



MALMÖ HÖGSKOLA

Hälsa och samhälle

STÖRD NATTSÖMN OCH DESS ÅTGÄRDER

EN LITTERATURSTUDIE

BENJAMIN BEKELE
ZARADASHT SADIK

STÖRD NATTSÖMN OCH DESS ÅTGÄRDER

EN LITTERATURSTUDIE

BENJAMIN BEKELE
ZARADASHT SADIK

Bekele, B & Sadik, Z. Störd nattsömn och dess åtgärder. En litteraturstudie. *Examensarbete i omvårdnad 15 högskolepoäng*. Malmö högskola: Hälsa och samhälle, Utbildningsområde omvårdnad, 2010.

Bakgrund: Sömn är ett fenomen som alla upplever. Den utgör cirka en tredjedel av våra liv. Många gånger reflekterar vi inte över vår sömn och våra sömnvanor. Fysiologiska faktorer som tillkommer under en sjukhusvistelse tvingar patienter på en dålig sömnhygien.

Syfte: Syftet med denna litteraturöversikt är att identifiera icke farmakologiska åtgärder gällande ljud, ljus, aktivitet, rutiner och temperatur samt hur sjuksköterskan kan tillämpa dessa vid fysiologisk störd nattsömn på sjukhus.

Metod: Databassökningarna har utförts i Cinahl, Medline och Pubmed. I litteraturstudien granskas tretton kvantitativa studier och en meta-analys.

Resultat: Resultatet uppvisar ett antal åtgärder för att främja sömn. I dessa ingår tysta perioder, öronproppar, musik, vitt brus, ögonmask, ljusbehandling, flexibla medicineringstider, mindfulnessmeditation, akupressur, tibetansk yoga, massage och temperaturpåverkan genom ljusbehandling.

Slutsats: Öronproppar, musik, ögonmask och flexibla medicineringstider är kostnadseffektiva och kräver inga stora resurser i form av vårdpersonal, tid, material och vidareutbildning. Tysta perioder, vitt brus, ljusbehandling, mindfulnessmeditation, akupressur, tibetansk yoga, massage och temperaturspåverkan genom ljusbehandling ansågs ha god effekt enligt studierna men vara svåra att tillämpa.

Nyckelord: litteraturstudie, omvårdnadsåtgärder, sjukhus, sjuksköterska, sömn.

SLEEP DISTURBANCE AND ITS INTERVENTIONS

A LITERATURE REVIEW

BENJAMIN BEKELE
ZARADASHT SADIK

Bekele, B & Sadik, Z. Sleep disturbance and its interventions. A literature review. *Degree Project, 15 Credit Points*. Nursing Programme, Malmö University: Health and Society, Department of Nursing, 2010.

Background: Sleep is a phenomenon that everyone experiences. It makes up a third of our lifetime. Many people don't reflect on our sleep and our sleeping habits. Physiological elements that supervene during a hospital visit forces patients upon a poor sleep hygiene.

Aim: The aim of this literature review is to identify nonpharmacological interventions concerning noise, light, activity, routines and temperature and also how a nurse can apply these towards physiological sleep disturbance at night in hospitals.

Method: The database searches were conducted in Cinahl, Medline and Pubmed. In this literature review thirteen quantitative studies and one meta-analysis were reviewed.

Result: The result exhibits a number of interventions to promote sleep. These include quiet times, earplugs, music, white noise, eye mask, bright light, flexible medication times, mindfulness meditation, acupuncture, Tibetan yoga, massage and temperature influence through bright light.

Conclusion: Earplugs, music, eye mask and flexible medication times are cost-effective and don't demand any large resources like nursing staff, time, material and further education. Quiet times, white noise, bright light, mindfulness meditation, acupuncture, Tibetan yoga, massage and temperature influence through bright light believed to have a good effect according to the studies but where difficult to administer.

Keywords: literature review, hospital, nurse, nursing interventions, sleep.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	5
BAKGRUND	5
Sömnens fysiologi	5
Den cirkadiska rytmen	5
Melatonin	5
Sömncykeln	6
Ålderns effekt	7
Förekomst av störd nattsömn	7
Kriterier för störd nattsömn	8
Orsaker till störd nattsömn	8
Ljud	8
Ljus	8
Aktiviteter & rutiner	8
Sängens utformning	9
Temperatur	9
Intag & konsumtion	9
Smärta	9
Konsekvenser av sömnbrist	9
Fysiologiska	9
Psykologiska	10
Verktyg och enheter inom mätning av sömnkvalite	10
Polysomnografi	10
PSQI	10
VSH sömnskala	10
ESS sömnskala	11
Luxenheter	11
Sjuksköterskans roll	11
SYFTE	11
METOD	11
Databassökning	11
Meshstermer & sökord i fritext	13
Inklusion & exklusion	13
Strukturering	13
Granskning	13
RESULTAT	14
Ljud	14
Tysta perioder	14
Öronproppar	14
Musik	15
Vitt brus	15
Ljus	16
Ögonmask	16
Ljusbehandling	16
Aktivitet & rutiner	17
Flexibla medicineringstider	17

Mindfulnessmeditation	17
Akupressur	17
Tibetansk yoga	17
Massage	18
Temperatur	18
Temperaturpåverkan genom ljusbehandling	18
DISKUSSION	19
Metoddiskussion	19
Resultatdiskussion	19
Tysta perioder	20
Öronproppar	20
Musik	20
Vitt brus	21
Ögonmask	21
Ljusbehandling	21
Flexibla medicineringstider	21
Mindfulnessmeditation	22
Akupressur	22
Tibetansk yoga	22
Massage	22
Temperaturpåverkan genom ljusbehandling	23
Icke granskade åtgärder	23
Framtida forskning	23
Spikmattor	23
Fysisk aktivitet	23
Kognitiv beteendeterapi	24
Hypnoterapi	24
SLUTSATS	24
REFERENSER	25
BILAGOR	30

INLEDNING

Att var inlagd på sjukhus är en stor påfrestning för de flesta individer. Förutom avbrottet från den sociala och hemvana miljön kan ett medicinskt tillstånd försämra en individs upplevelse av livskvalitet. Vistelsen på sjukhus kan variera från några dagar till flera veckor. Det innebär att patienten måste vänja sig i sin nya miljö och helst förbättra sin hälsa. Enligt Folkhälsorapporten (2009) har sömnproblemen i samhället ökat, vilket gör vår litteraturstudie mer aktuellt. Sömn är ett fenomen som alla upplever. Sönnen utgör cirka en tredjedel av våra liv. Många gånger reflekterar vi inte över vår sömn och våra sömnvanor. När något förändras t e x ökad stress, smärta, miljö, förändras även vår sömn. Som blivande sjuksköterskor vill vi belysa fenomenet sömn och dess inverkan på en individs fysiska och psykiska välmående. Vi vill även belysa de åtgärder en sjuksköterska kan vidta för att förhindra störd nattsömn.

BAKGRUND

Sömn har i flera studier visat sig vara en faktor som bidrar till rehabilitering. Det är just sömnens läkande krafter som ska tas vara på under sjukhusvistelsen (Novaes m fl, 1997). Många gånger sker det motsatta d v s patienter har svårt att sova under natten p g a sjukdom, rutiner, ljud, ljus och andra förhållanden. I en israelisk studie där intervjuer av patienter gjordes om de främsta stressorerna i sjukhusmiljön så har sömnbristen rankats på andraplats, efter smärta (Novaes m fl, 1997).

Sömnens fysiologi

Sönnen fungerar som en återställningsprocess och har den totalt motsatta effekten till stress. Detta gör den essentiell för läkande och uppbyggande av kroppen. En ökad återhämtning av kroppens energi sker med ökad proteinsyntes, celldelning och ersättning av vävnad men även för välbefinnande och god hälsa (Iwarson, 2004; Cook, 2008). En bättre motståndskraft mot stress har visat sig hos personer som har regelbunden sömn. Tillväxtfrämjande hormoner ökar i antal för reparation av kroppen och förbättring av cellernas funktionsförmåga samtidigt som stresshormoner hämmas (Folkhälsorapporten 2009).

Den cirkadiska rytmen

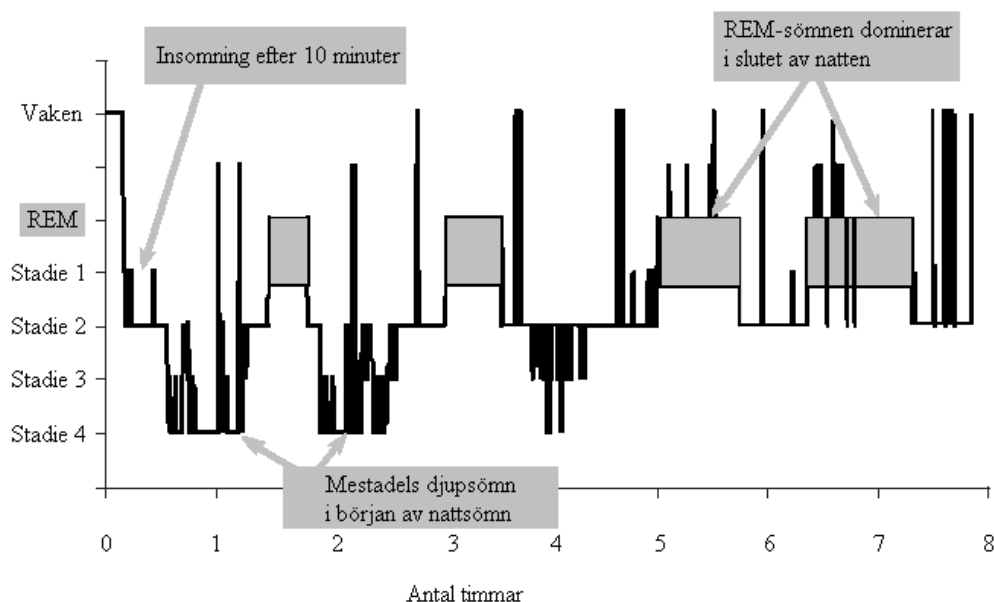
Den biologiska klockan som den även kallas, kontrolleras av hypotalamus. Här styrs utsöndring av hormoner, kroppstemperatur, melatoninproduktion och sömncykeln. En normal cirkadisk rytm gör kroppen alert på dagtid och sömning på natten. I de fall då den rubbas så tar det cirka en vecka för rytmen att återställas (Wilson, 2008).

