare lys som kunne justere for styrke, farge og timing. Intervensjonsgruppen bodde på rom hvor lyset automatisk ble endret til lavere styrke og ble blokkert for blått lys fra kl.19-07. Utenom lysjusteringen på rommet ble ingen andre parametre endret mellom gruppene. Deltakerne kunne åpne gardinene, være i fellesrom, se på TV, være på smarttelefon som de ønsket.	PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index). MDI (Major Depression Inventory scale) Antall sykehusdøgn	52% av all data innsamlet gikk tapt. PSQI: Ingen signifikant forskjell I PSQI skår (gj.snitt - 1p i intervensjon og - 0.56p i kontroll) MDI: Ingen signifikant forskjell i MDI skår (gj.snitt - 8p i intervensjon, og -7,2p i kontroll) Antall sykehusdøgn I snitt var 17.2 døgn hos IG, og 12 døgn hos KG. En deltaker i intervensjonsgruppa hadde et opphold på 145 dager, som dro opp snittet veldig. Ikke utført analyser uten den ene pasienten.

*Grunnet andre diagnoser enn affektive lidelser kan det diskuteres om studien fullt ut oppfyller inklusjonskriteriet (e) – *deltakerne er diagnostisert med psykose- eller affektive lidelser* for dette søket. Siden majoriteten (83%) av pasientene ble diagnostisert med moderat-til alvorlig depresjon, ble den inkludert.

Kragh et al (2017) – Wake and light therapy for moderate-to-severe depression – a randomized controlled trial (40)

Forfattere	Diagnoser	Design/utvalg	Intervensjon	Resultatmål	Resultat
Kragh, M.; Martiny, K; Videbech, P; Møller D.N.; Wihlborg, C.S.; Lindarth, T; Larsen, E.R.	Affektive lidelser (moderat til alvorlig depresjon)	RCT n=32 i IG n=32 I KG Deltakere ble rekruttert fra fire avdelinger ved Århus universitetssykehus. 5 pasienter ble rekruttert fra en klinikk grunnet mangel på deltakere. Gruppene matchet for alle parametere unntatt røyking. <u>Inklusjonskriterier:</u> alder 18-75, diagnostisert moderat-til-alvorlig depresjon (HAM-D>18), tilstrekkelig språkkunnskaper, måtte minst være innlagt de 9 første dagene på sykehus. <u>Eksklusjonskriterier:</u> alvorlig selvmordsfare, psykisk eller fysisk angst, emosjonell ustabil PF, rusavhengighet, psykoselidelse, epilepsi, øyesykdom, graviditet	IG skulle gjennomføre total søvndeprivasjon tre dager den første uken, og 30 minutters lysterapi hver morgen i 9 uker. Deltakerne mottok i tillegg TAU. KG mottok kun TAU. TAU bestod av individuell medikamentell behandling, miljøterapi, trening, psykoedukasjon, og i noen tilfeller psykoterapi.	HAM-D₁₇ – Hamilton Depression Rating Scale Søvdagbok – Deltakerne kartla innsovningstid, oppvåkningstid, total søvntid, søvn på dagtid, og søvnkvalitet hver dag i 9 uker.	<u>Innsøvningstid</u> Forskjellen var signifikant første uke, hvor IG sovnet kl.20:32 mot KG kl.00:04. Fra uke 2-9 var det ingen signifikant forskjell. <u>Søvnkvalitet:</u> Rangert av deltakerne på en skala fra 1-10 Ingen signifikant forskjell mellom gruppene bortsett fra uke 1, hvor IG skåret 6.8, mot 5.4 i KG. <u>Antall oppvåkninger:</u> IG hadde gjennom hele studien færre oppvåkninger på natten, og hadde signifikant færre i uke 9 (1.9 vs 3.3 oppvåkninger) <u>Søvn på dagtid:</u> Signifikant flere pasienter i IG unngikk søvn på dagtid hver uke, og av de pasientene som sov på dagtid, sov kortere enn i KG (66min vs 117min ved uke 3) Det var ingen signifikant forskjell mellom gruppene når det kom til total søvntid eller oppvåkningstid. <u>HAM-D₁₇:</u> Viste signifikant reduksjon i HAM-D ₁₇ -skår i uke 1, men ingen signifikant forskjell i uke 2-9.

Lu MJ et al (2022) – Efficacy of music therapy and predictors of sleep disturbance among patients with chronic schizophrenia: A prospective study (41)

Forfattere	Diagnoser	Design/utvalg	Intervensjon	Resultatmål	Resultat
Lu, Mei-Jou; Chen, Wan-Yi; Li, Dian-Jeng	Schizofreni	<p>Intervensjon vs kontroll 35 deltakere i IG 31 deltakere i KG</p> <p>2 avdelinger på psykiatrisk sykehus ble valgt ut, hvor en avdeling tilbød musikkterapi, mens den andre standard behandling. Dette er derfor ikke en RCT.</p> <p><u>Inkluderingskriterier:</u> (a) >18 år, (b) diagnostisert med schizofreni (DSM-V) (c) PSQI >5 poeng, (d) forstod hva studien gikk ut på, og kunne gi samtykke, (e)</p> <p><u>Eksklusjonskriterier:</u> (a) Kognitiv svikt, (b) store fysiske problemer/sykdommer, (c) planlagt utskrivelse før 4 uker.</p> <p>Gruppene matchet for kjønn, religion, sivilstatus, lengde på sykdom og medikamentbruk. Signifikant høyere utdanningsnivå i KG.</p>	<p>IG mottok musikkterapi 1 time hver dag i 14 dager før leggetid, fra kl.21-22, i tillegg til standard behandling. Musikkterapien gikk ut på å musikk med treg rytme (60-80 slag per minutt), og musikken ble satt på tilfeldig fra en spilleliste.</p> <p>KG mottok kun TAU.</p>	<p>PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index)</p> <p>Resultatene ble også justert for ulike demografiske faktorer som religion, kjønn, alder, kronisk somatisk sykdom og hypnotikabruk.</p>	<p>PSQI: skåren hos IG gikk ned 5 poeng (fra 12-7), mens KG økte med 2 poeng (fra 12-14).</p> <p>Det ble vist større effekt av musikkterapi hos ikke-religiøse pasienter, og de med kronisk somatisk sykdom.</p> <p>Hos eldre pasienter, og pasienter med lengre bruk av hypnotika viste musikkterapi ingen signifikant effekt.</p>