Melatonin

Hormonet melatonin styr inte bara den cirkadiska rytmen utan har också effekt mot ålderssjukdomar och vissa cancersjukdomar. Produktionen stimuleras av mörker och hämmas av ljus. Mängden melatonin som produceras är som högst vid tjugoårsåldern och minskar med åldern (Elias, 1993).

Sömncykeln

Sömncykeln delas in i två kategorier, NREM- och REM-sömn (non rapid eye movement respektive rapid eye movement). Tillsammans innehåller de fem stadier (se Figur 1). NREM utgör de fyra första stadierna och REM utgör det femte stadiet (McMahon, 1994).



Figur 1. Bilden ger en överblick över sömncykeln och de olika sömnstadierna vid normal sömn (modifierad bild från Wilson, 2008).

Stadie 1 är en fas som varar från 30 sekunder till 7 minuter, varierande efter ålder, sjukdom och andra störningar (McMahon, 1994). Den är övergången mellan vakenhet och den lättaste formen av sömn. Ämnesomsättningen, pulsen, blodtrycket och kroppstemperaturen börjar sjunka i detta stadie (Halvorsen Bastøe & Frantsen, 1998; Honkus, 2003).

Stadie 2 utgör 45 % av den totala sömnen (McMahon, 1994). Här är den sovande lätt att väcka. Denna fas medför en hög grad av avslappning och inleder REM-sömnen som är också stadie 5 (Halvorsen Bastøe & Frantsen, 1998). Metabolismen fortsätter sjunka. Detta stadie varar i 15-20 minuter (Honus, 2003).

Stadie 3 följer med låg muskeltonus och inga ögonrörelser. Denna fas kallas tillsammans med stadie 4 för djupsömn (McMahon, 1994). Pulsen och blodtrycket sjunker. Utsöndringen av tillväxthormoner ökar. Det anabola stadiet av metabolismen i kroppen inleds (Halvorsen Bastøe & Frantsen, 1998).

Stadie 4 kallas tillsammans med stadie 3 för djup sömn. I stadie 4 förekommer här även låg muskeltonus och inga ögonrörelser. Detta stadie varar i cirka 30-40 minuter (Webster & Thompson, 1986; McMahon, 1994). Blodtrycket sänks och hjärtverksamheten reduceras. I början av stadie 4 utsöndras tillväxthormoner som mest under hela sömnen. Här är även stress, försämrat immunförsvar och depression direkt kopplat till uteblivande eller minskad stadie 4 sömn, därav p g a minskad utsöndring av tillväxthormoner (McMahon, 1994).

Stadie 5 innefattar REM-sömnen. Första perioden av REM-sömn inträffar 50-90 minuter efter insomningen. Puls, blodtrycket och andningen ökar i detta stadie (Halvorsen Bastøe & Frantsen, 1998). Detta karaktäriseras också av snabba ögonrörelser, total muskelavslappning och en oregelbunden andning. Det är under stadie 5 (REM) som majoriteten minns sina drömmar till skillnad från drömmarna i de andra stadierna. Här anses hjärnan hantera information, inläring och minneslagringen (McMahon, 1994). REM-periodens längd ökar varje gång den inträffar (Webster & Thompson, 1986).

Ålderns effekt

Under de första månaderna sover spädbarn ca 80 % av dygnet (McMahon, 1994; Jönsson, 1995). Teorier om varför barn sover så mycket är kopplade till att deras hjärnor har fler intryck och mer information att lära in sig under sömnen och lagra i minnet (Henriksson, 2007). Sömnbehovet stabiliseras till cirka åtta timmar per dygn vid tjugofemårsåldern (Jönsson, 1995). Hos äldre så ökar antal vakenhetsperioder och NREM-sömnen minskar. Detta tolkas ofta som att äldre skulle då behöva mindre sömn, vilket är ett felaktigt antagande. Äldre vaknar under REM-perioder under nattens gång som gör sömnen i sin helhet mindre effektiv. Detta kompenseras därför av tupplurar under dagen (Jönsson, 1995). Äldre personer har en oregelbunden melatoninproduktion som rubbar den biologiska klockan som styr dygnsrytmen (Halvorsen Bastøe & Frantsen, 2006). Toalettbesök, lägre tröskel för oljud och nedsatt rörelseförmåga leder till kortare sömnstadier och fler uppvaknanden (McMahon, 1994; Newson, 2007).

Förekomst av störd nattsömn

I en artikel från 1984 så beskrivs missnöje med för tidigt uppvaknanden av en patient. Här ifrågasätts huruvida stor vikt som läggs på sömnen som återställningsmekanism från sjukdom. Hypotesen är att sömn skulle vara en viktig del i återhämtningsprocessen (Cumming, 1984). Southwell & Wistow (1995) beskriver sömnproblemet på sjukhus som ett historiskt långvarigt problem.

En finsk studie (Ohayon & Partinen, 2002) beskrivs prevalensen av allmänna sömnsvårigheter utanför sjukhuset. Den är utbredd speciellt i de nordiska länderna där det förekommer en mörkare vinterperiod. Sommarårstiden uppgavs däremot ge sämst sömnkvalite. Studien visar även att prevalensen av störd nattsömn är högst bland arbetslösa, änkor och änklingar. Troligen uppkommer detta p g a stress (Ohayon & Partinen, 2002).

Meissner m fl (1998) fann i sin studie att läkare inte uppmärksammar symtomen för störd nattsömn. Av de tvåhundra patienter som fyllde i frågeformulären som tillgavs dem, uppgav nästan hälften förekomst av sömnlöshet. I Herolds (2001) intervjuer var önskemålen hos patienter främst att inte behöva störas på natten för blodprover och väckas för morgonrutiner. Även mjukare sängar, bättre kuddar och egna singelrum uttrycktes som önskemål. Vidare nämner Herold (2001) att tjuo år efter den första studien om patienters nattvila på sjukhus, så prioriteras kontroller och tillsyn av patienterna. Fysiologiska faktorer som tillkommer under en sjukhusvistelse tvingar patienter på en dålig sömnhygien. Detta leder till en sänkning av sömnkvaliten. Forskare menar också på att brist på sömn kan leda till ökad sårbarhet hos patienter. Upplevelser av störd nattsömn förekommer i flera studier från olika länder (Einarsson & Toft, 1989; Duxbury, 1994; Adamsen m fl, 2000; Mackinley m fl, 2002; Oléni m fl, 2003; Lee m fl, 2005).

Kriterier för störd nattsömn:

Nedan följer kriterierna för störd nattsömn enligt Halvorsen Bastøe & Frantsen (1998):

- Lång insomningstid.
- Uppvaknande innan planerad tidpunkt för vaknande.
- Många uppvaknanden under natten.
- Känsla av trötthet och sömnighet.
- Innehåll av orolig sömn.

Orsaker till störd nattsömn

Sömnen kan rubbas på både yttre och inre stimuli. I McMahons (1994) bok redovisas "the five P's" som orsaksfaktorer för störd nattsömn:

- Fysiska (Physical) problem relaterade till sjukdomar.
- Fysiologiska (Physiological) problem som är relaterade till sovmiljön och sovhygien.
- Psykiska (Psychological) problem som t ex depression, oro och ångest.
- Mentala (Psychiatric) problem relaterade till sjukdom i den mentala hälsan.
- Farmakologiska (Pharmacological) problem som t ex biverkningar av läkemedel.

(McMahon, 1994).

Nedan följer de fysiologiska faktorerna som kan påverka en patients sömn på sjukhus:

Ljud

Människans försvarsberedskap mot fara gör att ljud vid en viss styrka kan avbryta sömnen. Sömnundersökningar visar att det krävs olika ljudstyrkor för att väcka en person beroende på vilket stadiet av sömn personen befinner sig. De allmänna rekommendationerna på ljudnivån för en människa är 45 decibel på dagen och 35 decibel under natten. Ljudnivån på ett vanligt samtal är så högt som 60 decibel. Mätningar på sjukhusavdelningar visar nivåer på 50-70 decibel på dagen och cirka 70 decibel på natten (Honkus, 2003; Halvorsen Bastøe & Frantsen, 2006). Även amerikanska och brittiska studier visar samma höga decibelnivåer i deras sjukhusmiljö (Soutar & Wilson, 1986; MacKenzie & Galbrun, 2007). De sömnstörande ljuden hade många olika källor. Dessa anges vara samtal och gång ute i korridorerna, ljud från elektroniska apparater och utrustning, larm, renoveringsarbeten, medpatienter och avdelningsrutiner (MacKenzie & Galbrun, 2007; Lei m fl, 2008; Taylor-Ford m fl, 2008).

Ljus

Det finns ett klart samband mellan ljus och sömnkvalitet (Einarsson & Toft, 1989; Shochat m fl, 2000). Ljuset är grunden till hela den cirkadiska rytmen då det är kopplat till hormonet melatonin.

Aktivitet & rutiner

Lei m fl (2008) beskriver flera aktiviteter hos patienter som stör deras nattsömn. Toalettbesök är en av dem stora orsakerna. Studier har visat att inaktiva patienter kan komma att somna under dagen och på så sätt försvåra insomningen under natten.

Störning i rutiner kan också försvåra insomnandet (Lee m fl, 2005; Newson, 2007). Andra orsaker för störd nattsömn anges vara utrustning som används för att övervaka patienten. Dessa kan påverka patienten rörelsefrihet i sängen (Honkus, 2003).

Sängens utformning

Sjukhussängar som oftast har en hård madrass leder till fler vändningar i sömnen (Webster & Thompson, 1986). Även sängens placering i salen spelar viktig roll för sömnkvaliteten hos patienter samt antalet bäddar i en sal (Southwell & Wistow, 1995).

Temperatur

Sjukhus tenderar att ha högre rumstemperatur. Den höga rumstemperaturen orsakar mindre effektiv sömn. För hög värme kan göra patienten svettig och obekvämt (Webster & Thompson, 1986; McMahan, 1994).

Intag & konsumtion

Matvanorna hos en patient som rubbas kan leda till försämrad sömn. Patienten kan t ex ha för vana att äta sent på kvällen, något som inte alltid kan tillgodose på sjukhus med fasta rutiner. En annan förklaring kan vara att svårt sjuka patienter som inte får i sig tillräckligt med kalorier eller står på fasta inför undersökningar och operationer, får hungerskänsla på natten (Weller, 1972; McMahan, 1994). Drycker som te, kaffe, coladrycker och annat som innehåller mycket koffein håller patienterna vakna. Även nikotinbruk kan störa nattsömnen. Abstinens från nikotin kan också störa nattsömnen (Reid, 2001). Te och kaffe fungerar både som stimulantia och urindrivande som båda stör nattsömnen (McMahan, 1994; Newson, 2007). Alkoholen har en sedativ effekt. Däremot har alkohol i nedbrytnings fasen en återstudsnings effekt som blir orsak till fler uppvaknanden (Reid, 2001).