Diskusjon

Generell oppsummering:

Det ble det funnet et begrenset antall kontrollerte studier som undersøkte effekten av ikke-medikamentell behandling på søvnproblemer hos inneliggende psykiatriske pasienter med psykose- eller affektive lidelser. Av 1224 artikler screenet i søket ble det kun identifisert 8 artikler som oppfylte inklusjonskriteriene. Dette er i seg selv et interessant funn ettersom det er en pasientgruppe som er hardt belastet og i perioder krever mye ressurser fra helsevesenet, og det er mye å hente på å finne en bedre og mer effektiv behandling. Tatt i betraktning at CBT-I har blitt en svært anerkjent behandling mot søvnproblemer, og er førstelinjebehandling selv for pasienter med psykiatrisk komorbiditet (42), viser denne litteraturgjennomgangen at det er påfallende lite forskning på denne behandlingsmetoden på inneliggende pasienter.

I de åtte studiene som oppfylte kriteriene ble det totalt analysert data fra 339 pasienter. Studiene tester ulike behandlingsformer på ulike pasientgrupper og anvender ulike instrumenter til å måle effekten på søvn, noe som gjør det vanskelig å sammenlikne resultatene og komme fram til en entydig konklusjon på problemstillingen. Likevel gir disse studiene en indikasjon på at det er mulig å iverksette ikke-medikamentelle tiltak på en alvorlig syk psykiatrisk populasjon, samt at enkelte tiltak kan gi betydelig effekt.

Av de åtte studiene i søket så to på effekten av CBT-I, fem på effekten av lysmanipulasjon, og én på effekten av musikkterapi. Begge studiene på CBT-I viste en vedvarende signifikant bedring på søvnproblemer i intervensjonsgruppen, og i den ene var CBT-I assosiert med over en uke kortere liggetid.

Av de fem studiene som hadde lysmanipulasjon som intervensjon, så to på effekten av blålysblokkering/mørketerapi på bipolare pasienter i manisk fase, mens tre av studiene brukte lysterapi på pasienter i depressiv fase. Av studiene på bipolare pasienter i manisk fase viste både mørketerapi og blålysblokkering seg svært effektive de første dagene på både økt søvntid og reduksjon i maniske symptomer, og mørketerapien førte til en uke tidligere utskrivelse hos intervensjonsgruppen. Studiene på lysterapi hos affektive pasienter skilte seg i effektmål, resultatmål, og intervensjon, som gjør de vanskelig å sammenlikne. To av studiene installerte dynamiske lys på rommene (38, 39), mens én utførte søvndeprivasjon etterfulgt av lysterapi på morgenen (40). Studien til Canazei et al. (38) viste en signifikant økning i total søvntid og søvneffektivitet, Okkels et al. (39) fant ingen signifikant forskjell i PSQI mellom

intervensjons- og kontrollgruppe, og Kragh et al. (40) fant at intervensjonen førte økt søvneffektivitet og mindre søvn på dagtid.

Den siste studien så på effekten av musikkterapi hos pasienter diagnostisert med schizofreni, og fant en signifikant reduksjon i PSQI etter to uker med behandlingen (41).

Studier med CBT-I som intervensjon

CBT-I er den psykologiske behandlingsformen mot insomni som har størst evidens i nåværende litteratur (43, 44) og blir anbefalt som førstelinjebehandling. Det ble derfor antatt på forhånd at det var blitt gjort mest forskning med CBT-I som intervensjon, noe som viste seg å være feil. Kun to studier som oppfylte inklusjonskriteriene intervenerte med CBT-I. Studien til Sheaves et al. ble gjort på pasienter diagnostisert med affektive- eller psykoselidelser (36), mens Hsu et al. selekterte for affektive lidelser (37). Begge studiene viste en god effekt på insomni målt ved henholdsvis ISI og PSQI. I studien til Sheaves et al. gav CBT-I størst effekt hos intervensjonsgruppen i forhold til kontrollgruppen etter 2 uker, men viser signifikant bedring også etter 4 og 12 uker. Hsu et al. fant størst effekt på PSQI-skår etter 10 uker, noe som samsvarer med studier i den øvrige befolkningen (45). I studien til Sheaves et al. ble intervensjonsgruppen utskrevet i snitt 8.5 dager tidligere enn kontrollgruppen. Begge studiene fulgte pasienten over en lengre periode, hhv 12 og 10 uker. Dersom resultatene viser seg å kunne replikeres, kan det føre til et radikalt skifte i synet på behandlingen av søvn hos innlagte psykiatriske pasienter.

Selv om begge studiene viser lovende resultater, er de ikke uten svakheter. Totalt var det til sammen kun 65 pasienter i studiene, noe som gir resultater med store konfidensintervall. Ingen av kontrollgruppene fikk noe placebo-behandling ved siden av TAU, så det er vanskelig å si om det er CBT-I i seg selv som gir effekten. Det kan tenkes at den hyppige oppfølgingen, og følelsen av at søvnproblemene blir tatt seriøst, gir en positiv effekt i seg selv. Ingen av studiene har heller objektive mål på søvnen, som aktigrafi, PSG eller EEG å vise til.

Studier med lysmanipulasjon som intervensjon

Lysmanipulering var den intervensjonen som ble hyppigst brukt i studiene, og med varierende resultater. Alle studiene ble utført på pasienter med affektive lidelser. To studier så på effekten av å redusere lyseksposering hos pasienter i en pågående mani. To studier installerte dynamisk lyssetting hos pasienter med moderat-til alvorlig depresjon, og én studie utførte søvndeprivasjon sammen med lysterapi på samme pasientgruppe.

To av studiene tyder på at blålys-blokkering/mørketerapi har en god effekt på pasienter med bipolar lidelse i manisk fase, både på søvnproblemer og symptomtrykk de første dagene (13, 14). I studien til Barbini et al. ble deltakerne skrevet ut over en uke tidligere enn kontrollgruppen, og det etter behandling i kun 3 dager (14). Henriksen et al. fant at ved bruk av blålys-blokkerende briller økte søvneffektiviteten, og pasientene våknet betydelig mindre i løpet av natten. Det ble også funnet at YMRS-skåren ble redusert med 14 poeng etter intervensjonen, mot 1.7 poeng i kontrollgruppen etter kun syv dager med behandling (46). Disse funnene er svært lovende, og dersom de kan replikeres kan det føre til en ny og svært effektiv ikke-medikamentell behandling for denne pasientgruppen som hjelper på både søvn og maniske symptomer.

Begge studiene som undersøkte blokkering av blått lys viste lovende resultater, men har også svakheter. Totalt i studiene deltok kun 52 pasienter, som igjen fører til store konfidensintervall. I studien til Barbini et al. (14) ble total søvntid målt av personalet på nattevakt, som ikke er et objektivt mål på søvn. Det er også usikkert om personalet visste hvem av pasientene som fikk behandling og ikke, noe som kan bidra til en bekreftelsestendens. I studien til Henriksen et al. (13) var kontrollgruppen eldre, gikk på flere medikamenter, samt skåret høyere på YMRS ved baseline enn intervensjonsgruppen, noe som kan ha påvirket resultatene.

To av studiene undersøkte lysmanipulasjon på pasienter med affektive lidelser ved å installere dynamiske lys på soverommene i avdelingen, og gav ulike resultater. Studien til Canazei et al. fulgte pasienter med moderat til alvorlig depresjon over 2 uker, og viste god effekt på søvn med signifikant økning i total søvntid og søvneffektivitet (38). Okkels et al. fant ingen signifikant forskjell mellom gruppene på noen av søvnparametrene. Intervensjonsgruppen hadde i snitt et lengre sykehusopphold (17 vs 12 dager), noe som sannsynligvis skyldes en enkelt pasient med et opphold på 145 dager (39).

Også disse studiene har klare svakheter. Totalt antall deltakere i studiene var 64, noe som gir store konfidensintervall. I studien til Canazei et al. var diagnosegruppene noe ulik i intervensjons- og kontrollgruppa. 78% i intervensjonsgruppen hadde diagnosen F34: vedvarende affektiv lidelse (F34 i ICD10, (10)), mot 44% i kontrollgruppen (38), noe som kan ha påvirket resultatene. I studien til Okkels et al. ble det også inkludert pasienter med personlighetsforstyrrelser og angst. Det ble derfor vurdert om den skulle bli ekskludert fra dette søket, men siden majoriteten av pasientene oppfylte diagnostiske kriterier for depresjon i DSM-IV, ble den derfor inkludert. Over femti prosent av all dataen i studien gikk tapt som gjør resultatene mindre troverdige (39). Deltakerne i studien hadde full frihet til å åpne gardiner på rommet, bruke fellesareal, smarttelefon og TV som de ønsket, som kan ha eksponert pasientene for lys og dermed ikke fått nytte av intervensjonen. Det ble heller ikke gjort noen analyser uten pasienten som var innlagt 145 dager, som kan tenkes å ha vært sykere enn resterende pasienter.

Kragh et al. så på effekten av søvndeprivasjon sammen med lysterapi på pasienter med alvorlig depresjon (40). Antall pasienter var 64, som ble rekruttert fra psykiatrisk sykehus, men grunnet treg rekruttering ble det inkludert fem pasienter fra en poliklinikk som oppfylte inklusjonskriteriene. Studien ble likevel inkludert i dette søket siden majoriteten av pasientene var inneliggende. Pasientene ble ekskludert dersom de var innlagt mindre enn ni dager, og ble fulgt opp ni uker etter studiestart. Intervensjonsgruppen ble gitt søvndeprivasjon tre dager første uke, etterfulgt av åtte uker med lysterapi på morgenen, mot TAU i kontrollgruppe (40). Første uke var søvneffektiviteten og depressive symptomer signifikant lavere i intervensjonsgruppen, men effekten gav seg fra uke 2 og ut studietiden. Etter ni uker hadde intervensjonsgruppen signifikant færre oppvåkninger i løpet av natten og signifikant mindre søvn på dagtid.

Som ved de andre studiene var det også her få pasienter, 32 i hver gruppe. Pasientene var ikke innlagt hele studieperioden, så hvorvidt pasientene fulgte intervensjonen med lysterapi som veiledet etter utskrivelse er usikkert. Effektmål på søvn var søvndagbok og det ble ikke gjort noen mål på søvn ved baseline. Det kan derfor hende at den ene gruppen i utgangspunktet hadde større søvnproblemer enn den andre, noe som ville ha kunnet påvirke resultatene.