Konsekvenserna av sömnbrist

Sömn är en del av kroppens återhämtningsmekanism, vid sömnbrist uppkommer rubbning i mekanismen som kan påverka en individ fysiskt och psykiskt (Gonzalo & Ayas, 2004). Sömnbrist kan orsaka en rad påföljder:

Fysiologiska

Risken för att utveckla insulinresistens, fetma och hypertension är väldokumenterade under långvarigt sympatikus pådrag samt minskad glukos tolerans (Spiegel m fl, 1999). Långvarig sömnbrist orsakar typ II diabetes genom den negativa påfrestningen av bukspottskörteln (Knutson, 2007). Det kan även orsaka minskad tyreotropin hormon (TSH) som styr regleringen av tillväxthormoner (T3 och T4) i sköldkörteln vilket i sin tur reglerar ämnesomsättningen (a a). Sämre sår- och benläkning p g a minskade GH insöndring och ökad adrenalin insöndring som förhindrar celledelning (Adam & Oswald, 1984). Sömnbrist kan även vara orsak till en ökning av hormonet kortisol. Höjningen beror på att en sympatikus pådrag som till en början höjer metabolismen för att sedan gå över till en försvagning av immunsystemet och hämmar uppbyggnad av bindväv och minskar metabolism (Adam & Oswald, 1984). Även nedsatt ork och aktivitet/effektivitet p g a förhöjd adrenalin insöndring som förhindrar celledelning kan härledas till sömnbrist (a a). NK-cellerna som ingår i kroppens ospecifika immunförsvar visar en minskad aktivitet vilket i sin tur påverkar immunsystemet negativt (Dinges m fl, 1995).

Ökad aciditet i blodbanan som beror på ökad insulinresistens leder till inflammationer i hjärnan vilket är en av orsakerna till utveckling av Alzheimer (Ohlmann m fl, 2009). Risken för kardiovaskulära syndrom samt hjärtinfarkt ökar hos individer med sömnbrist (Nilsson m fl, 2001). Sömnbrist bidrar till förhöjd smärtupplevelse och minskad tröskel för smärta (Lautenbacher, 2006). Ökad benägenhet att få huvudvärk samt lägre resistens mot utlösning av migränanfall (Moldofsky, 2001). Mindre effektiv temperaturreglering och minskad kroppstemperatur samt förändringar i ögonrörelser i form av ögats anpassning till seende har påvisats som konsekvenser till sömnbrist (Hodgson, 1991). Sömnbrist under natten orsakar ökad sömnighet under dagen (Ohlmann m fl, 2009).

Psykologiska

Nedsatta inlärningsförmåga och minneskapacitet kan ha sin anledning i sömnbrist (Carskadon & Dement, 2005; Ohlmann, m fl, 2009). Beslutsförmågan och reaktionstiden påverkas till den grad att en individ med grav sömnbrist kan jämföras med en i ett tillstånd av överkonsumtion av alkohol (Åkerstedt, 2004). Affektiva förändringar såsom aggressivitet, irritabilitet, lägre frustrationströskel och antisocialt beteende kan förekomma hos individer med sömnbrist. Som konsekvens av rubbningen av neurotransmittorena serotonin, dopamin och noradrenalin ökar risken för nedstämdhet samt risken att drabbas av en depression (Stuart-Hamilton, 2006; Acheson m fl, 2007). Sömnbrist kan härledas till förhöjd olycksbenägenhet samt nedsatt problemlösnings förmåga p g a nedsatt neurokognitiv kapacitet (Durmer & Dinges, 2005).

Verktyg och enheter inom mätning av sömnkvalite

En rad instrument för sömnmätningar har tillkommit från forskare i ämnet. Nedan presenteras dessa.

Polysomnografi

Kombinationen av elektroencefalografi (EEG), elektrookulografi (EOG) och elektromyografi (EMG) kallas gemensamt för polysomnografi (Iwarson, 2004). Med polysomnografi mäts hjärnans elektriska aktivitet. I samband med användning av polysomnografi ska en ”förstanattseffekt” uppmärksammas, där miljön och utrustning som mäter försökspersonens sömn själva utgör ett störmoment för sovandet (McMahon, 1994).

PSQI

The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) är ett frågeformulär som genom nitton frågor skattar sömnkvaliten. Dessa nitton frågor berör sju ämnen; subjektiv sömnkvalite, insomningstid, sömnlängd, effektiv sömn, sömnstörningar, användning av sömnmedel och funktionella störningar under dagen. Varje ämne består av noll till tre poäng. Ju högre totalpoäng desto sämre är sömnkvaliten enligt PSQI (Iliescu m fl, 2003; Lai & Good, 2005).

VSH sömnskala

The Verran-Snyder-Halpern Sleep Scale (VSH sömnskala) består av sexton ämnen varav varje besvaras med hjälp av en analog skala. Det menas att VSH sömnskalan ger en tredimensionell bild av sömnkvaliten genom att bearbeta sömnstörningar, sömneffektivitet och komplettering av sömn (Tranmer m fl, 2003; Frighetto m fl, 2004).

ESS sömnighetsskala

The Epworth Sleepiness Scale (ESS) är en självskattande sömnighetsskala där frågor med en skala på 0-3 besvaras. Meningen är att mäta sömnigheten. Frågorna innefattar sannolikheten att somna i åtta olika situationer. Exempelvis, sannolikheten för att somna skulle inträffa vid läsandet av en bok (Banerjee, 2007).

Luxenheter

En luxenhet motsvarar ljuset alstrat av ett tätt stearinljus (Nationalencyklopedin, 2009). Det krävs i regel en nivå på över 2 500 luxenheter för att påverka den cirkadiska rytmen (Webster & Thompson, 1986; Gooley, 2008).

Sjuksköterskans roll

Sjuksköterskor ska enligt Kompetensbeskrivningen för sjuksköterskor ta vara på det friska hos patienten (Socialstyrelsen, 2005 b). Sömn är inkluderat i de basala behoven och ska tas vara på i omvårdnadsarbetet. Det innebär att använda sig av sömnens rehabiliterande och hälsofrämjande effekt. I det ingår även att informera om behovet av sömn och förebygga och åtgärda störd nattsömn (Halvorsen Bastøe & Frantsen, 1998).

SYFTE

Syftet med denna litteraturoversikt är att identifiera icke farmakologiska åtgärder gällande ljud, ljus, aktivitet, rutiner och temperatur samt hur sjuksköterskan kan tillämpa dessa vid fysiologisk störd nattsömn på sjukhus.

METOD

Nedan beskrivs vårt tillvägagångssätt för inhämtning och granskning av artiklar.

Databassökning

Databassökning har utförts i Academic Search Elite, Cinahl, Medline samt Pubmed. Fjorton artiklar brukades till resultatdelen i litteraturstudien presenteras nedan (se Tabell 1). En mer utförlig tabell över sökningarna finns tillgänglig i Bilaga 1.

Tabell 1. Databassökning och urval av artiklar med avseende av åtgärder mot störd natt sömn på sjukhus.

Databas	Meshtarmer/ Sökord i fritext	Begränsningar	Träffar	Lästa titlar	Lästa abstrakt	Lästa artiklar	Använda artiklar
PubMed	Sleep deprivation, Noise		100	100	45	10	1
PubMed	Sleep, Noise, Patients		21	21	12	10	1
Cinahl	Sleep, Nursing, Circadian Rhythm, Temperature	Full text, Abstract	110	110	16	5	1
Cinahl	Sleep, Intervention, Circadian rhythm, Patient, Nurse, Hospital, Night	Full text, Abstract	83	83	15	3	1
Cinahl	Sleep quality, Hospital, Patient, Intervention	Full text, Abstract	231	231	22	4	2
Cinahl	Sleep quality, Hospital, Patient, Intervention, Pain		370	370	35	5	1
Medline	Sleep, Hospital, Patient	TI Title	37	37	16	10	2
Medline	Sleep, Hospital, Patient, Noise, Nursing		49	49	25	18	2
Medline	Sleep quality, Patient, Intervention		191	191	20	3	2
Medline	Sleep, Intervention, Nursing, Nonpharmacologic		15	15	4	2	1

Meshtermer & sökord i fritext

Inledningsvis identifierades möjliga tillämpningsbara meshtermer samt sökord i fritext som kunde ha relevans för studien. Under sökningen framkom fler tillämpningsbara meshtermer och sökord i fritext. I Bilaga 2 redovisas samtliga meshtermer och sökord i fritext (samt en översättning). Artiklarna gallrades först efter titel, läst abstrakt sedan syfte och resultat. Allt eftersom erfarenheten kring sökningar på databaser ökade kunde vi på ett mer effektivt sätt finna artiklar med relevant innehåll till vår studie.

Inklusion & exklusion

Inklusionskriterierna för litteraturstudien innebar studier utförda på individer över 18 år, studiedeltagare med rapporterade sömnstörningar eller frivilliga som genomgick en intervention för att sedan jämföras med kontrollgrupp. Vi valde att bortse från åldern på artiklarna. Studier på individer med psykiska sjukdomar och gravida uteslöts. Studierna skulle vara presenterade på svenska eller engelska. Vi valde artiklar som var tillgängliga i full text.

Strukturering

I enlighet med Polit m fl (2001) har vi följt stegen under rubriken ”förberedelserna inför skrivandet av en litteraturstudie”. Dessa är följande:

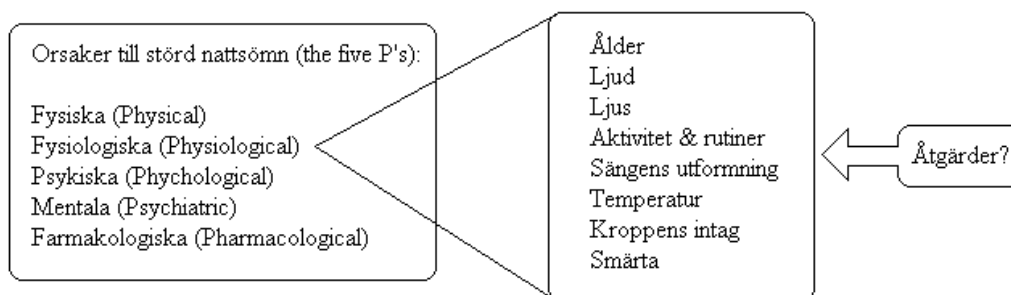
1. Identifiera nyckelord för sökning (meshtermer/sökord i fritext).
2. Identifiera potentiella artiklar genom manuell eller elektronisk sökning.
3. Insamla de potentiella artiklarna.
4. Välja ut de artiklar som är relevant för syftet och sälla bort de irrelevanta.
5. Läs igenom artiklarna och ta anteckningar.
6. Identifiera nya artiklar genom citat och referenser.
7. Organisera artiklar.
8. Granskning av artiklar.
9. Presentera resultatet av granskningen i skriftlig form.