Studier med musikkterapi som intervensjon

Én av studiene så på effekten musikkterapi har på søvn hos pasienter innlagt med schizofreni. Intervensjonen gikk ut på å høre på musikk med lav BPM (slag per minutt) fra kl.21-22 hver kveld i to uker. Resultatene viste en signifikant reduksjon i PQSI i intervensjonsgruppen fra 12-7 poeng, mens i kontrollgruppen økte PSQI fra 12-14 poeng. Effekten var spesielt god for yngre pasienter og de med kortere tid siden sykdomsdebut. Dette er en enkel og billig intervensjon å gjennomføre dersom resultatene viser seg å være replikerbare.

Svakheter med studien er antall deltakere, som i denne var 35 i intervensjonsgruppen og 31 i kontrollgruppen, som gir rom for tilfeldigheter i resultatene. Pasientene hadde en schizofrenidiagnose, men alvorlighetsgraden på sykdommen ble ikke målt ved studiestart eller slutt, så den ene gruppen kan ha hatt større symptomtrykk enn den andre, og derfor ulik effekt av intervensjonen. Det ble ikke utført målinger utover 2 uker, så det er usikkert om intervensjonen har varig effekt.

Evidens for ikke-medikamentelle behandlingstiltak av søvnforstyrrelser på inneliggende psykiatriske pasienter med psykose- og affektive lidelser

To av studiene rekrutterte pasienter med psykoselidelser. Sheaves et al inkluderte 18 pasienter med psykoselidelser i sin studie, hvorav ni var i CBT-I gruppen og ni i kontrollgruppen (36). Resultatene ble ikke analysert for denne gruppen alene, men alle deltakerne fullførte hele intervensjonen på 12 uker, og rapporterte at de var fornøyde med tiltakene.

Samme forskningsteam publiserte året før en pilotstudie med CBT-I som intervensjon på pasienter med psykoselidelser som ikke var innlagt på sykehus (47). Studien ble derfor ekskludert i dette litteratursøket, men viste svært lovende resultater. Studien bestod av 30 deltakere med klinisk insomni og pågående hallusinasjoner og/eller vrangforestillinger som har vart minst 3 måneder. Intervensjonsgruppen mottok opp til 11 timer med CBT-I i løpet av 12 uker, og søvnen ble målt ved ISI ved baseline, 12 uker og 24 uker. Ved uke 12 hadde 41% av pasientene i intervensjonsgruppen ikke lenger kriteriene for klinisk insomni ($ISI < 7$), mot kun 4% i kontrollgruppen. Resultatene vedvarte også etter 24 uker.

Studien med musikkterapi som intervensjon gav en signifikant bedring av søvn på pasienter med schizofreni etter 2 uker (PSQI: 7 vs 14 poeng). Pasientene ble ikke fulgt opp videre, men

ettersom det er en enkel behandling å iverksette kan det være et godt tilbud for inneliggende pasienter.

Syv av studiene undersøkte effekten av ikke-medikamentelle tiltak på pasienter med affektive lidelser. I begge studiene med CBT-I som intervensjon ble pasienter med affektive lidelser inkludert, og begge studiene viste en signifikant bedring på søvnforstyrrelser. Hsu et al. selekterte for affektive lidelser, og etter 10 uker gikk PSQI skåren fra 16-10 poeng i intervensjonsgruppen, mens det var ingen forskjell i kontrollgruppen (37). Sheaves et al. inkluderte begge diagnosegruppene, men utførte ikke analyser hver for seg (36).

En studie fra 2015 utførte en RCT med CBT-I som intervensjon på pasienter med bipolar type 1 (48). Pasientene var ikke inneliggende, og ble derfor ekskludert fra dette søket. Resultatene viste at pasientene som mottok CBT-I hadde signifikant færre sykehusdøgn de påfølgende 6 månedene (3.3 vs 25.5 dager) og skåret signifikant lavere på ISI (6.8 vs 12.6 poeng). Dette tyder på at CBT-I også kan vise seg som en effektiv behandling for bipolar type 1, hvert fall på pasienter med mindre symptomtrykk.

Begge studiene som så på effektene av lysmanipulasjon på bipolare pasienter i manisk fase viste svært lovende resultater i akutfasen av innleggelsen (13, 14). Studien som intervenerte med mørketerapi førte til en signifikant økning i total søvntid gjennom tre dagers intervensjon, og førte til en 8.9 dagers tidligere utskrivelse (14). Blålysblokkering på kveldstid førte til en signifikant økning i søvneffektivitet og færre oppvåkninger etter innsovning (13). Total søvntid økte i intervensjonsgruppen, men ikke signifikant. Effekten av disse tiltakene ble ikke målt over en lengre periode, men kan virke å være en god behandling i akutfasen ved en innleggelse for å nå en raskere remisjon og utskrivelse.

Av de to studiene som så på effekten av lysmanipulasjon på innlagte deprimerte pasienter viste den ene en signifikant økning i total søvntid og søvneffektivitet etter to ukers behandling (38), mens den andre viste ingen endring, dog med store svakheter i studien. Studien som gav effekt, hadde også et strengere regime for å unngå eksponering av blått lys for pasientene, noe som kan forklare ulikheten i resultatene. Fordelen ved dette tiltaket er at det ikke krever noe ekstra arbeid av personalet eller pasientene, og dersom det viser seg å fremme søvn kan det også bidra til en raskere remisjon hos pasientene.

Den ene studien som brukte søvndeprivasjon med påfølgende lysterapi på deprimerte pasienter, viste signifikant færre oppvåkninger i løpet av natten og mindre søvn på dagtid over et behandlingsforløp på 9 uker (40). Total søvntid og søvneffektivitet forble uendret

etter endt intervensjon. Det er lovende resultater, men også en krevende intervensjon for pasientene, så om resultatene på søvn rettferdiggjør tiltakene kan stilles spørsmål ved.