Vilka artiklar som inkluderas i arbetet bedömdes efter det betyget som erhöles efter granskning enligt Willman (2006) (steg 4). Studierna skulle svara på arbetets syfte och redovisa ett vetenskapligt tillvägagångssätt. De manuella sökningarna som gjordes i artiklarnas referenser valdes efter granskning att användas i studiens bakgrundsdel (steg 6). Sökningarna resulterade i ett antal artiklar som eventuellt kunde användas i litteraturstudien. Kvalitativa, kvantitativa samt meta-analys studier ingick i databassökningen.

Granskning

Artiklarna som valdes att ingå i litteraturstudien granskades av båda uppsatsförfattarna separat efter Willman (2006) granskningsmall. Efter granskning diskuterades varje artikels betyg och motivering för betyget. Granskningen genomfördes med en systematisk granskningsmetod som innebar undersökning av validitet, reliabilitet, användningsgrad, samt referenser på primärkällor. I Bilaga 3 och 4 presenteras mallarna och deras betygskriterier. Artiklarna kunde erhålla betyget Dålig/Medel/Bra. Artiklarnas betyg sattes efter uppsatsförfattarnas diskussion av frågorna som berör det vetenskapliga värdet. Slutligen bedömdes hur pass resultatet kunde tillämpas i den kliniska verksamheten och hur generaliserbara åtgärderna var (Willman, 2006).

RESULTAT



Figur 2. En överblick på Bakgrunden.

De olika fysiologiska orsaksfaktorerna (se Figur 2) för störd nattsömn kan åtgärdas på olika sätt. Ålder är en orsaksfaktor som inte kan påverkas. När det kommer till sängens utformning, kroppens intag och smärta saknades vetenskapliga artiklar. Vi har valt att redovisa åtgärder berörande ljud, ljus, aktivitet & rutiner och temperatur.

Ljud

Då ljudnivån är oftast hög på sjukhus är sänkningen av den en effektiv åtgärd för att främja god nattsömn.

Tysta perioder

Gardner m fl (2009) har genomfört en studie där den genomsnittliga ljudnivån på ett sjukhus sänktes genom att tysta perioder infördes under dagtid. Detta utfördes mellan klockan 14.00-15.30. En genomsnittlig sänkning på ljudnivån uppmättes till 10 decibel. Med denna sänkning närmades den rekommenderade ljudnivån på 45 decibel (på dagtid) både i Sverige och i studiens ursprungsland USA. Gardner m fl (2009) lade upp fyra hypoteser:

- Tysta perioder leder till en genomsnittlig lägre ljudnivå
- Patienter får möjligheten att ta tupplurar på eftermiddagen av interventionen.
- Patienter får en bättre sömnstatus i överlag av interventionen.
- Patienter får en bättre hälsostatus av interventionen.

Försöksgruppen som deltog i denna studie blev med den sänkta ljudnivån mer benägna att ta tupplurar under dagen. Gardner m fl (2009) stärker dock inte sina två sista hypoteser om att interventionen främja en god nattsömn i överlag eller en bättre hälsostatus. Sekundärt till hypoteserna blev miljön mer behaglig för inte bara patienter utan också för sjuksköterskor och besökare. Detta är den första studien som har prövat tysta perioder som en intervention (a a).

Öronproppar

De vanligaste åtgärderna idag för att hindra att nattsömnen störs berör oftast förändringar i avdelningsrutiner och patienternas aktivitet. Richardson m fl (2007) och Scotto m fl (2009) har studerat öronproppar som åtgärd där höga ljudnivåer utgör orsaksfaktorn till störd nattsömn. I båda studier var målet att utvärdera effekten av öronproppar.

I studien av Richardson m fl (2007) fick patienterna själva svara på öppna frågor i en enkät för att uppge antalet timmar för nattsömn och jämföra detta med antalet timmar de normalt sover hemma. En majoritet på 77 % (44 deltagare) visade sig sova mindre på sjukhuset. Enligt studien rapporterade 82 % (51 deltagare) att de sov sex timmar eller färre. Effekten av öronproppar resulterade i att försöksgruppen procentuellt sov fler timmar än kontrollgruppen, när sömnen jämfördes med deras normala sömn. Nackdelen med öronpropparna var att nästan hälften av patienterna tyckte de var obekväma. Det hände att de ramlade ut och inte ville sitta i, eller gjorde öronen ömma (a a).

I en studie av Scotto m fl (2009) användes VHS sömnskalan för att mäta sömntiden under natten. Med hjälp av t-tester på försöksgruppen och kontrollgruppen så mättes en signifikant skillnad. Deltagarna i försöksgruppen upplevde en förbättrad sömn enligt de svar de gav på VHS sömnskalan. Patienterna som ingick i försöksgruppen beskrev att det var lättare att somna in och uppgav en mindre förekomst av uppvaknanden. Försökspersoner som inte slutförde studien misstänks ha funnit öronpropparna obehagliga, obekväma eller var vana vid bakgrundsljud när de går och lägger sig.

Musik

Lai & Good (2005) och Niet (2009) har i sina respektive studier visat ett samband mellan lugn musik och sömnkvalite.

Lai & Good (2005) har med hjälp av PSQI som mätmetod för sömnkvalite mätt en ökning i jämförelse med kontrollgruppen. I tre veckor gick försökspersonerna och la sig med lugnande musik spelande i bakgrunden. Under de tre veckorna visar Lai & Good (2005) hur PSQI totala poäng minskar successivt, alltså en förbättring av sömnkvaliten. Det innebar en kortare insomningstid och längre sömntid hos 47% av deltagarna i försöksgruppen. Redan den första veckan inträffade den största förbättring mätt med PSQI. Dock skedde ingen förbättring när det kom till sömnstörningar.

Musikens effekt på sömn undersöktes i en meta-analys på fem artiklar utförda av Niet (2009). Dessa presenterades i tabeller som visade bl a antal deltagare, land, intervention, mätmetod och resultat. I samtliga analyserade studier hade mätningar med hjälp av PSQI genomförts. Samtliga fem artiklar redovisar också en signifikant förbättring av sömnkvalite.

Vitt brus

Istället för att sänka ljudnivån på sjukhusmiljön har Stanchina m fl (2005) gjort en studie där vitt brus användes för att översvämma oljudet. Vitt brus består av ljud som ligger på alla frekvenser. Stanchina m fl (a a) menar att användning av öronproppar endast sänker ljudnivån till en viss gräns men att förekomsten av frekvenstoppar kvarstår. Studiens hypotes var att användningen av vitt brus på 62 decibel kan höja tröskeln för oljud på sjukhuset och därför minska antalet uppvaknanden under nattens sömn därigenom öka sömnkvaliten. Här användes inspelat ljud från en akutavdelning som spelades upp under natten. Försökspersonerna fick sova i ett sömnlaboratorium i tre nätter totalt. Första natten bestod av normalt bakgrundsljud. Under andra natten spelades bakgrundsljud från en akutavdelning upp. Slutligen under den tredje natten användes bakgrundsljud från samma akutavdelning men tillsammans med vitt brus. Stanchina m fl (a a) kom fram till att antal uppvaknanden höjdes när

försöksgruppen utsattes för bakgrundsljudet från en akutavdelning. När samma försöksgrupp utsattes för samma bakgrundsljud tillsammans med vitt brus sjönk antal uppvaknanden tredje natten jämfört med andra natten. Djupsömnen påvisades också öka från 14,6 % till 20,6 %. Stanchina m fl (2005) menar att anledning till detta resultat kan bero på att vitt brus minskar avståndet mellan frekvenser vid de olika oljuden som kan förekomma på ett sjukhus. Vitt brus undviker frekvenstoppar och minskar antal uppvaknanden.

Ljus

Ljuset som medverkande kraft för sömnstörningar är rapporterat på en mängd sjukhus och vårdboenden (Koboyashi m fl, 2001; Ching Ho m fl, 2002; Richardson m fl, 2007).

Ögonmask

Richardson m fl (2007) redogör betydelsen av bruk av ögonmask i syfte att förbättra/hindra upplevelser av störningar av nattsömnen. Studien utfördes på sextiofyra patienter på en intensivvårdsavdelning. Försökspersonerna rapporterade en bättre nattsömn än kontrollgruppen relaterad till användningen av ögonmask som hindrade ljuset från att störa nattsömnen.

Ljusbehandling

Koboyashi m fl (2001) utförde en studie på ett geriatriskt sjukhus, där de boende med rapporterade nattsömnstörningar utsattes för starkt ljus. Försöksgruppen på tio individer utsattes under tre veckor för ca 8 000 luxenheter under en timme under lunchtid dagligen i specialkonstruerade ljusrum. Mätningar på sömnstörningarna utfördes varje dag av sjuksköterskorna. Resultatet utföll på att stark ljusexponering förbättrade sömnen hos åtta individer i försöksgruppen.

Ytterligare en granskad studie, utförd av Ching Ho m fl (2002), undersökte individens respons på stark ljusexponering. Försöksgruppen i studien var till antalet trettioåtta kvinnor över 65 år gamla utan partner och bodde på ett äldreboende. Försökspersonerna hade rapporterade störningar av nattsömn eller ville förbättra sin sömnkvalitet. Den subjektiva sömnkvaliteten rapporterades av gruppsmedlemmarna i form av 1-5 poängs skattningsskala. Studien fortgick under sex dagar och var uppdelad i tre delar:

1. Före stark ljusexponeringen.
2. Undertiden som stark ljus exponeringen.
3. Efter stark ljusexponeringen.

Uppgifterna som samlades in under första delen fungerade som kontrolluppgifter medan andra och tredje delens uppgifter fungerade som försöksuppgifter. Försökspersonerna blev under det andra stadiet exponerade för 2 500 luxenheter i ögonen under tre timmar innan sänggående. Under första och andra delen användes röda dimljus på 150 luxenheter. Resultatet visade tydligt att individerna i studien hade upplevt en bättre sömn i det tredje delen än vad de hade rapporterat i första delen innan stark ljusexponeringen i andra delen. Vilket kan tolkas som att stark ljusexponering innan sänggående förbättrar upplevelsen av nattsömn (a a).

Aktivitet & rutiner

Följande åtgärder berör reduktion av stress hos patienter, som kan uppkomma vid personalens och medpatienter aktiviteter och rutiner.

Flexibla medicineringstider

Jarman m fl (2001) utförde en studie på en medicinsk- och en kirurgisk avdelning där sjuksköterskorna införde flexibla medicineringstider under morgon och kväll hos femtiotvå patienter under sex veckor. Målet var att sammanlikna patienters medicineringstid på sjukhuset med tiderna hemma. Deltagarna fick sina medicineringstider ändrade från klockan 06.00 till mellan 06.00-08.00 på morgonen och från klockan 20.00 till mellan 20.00-22.00 på kvällen. Resultatet visade sig bli att deltagarna som var i åldrarna 18-85 år uppgav en måttlig till hög tillfredsställelse på de justerade morgon/kväll medicineringstider. Deltagarna i studien fick mer sömn och vila vilket i sin tur innebar att de fick en mer positiv upplevelse av sin sjukhusvistelse (a a).

Mindfulnessmeditation

I en studie utförd av Carlson & Garland (2005) talar de om effekten av mindfulnessmeditation hos patienter. Studien utfördes på sextiotre cancerpatienter som genomgick ett åtta veckor långt program i mindfulnessmeditation. Med begreppet mindfulnessmeditation menas det sinnens närvaro. Patienterna kunde inte använda sig av farmakologiska sömnmedel då det var kontraindicerat med deras cancerbehandling. Deltagarna använde sig av stressreducerande metoder för att uppnå tillräcklig sömn, minska tröttheten och förbättra det allmänna välmående. Mätningar på sömnkvalitet, stress, stämningsläge och trötthet utfördes före och efter programmet. Resultatet demonstrerade en förbättring av sömnkvaliteten, minskad stress och trötthet. Ingen signifikant skillnad framkom på stämningsläget hos försökspersonerna trots bättre sömnkvalitet. Detta stärkte forskarnas hypotes om att mindfulnessmeditation förbättrar sömnen och reducerar stressrelaterade symtom hos patienter som valde att genomgå programmet (a a).

Akupressur

I en annan studie ville forskarna påvisa effekten av akupressur som en anledning till bättre sömnkvalitet hos patienter med njursvikt som genomgick dialys. Akupressur kan liknas vid akupunktur utan punktering av dermis hos patienten. Metoden går ut på att pressa på specifika tryckpunkter (akupunkter) på patienten. Patienterna från fyra sjukhus delades upp i tre grupper; kontroll-, försöks- och en placebo-grupp. Under studiens gång fick individerna i försöksgruppen akupressurbehandling tre gånger i veckan under en fyra veckors period. Placebogruppen fick också behandlingen lika många gånger under samma period men den enda skillnaden var att de fick den utförd utanför akupunkterna. Samtliga grupper fick sin sömn mätt genom PSQI och det fördes en sömnbok. Resultatet utvisade att individerna i försöksgruppen upplevde en bättre sömn och sömnkvalitet än kontroll- och placebo-gruppen (Tsay & Chen, 2003).

Tibetansk yoga

Individens psykologiska respons och sömnkvalitet på tibetansk yoga studerades i en studie utförd av Cohen m fl (2003). Tibetansk yoga är en gren från den indiska yogan med koncentration på meditation. Samtliga deltagare hade diagnosen lymfom och genomgick en pågående cytostatikabehandling eller hade genomgått det under de senaste 12 månaderna. Försöksgruppen började med ett tibetansk yogaprogram var de skulle närvara vid en lektion varje vecka under sju veckor.

Kontrollgruppen bestod av individer som väntade i kö för att delta i programmet. Sömnkvaliteten hos individerna mättes med hjälp av PSQI. Resultatet visade inte någon skillnad mellan kontroll- och försöksgruppens psykologiska reaktion på programmet. Däremot rapporterades det skillnader i den subjektiva upplevelsen av sömnkvalite, förlängd sömntid, kortare insomningstid samt mindre förekomst av sömmedelanvändning hos försöksgruppen jämfört med kontrollgruppen (a a).

Massage

Smith m fl (2002) utförde en studie som mätte den subjektiva upplevelsen av sömnkvalitet hos cancerpatienter. Av de fyrtioen som deltog i studien erhöll tjugo individer terapeutisk massage medan kontrollgruppen på tjugoen individer erhöll interaktion från samma sjuksköterska som ansvarade för massagen. Resultatet visade en smärre stabilisering av den subjektiva sömnkvaliten hos försöksgruppen och en försämring hos kontrollgruppen. Detta kan tolkas som att terapeutisk massage kan förhindra försämringar av sömnkvalite (a a).

Temperatur

Det finns en stark koppling mellan kroppstemperaturen och den cirkadiska rytmen. Ett sätt att påverka kroppstemperaturen kan då vara genom påverkan av ljus som styr den cirkadiska rytmen.

Temperaturpåverkan genom ljusbehandling

Wakamura & Tokura (2001) följer i sin studie hur ljusbehandling kan påverka kroppstemperaturen genom att påverka cirkadiska rytmen. Sju försökspersoner utsattes för ljusbehandling som utfördes på ett japanskt sovlaboratorium i fyra dagar. Behandlingen hade två olika styrkor, 200 luxenheter respektive 6 000 luxenheter. Försöksgruppen randomiserades till de två olika styrkorna men genomgick båda två. Kroppstemperaturen mättes rektalt. Den visade sig ha ett lägre minimum vid exponering av 6 000 luxenheter ljusbehandling hos samtliga deltagare. Wakamura & Tokura (2001) menar på att en snabbare sänkning av kroppstemperaturen främjar bättre sömn. En kroppstemperatur som är relativt låg är kopplad till god nattsömn. OSA sönmätare och KSS sömnskala (Kansei-gakuin Sleeping Scale) användes i denna studie för att mäta sömnkvaliten. Dessa två är vanliga sömnskalor som används i Japan. Salivmelatonin mättes också vara enligt Wakamura & Tokura (2001) högre efter ljusbehandling. Det är kopplat till den minskade kroppstemperaturen och medför därför en effektivare sömn och vakenhet nästa morgon. På morgonen registrerades en direkt ökning av kroppstemperaturen och en sänkning av melatonin. Dessa värden var i början av studien signifikant lägre respektive högre än normalt hos försökspersonerna (a a).

DISKUSSION

Det finns en rad olika åtgärder som sjuksköterskan kan tillämpa, bli delegerad att tillämpa, erhålla utbildning för eller använda sig av andra yrkesutövare. Enligt sjuksköterskans kompetensbeskrivning (Socialstyrelsen, 2005 b) skall sjuksköterskan implementera ny kunskap och tillämpa omvårdnad med vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. En del av de presenterade åtgärder ligger utanför sjuksköterskan yrkeskompetens och detta måste därför tas hänsyn till när det gäller utövandet.

Metoddiskussion

Efter en precisering av problemområdet valdes en litteraturstudie som metod för att nå insikt om problemet och åtgärdsmetoder. Ingen kategorisering på artiklarnas publiceringsår utfördes då sömnproblematiken har haft snarlika orsaker genom tiderna. Som guide till utförandet av litteraturstudien samt sökningarna användes litteratur av Willman (2006) och Polit, D F m fl (2001). Efter pilotsökningen till bakgrunden upptäcktes åtskilliga studier som beskrev sömnstörningar som ett problemområde på sjukhus och vårdboenden. Orsakerna angavs vara externa och interna störningsmoment. Andra studier beskrev åtgärder som skulle förbättra, underlätta och förhindra sömnstörningar. Willman (2006) presenterar i sin bok en rad databaser Pubmed, Cinahl, Medline som kunde förse oss med artiklar i ämnet. Vidare fann vi andra databaser på Malmö högskolas bibliotek SveMed+ och Blackwell publishing vars artiklar inte användes i studien då det förekom dubletter av artiklar.

Vid förfarandet av granskningen framkom det att det fanns flera studier som var genomförda utanför en sjukhusmiljö och inte på inlagda patienter samt specifika patientgrupper som deltagare. Vi finner dessa artiklar relevanta för syftet. Då orsaksfaktorerna som simuleras utanför sjukhusmiljön för fysiologisk störd nattsömn är identiska betyder det att åtgärderna för att motverka dessa är lika applicerbara såväl som innanför och utanför sjukhus samt oberoende av patientgrupp. Det är av vikt att poängtera att arbetet vill presentera specifika åtgärder för specifika orsaksfaktorer. Därför har vi uteslutit artiklar där fysiska, psykiska, mentala och farmakologiska orsaker till störd nattsömn angivits. De studier som innefattade specifika patientgrupper visade sig ha användbara åtgärder i sina respektive resultat. Dessa påvisas ha en god effekt oavsett förekomst av sjukdom eller ej och är därför lämpliga att inkludera. Det framkom även studier vars åtgärder inte var evidensbaserade omvårdnadsåtgärder för sjuksköterskan. Resultaten presenterade dock metoder som var användbara inom svensk omvårdnad med hjälp av andra yrkeskategorier.

Under studiens gång framkom en del fakta och frågeställningar som vi anser kunde inkluderas i studien. De presenteras i avsnittet Icke granskade åtgärder då vi tyckte att åtgärderna är viktiga att känna till. Med tanke på tidsaspekten valde vi att bortse från dessa.

Resultatdiskussion

Vi anser att litteraturstudien har en användbarhet då det belyser viktiga moment i sjuksköterskan arbete som oftast negligeras i förmån av andra arbetsuppgifter. Vi hoppas att vår uppsats ska kunna fungera som en inspiration för studerande- och yrkesutövande sjuksköterskor att beakta när det gäller sömn och

sömnbefrämjande åtgärder i vårdarbetet. Nedan diskuteras varje artikel som har granskats för de aktuella åtgärderna. Resultatdiskussionen presenteras överskådligt under respektive åtgärd.