Studiene på CBT-I var de eneste som målte effekt over tid (36, 37), og ut ifra de positive resultatene kan tenkes å virke preventivt mot forverring av psykisk sykdom ved å opprettholde bedre søvn også etter utskrivelse. Dette kan igjen hindre nye sykehusinnleggelse og virke ressurs sparende på sikt. Studiene tyder også på at vrangforestillinger og hallusinasjoner ikke hindrer effekten av kognitiv atferdsterapi, men det kan tenkes at behandlingsformen egner seg bedre på en mindre syk populasjon. Uansett gir funnene rom for optimisme, og det bør utføres større studier for å bekrefte resultatene.

Veien videre for ikke-medikamentell behandling av søvnforstyrrelser på psykiatriske sykehus – utfordringer og mulige løsninger

Det er mange hensyn å ta høyde for ved implementering av ikke-medikamentelle tiltak på en psykiatrisk avdeling, både for pasientene, de ansatte, og sykehusets ressurser. Dette avsnittet skal ta for seg problemer og mulige løsninger for å iverksette ikke-medikamentelle tiltak på psykiatriske avdelinger.

Til tross for at ikke-medikamentelle tiltak mot søvnvansker har vist svært god effekt både i normalbefolkningen og hos polikliniske psykiatriske pasienter, viser denne litteraturstudien at det foreligger lite forskning på ikke-medikamentelle tiltak mot søvnvansker hos inneliggende pasienter med psykose- og affektive lidelser. En mulig forklaring kan være at symptombyrden ved akutt alvorlig psykisk sykdom ofte er høy. Mange pasienter mangler innsikt og ønsker ikke hjelp, og vil derfor ikke ta imot behandling. Man kan tenke seg at det hindrer rekruttering av deltakere til forskning. For å delta i forskningsprosjekter er det også en forutsetning at deltakeren er samtykkekompetent, noe mange akutt psykisk syke ofte ikke er. Av de åtte studiene inkludert var det kun to av studiene som hadde deltakere i en pågående psykose, mens syv av studiene hadde deltakere med affektive lidelser (én av studiene hadde med begge pasientgrupper). En mulig årsak til at det er flere med affektive lidelser enn psykoselidelser blant inkluderte deltakere, kan være at psykosesyntomer i større grad svekker samtykkekompetansen til å delta i forskningsprosjekter.

Særlig i akuttpsykiatriske settinger og i kombinasjon med psykosesyntomer og rus er det ikke uvanlig med utageringer og voldshendelser. I slike situasjoner er det viktig å prioritere tiltak med raskt innsettende effekt som sederende medisiner og det er lite rom for å iverksette

tiltak som krever tid og samarbeid. Dette kan være noe av årsaksforklaringen til at det er så få studier som har undersøkt effekten av ikke-medikamentell behandling for søvnvansker i den akutte fasen. Det kan også forklare hvorfor manipulering av lys er den hyppigst brukte intervensjonen i disse studiene, ettersom det krever betydelig mindre personalressurser og innsats av pasientgruppen enn ved for eksempel CBT-I. Likevel viste studiene som intervenserte med CBT-I svært lovende resultater både for pasienter i psykose og med alvorlig depresjon.

Mange steder er det stor knapphet på ressurser som kan medføre at forskning blir nedprioritert (49). Få sengeplasser, kort liggetid og høy turn-over av pasienter gir lite rom til å gjennomføre prosjekter som går over tid og som krever ekstra arbeidsinnsats av de ansatte. Dette er i så fall en forståelig, men uheldig forklaring, for det viser også nødvendigheten av å utvikle bedre og mer effektiv behandling som gir varig bedring hos pasientene.

Selv om psykiatriske avdelinger kan være et utfordrende miljø å iverksette tiltak har det også sine fordeler. Pasientene er alle på samme sted med begrensede muligheter til å forlate avdelingen. Dette gjør det mulig med hyppige terapitimer hvor man kan justere tiltakene underveis ut ifra hva som fungerer. De fleste pasientene er også svært motiverte til å bli skrevet ut fra avdelingen, noe som kan bli brukt som motivasjon dersom pasienten har lite sykdomsinnsikt. Behandling for å bedre søvnproblemer er dessuten enklere å ta opp med pasienten siden det er mindre stigmatisert enn psykisk sykdom, noe som kan gjøre det enklere å få pasienten til å ta imot behandlingen. I tillegg er det en behandlingsform hvor pasienten selv er med på å bestemme behandlingstiltak, i motsetning til en del annen behandling på psykiatriske avdelinger.

En måte å minske ressursbruken av CBT-I på er å gi behandlingen i gruppetimer fremfor individuell terapi. Studier på normalbefolkning har vist at begge metodene er effektive alternativer som behandling mot insomni (50, 51). Det kan tenkes at gruppetimer er utfordrende på en psykiatrisk avdeling hvor mange av pasientene har høyt symptomtrykk og derfor har best nytte av individuell terapi. Studien til Hsu et al. viste derimot at gruppeterapitimer lar seg gjøre på innlagte pasienter med alvorlig depresjon (37).

Sheaves et al. har publisert en artikkel hvor de redegjør praktiske løsninger for å gjennomføre CBT-I på en psykiatrisk avdeling (52). Siden pasientene er innlagt på ubestemt tid var det viktig å starte effektive tiltak så raskt som mulig. I første CBT-I time krysset pasientene av på et skjema med årsaker som bidro til å opprettholde søvnproblemene sine, som blant annet

søvn på dagtid, støy på avdelingen, stemmehøring, nattlige tilsyn av personalet med mer. Dette bidro til at terapeutaen og pasienten kunne starte med konkrete relevante tiltak fra og med første time.