Tysta perioder

Införandet av tysta perioder på ett sjukhus skulle kunna visa sig vara en åtgärd som skulle förbättra patienternas sömn. Enligt Gardner m fl (2009) visade sig att försökspersonerna sov under de tysta perioderna. Sömn på dagtid kan ha en negativ effekt på nattsömnen. Frågan blir då om åtgärden blir en positiv sådan. Som nämnt tidigare så har äldre ett behov av att ta tupplurar på dagtid. För denna patientgrupp skulle införandet av tysta perioder uppskattas. Alderns effekt gör att de har ett behov av att kompensera sömnen på dagtid. Det finns dock nämnda nackdelar med denna form av åtgärd. Under studien förelåg det att vårdpersonal inte kunde få tillgång till patienterna för kontroller och prover under de tysta perioderna.

Öronproppar

Ljudnivån på sjukhus överstiger den rekommenderade nivån på 45 decibel på dagen och 35 decibel under natten. Sjuksköterskan har möjligheten med hjälp av öronproppar att enkelt sänka decibelnivån så att den närmar sig den rekommenderade gränsen. En snabb genomgång av hur öronproppar används kan ge en stor effekt över patienternas nattsömn. Enligt Richardson m fl (2007) menar på att det är kostnadseffektiv åtgärd vilket gör det lätt för en sjukhusavdelning att köpa in dem så att de finns tillgängliga för användning. Produkten är en billig åtgärd (1 krona och 20 öre per person konverterat från dollarpriset) och kan därför kostnadseffektivt integreras på en sjukhusavdelning. Richardson m fl (2007) utförde sin studie på ett sjukhus där ljudnivåtopparna befann sig vissa stunder över 80 decibel. Den cirkadiska rytmen tar cirka en vecka för att vänja sig vid en ny rytm. Det betyder att sömnkvaliteten är rubbad de första dagarna på sjukhuset. Med öronproppar som åtgärd så blir en ny cirkadisk rytm lättare att anpassa sig till. Sjuksköterskans ansvar blir att undervisa och upplysa om behovet och effekten av öronproppar samt att ge en introduktion för patienter på hur de används.

Musik

Sjuksköterskan har möjligheten att med hjälp av musik förbättra sömnkvaliteten hos patienter. Lai & Good (2005) och Niet m fl (2009) presenterar i sina studier sambandet mellan lugn musik och sömnkvalitet. Valet av musikgenre tåls att diskutera då musiksmak är individuellt. Orkestermusik, harpa, piano, synt och jazz är inte alltid lugnande för alla människor. Det begränsade antal av genrer som användes i studien skulle då kunna göra musiken mer ett störningsmoment än en njutning eller avslappning för försökspersonerna. Lai & Good (2005) fick försökspersonerna dock att lyssna på musiken för att avgöra om musiken var behagande eller inte. Försökspersonerna valde sen ut vilken musik de ville ha uppspelade. Det kan vara tidskrävande för sjuksköterskan. Möjligheten här är då att möjligtvis delegera detta till undersköterskor eller ha ett öppet bibliotek av musikskivor till patienternas förfogan. Lai & Good (2005) studien utfördes inte på ett sjukhus men vi anser att interventionen applicerbar likasåväl. Eftersom ljud som orsaksfaktor för sömnstörning även förekommer på sjukhus. Dock finns risken att andra ljud i sjukhusmiljön stör avslappningseffekten från den lugnande musiken. Musik är en effektiv och billig intervention som kan användas i olika miljöer.

Vitt brus

En för oss okänd form av teknik för att åtgärda ljud som orsaks till störd nattsömn är vitt brus ljud. Stanchina m fl (2005) ger sjuksköterskan en åtgärd som är komplicerad att implementera på sjukhus. Högtalare som ger ifrån sig vitt brus ljud i en sal med fyra sängar riskerar att störa medpatienter och sjuksköterskans arbete. Möjligtvis om teknik utvecklar sig och anpassar sig för sjukhusmiljön. Socialstyrelsen (2005 a) skriver att ljud upplevas som mindre störande om den har en kontinuerlig ljudnivå. Effekten blir därför en förhöjd tröskel för bakgrundsljudet som föreligger på ett sjukhus. Det ger en stabilare sömncykel med färre uppvaknanden.

Ögonmask

Vår litteraturstudie visade att ljusexponering har rapporterats som en av anledningarna till sömstörningar och sömnproblematik hos patienter som vårdas på sjukhus och vårdboenden. Vi anser att sjuksköterskan måste kunna tillämpa åtgärder som förhindrar ljusexponeringen. Studien som vi har tagit del av är utförd på en intensivvård avdelning av Richardson m fl (2007). Författarna undersökte orsakerna till störd natt sömn och hur den förbättrades med bruket av ögonmask. Med tanke på resultatet i studien anser vi att bruket av ögonmask borde ge god effekt om den använts på andra avdelningar och andra vårdinrättningar. Ljus likväl som ljud är en orsaksfaktor som stör sömnen oavsett om den förekommer i ett sjukhus eller i hemmiljö. Åtgärden är enligt Richardson m fl (2007) kostnadseffektiv och kräver ingen vidareutbildning av personal. Användningen av ögonmasker borde vara enklare på andra mindre hektiska avdelningar och med större gagn för patienternas sömnkvalite.

Ljusbehandling

Ännu en åtgärd för sjuksköterskan återfanns i en studie utförd av Koboyashi (2001). Forskarna undersökte i sin studie om vikten av ljusexponering i speciellt konstruerade ljusrum under dagen för en bättre nattsömn. Ljusbehandling av den form som beskrivs i studien kunde delegeras till sjuksköterskan. Vi anser dock det skulle uppkomma svårigheter med att utse vilka patienter som skulle genomgå behandlingen och bygga ljusrum just för behandlingen. Ytterligare en studie som stödjer hypotesen att stark ljusexponering förbättrar sömnkvaliten utfördes av Ching Hjo m fl (2002). Deltagarna i studien blev exponerade för 2 500 luxenheter genom ljuslådor som placerades framför individen. Metoden med flyttbara ljuslådor bedömer vi skulle vara mer att föredra och hade även varit med tid- och kostnadseffektiv. Sjuksköterskan kan bli delegerad och utföra behandlingen. Möjligen kan metoden tillämpas på samtliga avdelningar på sjukhus eller vårdboenden. Vi menar på att en apparat som simulerar dagsljus kan ge lika stor effekt på sjukhus såväl som på äldreboende eftersom orsak och verkan är likadan för sömnen oavsett vilken miljö en person befinner sig i.

Flexibla medicineringstider

I en studie utförd av Jahrlman m fl (2001) beskrev författarna att patient anpassade medicineringstider gynnade sömnen. Sjuksköterskorna i studien ansåg att dessa justeringar ändrade morgonrutinen på avdelningen i den formen att de kunde bättre planera sitt arbete. Sjuksköterskorna kunde prioritera och delegera arbetsuppgifterna på ett mer effektivt sätt. Däremot ansåg de att medicineringen kunde bli förbisedd och att de fick själva ta reda på patienternas intag av mediciner från kollegor. Åtgärden är inte dyr då det inte krävs några inköp av material utan baserar sig på en utvecklig av tidigare information hos

sjuksköterskan. Anpassning av kontroller, medicineringstider och andra moment kan förläggas till senare tider för att hindra sömnstörningar hos patienter. Vilket kan resultera i att patienterna får en bättre sömn och kan stabiliseras snabbare i sitt tillstånd.

Mindfulnessmeditation

Carlson & Garland (2005) lägger fram att mindfulnessmeditation som metod är ett lämplig icke farmakologiskt åtgärd för sömnstörningar. Patienter kan erhålla utbildning i metoder att hantera negativa känslor och stress genom mindfulnessmeditation. Mindfulnessmeditation som koncept beskrivs som något som kan bedrivas på varje plats när som helst kravet är att individen har förvärvat en grund inom mindfulnessmeditation för att kunna utöva det. Åtgärden kräver yrkesutövare som är utbildade i utövandet av mindfulnessmeditation. Sjuksköterskans roll i dessa fall kunde vara att agera som en sluss för de patienter som hon anser skulle dra nytta av åtgärderna och som en kontakt mellan yrkesutövare och patient för bästa resultat och utvärdering av behandling.

Akupressur

Sjuksköterskan kan bli utbildad i utförandet av taktil massage och akupressur för att främja bättre sömnkvalite. Tsay & Chen (2003) studerade den positiva effekten av akupressur på patienters sömnkvalite. Massage på akupunkter och icke akupunkter ger effekt på sömnkvalite och avslappning. Författarna i studien menade att genom undervisning av patienter, omvårdnadspersonal och anhöriga i tekniken bakom akupressur kunde patienten använda sig av akupressur på ett mer lättåtkomligt sätt och förbättra sin sömnkvalite. Taktil massage och akupressur kan läras ut till sjuksköterskor som ett handgrepp för att hantera sömnproblematik.

Tibetansk yoga

Yoga utövning ingår inte i en sjuksköterskan yrkeskompetens. Däremot kan yoga som avslappningsmetod tillämpas som alternativ för sömnmedel hos på patienter med rapporterade sömnstörningar och höga stressnivåer. Cohen m fl (2003) anser att nyttjandet av den tibetanska yogan bör kunna tillämpas inom omvårdnaden på sjukhus i väst med tanke på resultaten på studier som bedrivits i ämnet. Kostnader för instruktörer, material såsom yogamattor, inspelningar med instruktioner och lokaler kan tillkomma. Vi anser att mindfulnessmeditation och tibetansk yoga som metoder kan användas för olika slags patienter för att öka deras känsla av kontroll av den egna situationen, men kräver anpassning efter behoven. Sjuksköterskans uppgift blir att informera patienter kring tibetansk yoga och dess verkan på sömnkvalite och stress.

Massage

Massage som åtgärd för bättre sömnkvalite studerades av Smith m fl (2002). Deltagarna med diagnosen cancer fick terapeutisk massage tre gånger under en vecka. Metoden är enligt oss varken tids- eller kostnadseffektiv då det krävs utbildad yrkesutövare som utför behandlingen. Allmänsjuksköterskan har vad det gäller massage ingen utbildning och ska endast agera som en resurs för patienten då hon känner till dennes behov och till massören som behöver information om patientens tillstånd för en korrekt behandling.

Temperaturpåverkan genom ljusbehandling

I den här formen av åtgärd vill Wakamura & Tokura (2001) visa hur temperaturen kan påverkas genom ljusbehandling. Temperaturen påverkas genom den cirkadiska rytmen med hjälp av ljusbehandling. Wakamura & Tokura (2001) skriver i sin studie att det krävs 2 500 luxenheter för att påverka den cirkadiska rytmen. Vidare nämns att vid 100 luxenheter så åsamkas stress över en person. Interventionen som utfördes i ett sovlaboratorium (24,4 kvadratmeter stora) var väl anpassat av rumstemperatur och fuktighet. Wakamura & Tokura (2001) avslutar med att belysa solljusens effekt i patientrum och sjuksköterskans ansvar att tillgodose patienten med solljus så en bättre nattsömn kan erhållas.

Icke granskade åtgärder

Vi vill visa på att det finns en rad andra åtgärder utöver de vi redan tagit upp som kan främja sömn på sjukhus. Nedanstående åtgärder berör samma områden som vi tidigare gått igenom, ljud, ljus, aktivitet & rutiner och temperatur. Dessa är följande:

- Varma drycker (exempelvis örtte eller varm mjölk).
- Kvällsmat.
- Restriktion av alkohol- och koffeinintag.
- Akupunktur och aromaterapi.
- Varma bad
- Fotbad.
- Värmefilt.
- Fysisk aktivitet under dagtid.
- Naturläkemedel mot smärta.
- Ljudisolering på omkringliggande miljö (exempelvis på toaletter).
- Arbetsskor med mjuka sulor hos vårdpersonalen.
- Telefoner som blinkar istället för att ringa.

(Sot m fl, 2003; Béphage, 2005; Okamoto-Mizuno m fl, 2005; Robinson m fl, 2005; Pellatt, 2007; Liao m fl, 2008).

På grund tidsbrist och icke tillgängliga vetenskapliga studier har dessa inte innefattats i arbetets resultat.

Framtida forskning

Det har diskuterats vilka fler åtgärder det finns tillgängliga och vilka som har potentialen att i framtiden bli aktuella. Under våra diskussioner så har vi kommit fram till en rad exempel. Dessa skulle kunna fungera som utgångspunkter för framtida forskning.

Spikmattor

Som tidigare beskrivet har akupressurens effekt på sömn fastställts av Tsay & Chen (2003). Utformandet av denna teknik så finns likheter med spikmattor. Här föreligger då frågan om spikmattans effekt på sömnkvalite. I reklam beskrivs den bl a som sömnfrämjande. Vi har dock inte funnit någon studie som bekräftar spikmattans direkta effekt på sömn.

Fysisk aktivitet

Det har gjorts studier där fysisk aktivitet har innefattat en del av en intervention och där den har visat en signifikant förbättring av sömnkvalite.

Kroppstemperaturens cirkadiska rytm kan här även spela en stor roll där den stiger

vid fysisk aktivitet. Som Wakamura & Tokuru (2001) påvisar i sin studie har kroppstemperaturen en koppling med cirkadiska rytmen som i sin tur styr sömnen. Simeit m fl (2004) har visat i sin studie hur olika självlärda övningar kan förbättra sömnen hos patienter. Bland dessa nämns fysisk aktivitet och avslappningsövningar. Ett annat exempel är en studie gjord av Brand m fl (2009) som i sin undersökning visar på en förbättrad sömnkvalite hos fotbollsspelare (amerikansk fotboll) med hjälp av PSQI. Brand m fl (2009) nämner också att det saknas studier om fysisk aktivitet och sömn.

Kognitiv beteendeterapi

Vi kunde inte hitta studier gjorda rörande sömn och KBT. Bland psykologer är det en intervention som är vanlig när det gäller sömnproblem. Här blir aspekten om sömnhygien en viktig del. Ett flertal mottagningar bedriver denna form av terapi för olika ändamål varav en att befrämja sömn. Vi saknar dock vetenskapliga studier på dess effekt.

Hypnoterapi

Som studerat hos en ung flickas associationer med smärta och sömn har detta kunnat kringgå denna association med hjälp av hypnoterapi (Kuttner, 2009). Likt KBT anser vi att en stark koppling finns och metoden (hypnotisk trans) bör studeras mer utförligare med vuxna försökspersoner och helst patienter.

SLUTSATS

Sömnstörningar på sjukhus har visat sig i flera studier vara utbredd förekommande. Meningen med denna litteraturöversikt var att identifiera icke farmakologiska åtgärder gällande ljud, ljus, aktivitet, rutiner och temperatur samt hur sjuksköterskan kan tillämpa dessa vid fysiologisk störd nattsömn på sjukhus. Ett flertal åtgärder som presenteras i arbetet är tillämpbara av sjuksköterskan inom den kliniska verksamheten. Dessa innefattar användningen av öronproppar, musik, ögonmask och flexibla medicineringstider. Åtgärderna är kostnadseffektiva och kräver inga stora resurser i form av vårdpersonal, tid, material och vidareutbildning. Övriga åtgärder innefattade tysta perioder, vitt brus, ljusbehandling, mindfulnessmeditation, akupressur, tibetansk yoga, massage och temperaturspåverkan genom ljusbehandling. Åtgärderna ansågs ha god effekt enligt studierna men vara svåra att tillämpa. I svårigheterna ingick krav på ökade resurser på vårdpersonal, tid, ekonomi, vidareutbildning eller andra yrkeskategorier. Även kravet på evidensbaserad omvårdnad utgjorde ett hinder för tillämpning.

REFERENSER

- Acheson, A m fl (2007) Effects of sleep deprivation on impulsive behaviours in men and women: *Physiology & behaviour*, 91, 579-587.
- Adam, K & Oswald I (1984) Sleep helps healing: *British medical journal*, 289, 1400-1401.
- Adamsen, L m fl (2000) Discrepancy between patients' perspectives, staff's documentation and reflections on basic nursing care: *Scandinavian journal of caring science*, 14, 120-129.
- Banerjee, D (2007) The epworth sleepiness scale: *Occupational medicine*, 57(3), 232.
- Béphage, G (2005) Promoting quality sleep in older people the nursing care role: *British journal of nursing*, 14(4), 205-210.
- Brand, S m fl (2009) Football is good for your sleep: favorable sleep patterns and psychological functioning of adolescent male intense football players compared to controls: *Journal of health psychology*, 14(8), 1144-1155.
- Carlson, L & Garland, S N (2005) Impact of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on sleep, mood, stress and fatigue symptoms in cancer outpatients: *International journal of behavioral medicine*, 12(4), 278 – 285.
- Carskadon, M A & Dement, W C (2005) Normal human sleep: an overview: *Principles and practice of sleep medicine*, 13-23.
- Ching Ho, S m fl (2002) Nonpharmacologic sleep promotion: bright light exposure: *Complementary therapies in nursing & midwifery*, 8, 130-135.
- Cohen, L m fl (2003) Psychological adjustment and sleep quality in a randomized trial of the effects of a tibetan yoga intervention in patients with lymphoma: *Cancer*, 100(10), 2253-2259.
- Cook, N F (2008) A fine balance: the physiology of sleep: *Practice nursing*, 19(2), 73-76.
- Cumming, G (1984) Sleep promotion, hospital practice and recovery from illness: *Medical hypotheses*, 15, 31-37.
- Dinges, D F m fl (1995) Sleep deprivation and human immune function: *Advances in neuroimmunology*, 5, 97-110.
- Durmer J S & Dinges, D F (2005) Neurocognitive consequences of sleep Deprivation: *Seminars in neurology*, 25(1), 117-129.
- Duxbury, J (1994) Avoiding disturbed sleep in hospitals: *Nursing standard*, 9(10), 31-34.

- Einarsson, M & Toft, L (1989) Att sova på en medicinavdelning: *Sjukskötersketidningen*, 7, 237-240.
- Elias, M (1993) The mysteries of melatonin: *Harvard health letter*, 18(8).
- Folkhälsorapporten (2009) Socialstyrelsen.
- Frighetto, L m fl (2004) An assessment of quality of sleep and the use of drugs with sedating properties in hospitalized adult patients: *Health and quality of life outcomes*, 4, 1-10.
- Gardner, G m fl (2009) Creating a therapeutic environment: A non-randomised controlled trial of a quiet time intervention for patients in acute care: *International journal of nursing studies*, 46, 778-786.
- Gooley, J J (2008) Treatment of circadian rhythm sleep disorders with light: *Annals academy of medicine Singapore*, 37, 669-676.
- Gonzalo, G A & Ayas, N T (2004) The impact of daily sleep duration on health: A review of the literature: *Progress in cardiovascular nursing*, 19, 56-59.
- Halvorsen Bastøe, L-K & Frantsen, A-M (1998) Sömn och vila. I: Kristoffersen, N J m fl (Red) *Allmän omvårdnad del 3*. Stockholm: Liber, s 239-279.
- Halvorsen Bastøe, L-K & Frantsen, A-M (2006) Behovet av sömn och vila. I: Kristoffersen, N J m fl (Red) *Grundläggande omvårdnad del 2*. Stockholm: Liber, s 300-353.
- Henriksson, K (2007) *Jag kan inte sova – en praktisk bok om sömn*. Stockholm: Schibsted Förlagen.
- Herold, A (2001) Patienternas upplevelser av sin nattvila på sjukhus: *Sjukskötersketidningen*, 6, 209-212.
- Hodgson, L (1991) Why do we need sleep? Relating theory to nursing practice: *Journal of advanced nursing*, 16, 1503-1510.
- Honkus, V (2003) Sleep deprivation in critical care units: *Critical care nursing quarterly*, 26(3), 179-189.
- Iliescu, E A m fl (2003) Quality of sleep and health-related quality of life in haemodialysis patients: *Nephrology dialysis transplantation* 18, 126-132.
- Iwarson, S (2004) Sömn som återhämtning efter stress: *Läkartidningen*, 101(17), 1501-1505.
- Jarman, H m fl (2001) Allowing the patients to sleep: Flexible medication times in an acute hospital: *International journal of nursing practice*, 8, 75-80.
- Jönsson, T (1995) *Sömn – faktorer som påverkar sömn under sjukhusvistelsen*. Lund: Studentlitteratur.