Søvnrestriksjon er muligens det mest effektive enkelttiltaket i CBT-I (53) fordi det øker behovet for søvn over tid, men kan være utfordrende i en psykiatrisk populasjon og føre til frafall fra behandlingen. Deprimerte bipolare pasienter kan også svinge over i en mani ved mangel på søvn (54). Fokuset i studien til Sheaves et al. ble derfor å sette et fast søvnvindu ut ifra pasientens ønske og behov, og iverksatt tiltak for å etablere en stabil døgnrytme (52). For å stabilisere døgnrytmen ble det brukt lyslamper for å eksponere pasientene for lys på dagtid, og redusert belysning på kvelden for å hindre aktivering.

Stimuluskontroll, som prøver å styrke assosiasjonen mellom seng og søvn, er også ekstra utfordrende på en avdeling. Mange pasienter ønsker ikke å oppholde seg på fellesområder grunnet ulike årsaker som gjør at soverommet og sengen blir det faste oppholdsstedet. For å unngå tid i sengen utover søvnvinduet til pasienten ble det satt inn en saccosekk eller annen behagelig stol som pasienten kunne bruke i stedet (52).

Tilsyn i løpet av natten utføres grunnet pasientens sikkerhet, og kan bidra til å opprettholde søvnproblemer hos pasientene. Personalet må bekrefte at pasienten puster, noe som ofte medfører at personalet må inn på rommet og skru på lyset. I samarbeid med pasienten kan det brukes metoder for å minske forstyrrelsen tilsyn medfører. Sove med dimmet lys eller med nattmaske og ørepropper var et par av tiltakene pasientene brukte i studien til Sheaves et al. (52).

Dersom det viser seg at lysmanipulasjon gir gode resultater på søvn hos pasienter på psykiatriske avdelinger vil det være mulig å installere en dynamisk lyssetting på hele avdelinger. Da kan pasientene oppholde seg fritt rundt på avdelingen og fortsatt oppnå effekten av behandlingen. Tiltaket er allerede utført på en psykiatrisk avdeling på St. Olavs Hospital i Trondheim, hvor det er satt i gang nye studier basert på lysmanipulasjon (55).

Dette viser at det mulig å iverksette ikke-medikamentelle tiltak på en alvorlig psykisk syk pasientgruppe bare man er kreativ og løsningsorientert. Det vil være nødvendig å sette inn ressurser for å få det til, men dersom det viser seg å være et bedre behandlingsalternativ enn vi har i dag, vil det være det beste for pasienten og virke ressursparende over tid.

Konklusjon

Studier på ikke-medikamentelle tiltak mot søvnproblemer på en inneliggende pasientpopulasjon viste seg å være få til tross for at forekomsten av søvnvansker er høy hos pasienter med psykose- eller affektive lidelser (4, 5). Dette er overraskende ettersom ikke-medikamentelle behandlingsformer anbefales som førstelinjebehandling for søvnproblemer i den øvrige befolkningen, også for pasienter med psykiske lidelser (42). Hvorvidt ikke-medikamentelle tiltak blir tilbudt dagens inneliggende psykiatriske pasienter er usikkert, men resultatene fra de få studiene som foreligger er lovende og tyder på at ikke-medikamentelle tiltak mot søvnvansker kan være høyst effektivt. Få antall studier med ulike effektmål gjør det imidlertid vanskelig å sammenlikne resultatene og presentere en entydig konklusjon. Det er behov for videre forskning på de ulike behandlingsformene for å finne ut hvilke av tiltakene som er mest effektive, og hvordan de best kan iverksettes i en psykiatrisk inneliggende pasientpopulasjon med psykose- eller affektive lidelser.

Referanseliste

1. Koyanagi A, Stickley A. The Association between Sleep Problems and Psychotic Symptoms in the General Population: A Global Perspective. *Sleep*. 2015;38(12):1875-85.
2. Freeman D, Taylor KM, Molodynski A, Waite F. Treatable clinical intervention targets for patients with schizophrenia. *Schizophr Res*. 2019;211:44-50.
3. Scott AJ, Webb TL, Martyn-St James M, Rowse G, Weich S. Improving sleep quality leads to better mental health: A meta-analysis of randomised controlled trials. *Sleep Med Rev*. 2021;60:101556.
4. Haynes PL, Parthasarathy S, Kersh B, Bootzin RR. Examination of insomnia and insomnia treatment in psychiatric inpatients. *Int J Ment Health Nurs*. 2011;20(2):130-6.
5. Sørgaard KW, Rezvy G, Bugdanov A, Sørli T, Bratlid T. Treatment needs, diagnoses and use of services for acutely admitted psychiatric patients in northwest Russia and northern Norway. *Int J Ment Health Syst*. 2013;7(1):4.
6. Langsrud K, Vaaler AE, Kallestad H, Morken G. Sleep patterns as a predictor for length of stay in a psychiatric intensive care unit. *Psychiatry Res*. 2016;237:252-6.
7. Harvey AG. Insomnia: symptom or diagnosis? *Clin Psychol Rev*. 2001;21(7):1037-59.
8. McCall WV, Blocker JN, D'Agostino R, Jr., Kimball J, Boggs N, Lasater B, et al. Treatment of insomnia in depressed insomniacs: effects on health-related quality of life, objective and self-reported sleep, and depression. *J Clin Sleep Med*. 2010;6(4):322-9.
9. Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Psychiatry*. 2022;9(2):137-50.
10. helseorganisasjon V. ICD-10: Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser; kliniske beskrivelser og diagnostiske retningslinjer (Blåboka) Direktoratet for e-helse, 2023 [Available from: <https://www.ehelse.no/standardisering/standarder/icd-10-psykiske-lidelser-og-atferdsforstyrrelse-kliniske-beskrivelser-og-diagnostiske-retningslinjer-blaboka>].
11. McClung CA. Role for the Clock gene in bipolar disorder. *Cold Spring Harb Symp Quant Biol*. 2007;72:637-44.
12. FH, Ståle Pallesen, Børge Sivertsen. Søvnforstyrrelser ved psykiske lidelser: , Tidsskriftet den norske legeförening; , 2011 [Available from: <https://tidsskriftet.no/2011/04/oversiktsartikkel/sovnforstyrrelser-ved-psykiske-lidelser>].
13. Henriksen TEG, Grønli J, Assmus J, Fasmer OB, Schoeyen H, Leskauskaite I, et al. Blue-blocking glasses as additive treatment for mania: Effects on actigraphy-derived sleep parameters. *J Sleep Res*. 2020;29(5):e12984.
14. Barbini B, Benedetti F, Colombo C, Dotoli D, Bernasconi A, Cigala-Fulgosi M, et al. Dark therapy for mania: a pilot study. *Bipolar Disord*. 2005;7(1):98-101.
15. Barbini B, Bertelli S, Colombo C, Smeraldi E. Sleep loss, a possible factor in augmenting manic episode. *Psychiatry Res*. 1996;65(2):121-5.
16. Hawkins DR, Taub JM, Van de Castle RL. Extended sleep (hypersomnia) in young depressed patients. *Am J Psychiatry*. 1985;142(8):905-10.
17. Manber R, Edinger JD, Gress JL, San Pedro-Salcedo MG, Kuo TF, Kalista T. Cognitive behavioral therapy for insomnia enhances depression outcome in patients with comorbid major depressive disorder and insomnia. *Sleep*. 2008;31(4):489-95.
18. Breslau N, Roth T, Rosenthal L, Andreski P. Sleep disturbance and psychiatric disorders: a longitudinal epidemiological study of young adults. *Biol Psychiatry*. 1996;39(6):411-8.
19. Ritter James M. HG, Loke Yoon Kong. Antipsychotic drugs. Pharmacology. 9th edition: Elsevier Health Sciences; , 2019. p. 592-602.
20. Monti JM, Monti D. Sleep in schizophrenia patients and the effects of antipsychotic drugs. *Sleep Med Rev*. 2004;8(2):133-48.

21. Freeman D, Pugh K, Vorontsova N, Southgate L. Insomnia and paranoia. *Schizophr Res.* 2009;108(1-3):280-4.
22. Jørgen G. Bramness AS, Eline Borger Rognli. Rusutløst psykose - En problematisk diagnose *Tidsskriftet - Den Norske Legeforening*2023 [Available from: <https://tidsskriftet.no/2023/02/kronikk/rusutlost-psykose-en-problematisk-diagnose>.
23. Jacobs GD, Pace-Schott EF, Stickgold R, Otto MW. Cognitive behavior therapy and pharmacotherapy for insomnia: a randomized controlled trial and direct comparison. *Arch Intern Med.* 2004;164(17):1888-96.
24. Søvnløshet Norsk Elektronisk Legehåndbok, 2023 [Available from: <https://legehandboka-no.ezproxy.uio.no/handboken/kliniske-kapitler/psykiatri/pasientinformasjon/sovnforstyrrelser/sovnloshet>.
25. Insomni Norsk Elektronisk Legemiddelhåndbok, 2023 [Available from: <https://legehandboka-no.ezproxy.uio.no/handboken/kliniske-kapitler/psykiatri/tilstander-og-sykdommer/sovnforstyrrelser/insomni#terapi>.
26. Andrade C, Srihari BS, Reddy KP, Chandramma L. Melatonin in medically ill patients with insomnia: a double-blind, placebo-controlled study. *J Clin Psychiatry.* 2001;62(1):41-5.
27. Morin CM, Hauri PJ, Espie CA, Spielman AJ, Buysse DJ, Bootzin RR. Nonpharmacologic treatment of chronic insomnia. An American Academy of Sleep Medicine review. *Sleep.* 1999;22(8):1134-56.
28. Råd for bedre søvn Norsk Elektronisk Legemiddelhåndbok; , 2023 [Available from: <https://legehandboka-no.ezproxy.uio.no/handboken/kliniske-kapitler/psykiatri/pasientinformasjon/sovnforstyrrelser/rad-for-bedre-sovn>.
29. Cheng P, Kalmbach DA, Tallent G, Joseph CL, Espie CA, Drake CL. Depression prevention via digital cognitive behavioral therapy for insomnia: a randomized controlled trial. *Sleep.* 2019;42(10).
30. Sit DK, McGowan J, Wiltout C, Diler RS, Dills JJ, Luther J, et al. Adjunctive Bright Light Therapy for Bipolar Depression: A Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Trial. *Am J Psychiatry.* 2018;175(2):131-9.
31. Vinterdepresjon: Norsk Elektronisk Legemiddelhåndbok; , 2023 [Available from: <https://legehandboka-no.ezproxy.uio.no/handboken/kliniske-kapitler/psykiatri/pasientinformasjon/depresjon/vinterdepresjon>.
32. Håvard Kallestad KL, Bjarne Hansen. Søvndeprivasjon som antidepressiv behandling , 2007 [Available from: <https://tidsskriftet.no/2007/05/oversiktsartikkel/sovndeprivasjon-som-antidepressiv-behandling>.
33. Peacey J, Miller H, Huthwaite MA, Romans SE. Sleep medication in acute psychiatric illness: Patient's knowledge and prescription patterns in New Zealand. *Journal of Nervous and Mental Disease.* 2012;200(1):83-7.
34. Marino M, Li Y, Rueschman MN, Winkelman JW, Ellenbogen JM, Solet JM, et al. Measuring Sleep: Accuracy, Sensitivity, and Specificity of Wrist Actigraphy Compared to Polysomnography. *Sleep.* 2013;36(11):1747-55.
35. Chen P-Y, Jan Y-W, Yang C-M. Are the Insomnia Severity Index and Pittsburgh Sleep Quality Index valid outcome measures for Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia? Inquiry from the perspective of response shifts and longitudinal measurement invariance in their Chinese versions. *Sleep Medicine.* 2017;35:35-40.
36. Sheaves B, Freeman D, Isham L, McInerney J, Nickless A, Yu L-M, et al. Stabilising sleep for patients admitted at acute crisis to a psychiatric hospital (OWLS): An assessor-blind pilot randomised controlled trial. *Psychological Medicine.* 2018;48(10):1694-704.
37. Hsu HM, Chou KR, Lin KC, Chen KY, Su SF, Chung MH. Effects of cognitive behavioral therapy in patients with depressive disorder and comorbid insomnia: A propensity score-matched outcome study. *Behav Res Ther.* 2015;73:143-50.

38. Canazei M, Weninger J, Pohl W, Marksteiner J, Weiss EM. Effects of dynamic bedroom lighting on measures of sleep and circadian rest-activity rhythm in inpatients with major depressive disorder. *Sci Rep.* 2022;12(1):6137.
39. Okkels N, Jensen LG, Skovshoved LC, Arendt R, Blicher AB, Vieta E, et al. Lighting as an aid for recovery in hospitalized psychiatric patients: a randomized controlled effectiveness trial. *Nord J Psychiatry.* 2020;74(2):105-14.
40. Kragh M, Martiny K, Videbech P, Møller DN, Wihlborg CS, Lindhardt T, et al. Wake and light therapy for moderate-to-severe depression - a randomized controlled trial. *Acta Psychiatr Scand.* 2017;136(6):559-70.
41. Lu MJ, Chen WY, Li DJ. Efficacy of music therapy and predictors of sleep disturbance among patients with chronic schizophrenia: A prospective study. *Arch Psychiatr Nurs.* 2022;40:1-7.
42. Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Dolenc Groselj L, Ellis JG, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res.* 2017;26(6):675-700.
43. Siebern AT, Manber R. New developments in cognitive behavioral therapy as the first-line treatment of insomnia. *Psychol Res Behav Manag.* 2011;4:21-8.
44. Mitchell MD, Gehrman P, Perlis M, Umscheid CA. Comparative effectiveness of cognitive behavioral therapy for insomnia: a systematic review. *BMC Fam Pract.* 2012;13:40.
45. Trauer JM, Qian MY, Doyle JS, Rajaratnam SM, Cunnington D. Cognitive Behavioral Therapy for Chronic Insomnia: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2015;163(3):191-204.
46. Henriksen TE, Skrede S, Fasmer OB, Schoeyen H, Leskauskaite I, Bjørke-Bertheussen J, et al. Blue-blocking glasses as additive treatment for mania: a randomized placebo-controlled trial. *Bipolar Disord.* 2016;18(3):221-32.
47. Freeman D, Waite F, Startup H, Myers E, Lister R, McInerney J, et al. Efficacy of cognitive behavioural therapy for sleep improvement in patients with persistent delusions and hallucinations (BEST): a prospective, assessor-blind, randomised controlled pilot trial. *Lancet Psychiatry.* 2015;2(11):975-83.
48. Harvey AG, Soehner AM, Kaplan KA, Hein K, Lee J, Kanady J, et al. Treating insomnia improves mood state, sleep, and functioning in bipolar disorder: a pilot randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol.* 2015;83(3):564-77.
49. Johnson S, Dalton-Locke C, Baker J, Hanlon C, Salisbury TT, Fossey M, et al. Acute psychiatric care: approaches to increasing the range of services and improving access and quality of care. *World Psychiatry.* 2022;21(2):220-36.
50. Boullin P, Ellwood C, Ellis JG. Group vs. Individual Treatment for Acute Insomnia: A Pilot Study Evaluating a "One-Shot" Treatment Strategy. *Brain Sci.* 2016;7(1).
51. Koffel EA, Koffel JB, Gehrman PR. A meta-analysis of group cognitive behavioral therapy for insomnia. *Sleep Med Rev.* 2015;19:6-16.
52. Sheaves B, Isham L, Bradley J, Espie C, Barrera A, Waite F, et al. Adapted CBT to Stabilize Sleep on Psychiatric Wards: a Transdiagnostic Treatment Approach. *Behav Cogn Psychother.* 2018;46(6):661-75.
53. Miller CB, Espie CA, Epstein DR, Friedman L, Morin CM, Pigeon WR, et al. The evidence base of sleep restriction therapy for treating insomnia disorder. *Sleep Med Rev.* 2014;18(5):415-24.
54. Lewis KS, Gordon-Smith K, Forty L, Di Florio A, Craddock N, Jones L, et al. Sleep loss as a trigger of mood episodes in bipolar disorder: individual differences based on diagnostic subtype and gender. *Br J Psychiatry.* 2017;211(3):169-74.
55. Vethe D, Scott J, Engstrøm M, Salvesen Ø, Sand T, Olsen A, et al. The evening light environment in hospitals can be designed to produce less disruptive effects on the circadian system and improve sleep. *Sleep.* 2021;44(3).