- Knutson, K L m fl (2007) The metabolic consequences of sleep deprivation: *Sleep medicine reviews*, 11, 163-167.
- Kobayashi, R m fl (2001) Effects of bright light at lunchtime on sleep of patients in a geriatric hospital I: *Psychiatry and clinical neurosciences*, 55, 287-289.
- Kuttner, L (2009) CBT and hypnosis: the worry-bug and the cake: *Contemporary hypnosis*, 26(1), 60-64.
- Lai, H L & Good, M (2005) Music improves sleep quality in older adults: *Journal of advance nursing*, 49(3), 234-244.
- Lautenbacher, S m fl (2006) Sleep deprivation and pain perception: *Sleep medicine reviews*, 10, 357-369.
- Lee, C Y m fl (2005) Older men's experience of sleep in the hospital: *Journal of clinical nursing*, 16, 336-343.
- Lei, Z m fl (2008) Sleep quality and sleep disturbing factors of inpatients in a Chinese general hospital: *Journal of clinical nursing*, 18, 2521-2529.
- Liao, W C m fl (2008) A warm footbath before bedtime and sleep in older taiwanese with sleep disturbance: *Research in nursing and health*, 31, 514-528.
- MacKenzie, D J & Galbrun, L (2007) Noise levels and noise sources in acute care hospital wards: *Building services engineering research and technology*, 28(2), 117-131.
- McKinley, S m fl (2002) Vulnerability and security in seriously ill patients in intensive care: *Intensive and critical care nursing*, 18, 27-36.
- McMahon, R (1994) *Omvårdnad på natten*. Stockholm: Liber.
- Meissner, H H m fl (1998) Failure of physician documentation of sleep complaints in hospitalized patients: *The western journal of medicine*, 169(3), 146-149.
- Moldofsky, H (2001) Sleep and pain: *Sleep medicine review*, 5 (5), 387-398.
- Nationalencyklopedin (2009) SI ><http://www.ne.se/kort/si/1059439>< 2009-12-11.
- Newson, P (2007) Sleep knowledge for practice: *Nursing and residential care*, 1 9(4), 146-150.
- Niet, G m fl (2009) Music assisted relaxation to improve sleep quality: metaanalysis: *Journal of advanced nursing*, 1356-1364.
- Nilsson, P M m fl (2001) Sleep disturbance in association with elevated pulse rate for prediction of mortality - consequences of mental strain?: *Journal of internal medicine*, 150(6), 521-529.

- Novaes, M A F P m fl (1997) Stressors in ICU: the patients' evaluation: *Intensive care med*, 23, 1282-1285.
- Ohayon, M M & Partinen, M (2002) Insomnia and global sleep dissatisfaction in finland: *Journal of sleep research*, 11, 339-346.
- Ohlmann, K K m fl (2009) The costs of short sleep: *AAOHN journal*, 57(9), 381-385.
- Okamoto-Mizuno, K m fl (2005) Effects of an electric blanket on sleep stages and body temperature in young men: *Ergonomics*, 48(7), 749-757.
- Oléni, M m fl (2003) Nursing care at night an evaluation using the night nursing care: *Journal of advanced nursing*, 47(1), 25-32.
- Pellat, G S (2007) The nurse's role in promoting a good night's sleep for patients: *British journal of nursing*, 16(10), 602-605.
- Polit, D F m fl (2001) *Essentials of nursing research: methods, appraisal and utilization (5th edition)*. Philadelphia: Lippincott.
- Reid, E (2001) Factors affecting how patients sleep in the hospital environment: *British journal of nursing*, 10 (4), 912-915.
- Richardson, A (2007) Earplugs and eye masks do they improve critical care patients' sleep?: *Nursing in critical care*, 12(6), 278-286.
- Robinson, S B m fl (2005) The Sh-h-h-h Project: *Holistic nursing practice*, 19(6), 263-266.
- Scotto, C J (2009) Earplugs improve patients' subjective experience of sleep in critical care: *Nursing in critical care*, 14(4), 180-184.
- Shochat, T m fl (2000) Illumination levels in nursing home patients: effect on sleep and activity rhythms: *Journal of sleep research*, 9, 373-379.
- Simeit, R m fl (2004) Sleep management training for cancer patients with insomnia: *Support care cancer*, 12, 176-183.
- Smith, M m fl (2002) Outcomes of therapeutic massage for hospitalized cancer patients: *Journal of nursing scholarship*, 34(3), 257-262.
- Socialstyrelsen (2005 a) *Buller. Höga ljudnivåer och buller inomhus (2008)*.
- Socialstyrelsen (2005 b) *Kompetensbeskrivning för sjuksköterskor (2005)*
- Sot, S R (2003) Effects of acupuncture therapy on insomnia: *Journal of advanced nursing*, 44(4), 375-384.
- Soutar, R L & Wilson JA (1986) Does hospital noise disturb patients?: *British medical journal*, 292, 305.

Southwell, M T & Wistow, G (1995) Sleep in hospitals at night: are patients need being meet?: *Journal of advanced nursing*, 21, 1101-1109.

Spiegel, K m fl (1999) Impact of sleep debt on metabolic and endocrine function: *The lancet*, 354 (23), 1435-1439.

Stanchina, M L m fl (2005) The influence of white noise on sleep in subjects exposed to icu noise: *Sleep medicine*, 6, 423-428.

Stuart-Hamilton, I (2006) *Psychology of Ageing*, London: Jessica Kingsley.

Taylor-Ford, R m fl (2008) Effect of a noise reduction program on a medical-surgical unit: *Clinical nursing research*, 17(2), 74-88

Tranmer, J E m fl (2003) The sleep experience of medical and surgical patients: *Clinical nursing research*, 12, 159-173.

Tsay, S L & Chen, M L (2003) Acupressure and quality of sleep in patients with end-stage renal disease - a randomized controlled trial: *International journal of nursing studies*, 40, 1-7.

Wakamura, T & Tokuru, T (2001) Influence of bright light during daytime on sleep parameters in hospitalized elderly patients: *Journal of physiological anthropology and applied human science*, 20(6), 345-351.

Webster, R A & Thompson, D R (1986) Sleep in hospital: *Journal of advanced nursing*, 11, 447-457.

Weller, M (1972) Nutrition and sleep: *British Medical Journal*, 2, 593.

Willman, A m fl (2006) *Evidensbaserad omvårdnad: en bro mellan forskning och klinisk verksamhet (2:a upplagan)*. Lund: Studentlitteratur.

Wilson, S (2008) A good night's sleep, part one: normal sleep: *Nursing & residential care*, 10(11), 543-547.

Åkerstedt, T (2004) Sömn som återhämtning efter stress: *Läkartidningen*, 101(17), 1501-1505.

BILAGOR

Bilaga 1: Redovisning av databassökningen.

Bilaga 2: Använda meshtermer och sökord i fritext.

Bilaga 3: Kvalitetsbedömning vid kvantitativa studier.

Bilaga 4: Kvalitetsbedömning vid meta-analys.

Bilaga 5: Matris över artiklar.

Bilaga 1

Redovisning av databassökningen.

Databas	Meshtermer	Begränsningar	Träffar	Lästa titlar	Lästa abstrakt	Lästa artiklar	Använda artiklar
PubMed	Sleep deprivation		5263				
PubMed	Sleep deprivation, Noise		100	100	45	10	1
PubMed	Sleep		50268				
PubMed	Sleep, Noise		373				
PubMed	Sleep, Noise, Patients		21	21	12	10	1
Totalt:			55531	121	57	20	2

Databas	Sökord i fritext	Begränsningar	Träffar	Lästa titlar	Lästa abstrakt	Lästa artiklar	Använda artiklar
Cinahl	Sleep		38641				
Cinahl	Sleep, Nursing		18994				
Cinahl	Sleep, Nursing, Circadian Rythm		635				
Cinahl	Sleep, Nursing, Circadian Rhythm, Temperature		174				
Cinahl	Sleep, Nursing, Circadian Rhythm, Temperature	Full text, Abstract	110	110	16	5	1
Cinahl	Sleep		38641				
Cinahl	Sleep, Intervention		13903				
Cinahl	Sleep, Intervention, Circadian rythm		472				
Cinahl	Sleep, Intervention, Circadian rhythm, Patient,		399				
Cinahl	Sleep, Intervention, Circadian rhythm, Patient, Nurse		222				

Cinahl	Sleep, Intervention, Circadian rhythm, Patient, Nurse, Hospital		157				
Cinahl	Sleep, Intervention, Circadian rhythm, Patient, Nurse, Hospital, Night		120				
Cinahl	Sleep, Intervention, Circadian rhythm, Patient, Nurse, Hospital, Night	Full text, Abstract	83	83	15	3	1
Cinahl	Sleep quality		1787				
Cinahl	Sleep quality, Hospital		802				
Cinahl	Sleep quality, Hospital, Patient		722				
Cinahl	Sleep quality, Hospital, Patient, Intervention		504				
Cinahl	Sleep quality, Hospital, Patient, Intervention	Full text, Abstract	231	231	22	4	2
Cinahl	Sleep quality, Hospital, Patient, Intervention, Pain		370	370	35	5	1
Totalt:			684	794	88	17	5

Databas	Sökord i fritext	Begränsningar	Träffar	Lästa titlar	Lästa abstrakt	Lästa artiklar	Använda artiklar
Medline	Sleep	TI Title	42168				
Medline	Sleep, Hospital	TI Title	147				
Medline	Sleep, Hospital, Patient	TI Title	37	37	16	10	2
Medline	Sleep		96526				
Medline	Sleep, Hospital		15480				
Medline	Sleep, Hospital, Patient		9411				
Medline	Sleep, Hospital, Patient, Noise		126				
Medline	Sleep, Hospital, Patient, Noise, Nursing		49	49	25	18	2
Medline	Sleep quality		2793				
Medline	Sleep quality, Patient		1534				

Medline	Sleep quality, Patient, Intervention		191	191	20	3	2
Medline	Sleep, Intervention		4339				
Medline	Sleep, Intervention, Nursing		606				
Medline	Sleep, Intervention, Nursing, Nonpharmacolo gic		15	15	4	2	1
Totalt:			292	292	65	33	7

Bilaga 2

Använda meshtermer och sökord i fritext.

Meshtermer använda i Pubmed:
Arousal (uppväckande)
Circadian rhythm (dygnsrytm)
Environment (omgivning/miljö)
Health (hälsa)
Hospital (sjukhus)
Intervention studies (intervention studier)
Light (ljus)
Night care (nattvård)
Noise (buller)
Nurses (sjuksköterskor)
Nursing (vårdarbete)
Pain (smärta)
Patient care (patientomhändertagande)
Patients (patienter)
Polysomnography (sömnövervakning)
Recovery of function (funktionell återhämtning)
Risk factors (riskfaktorer)
Sleep (sömn)
Sleep deprivation (sömnbrist)
Sleep disorders (sömnstörningar)
Temperature (temperatur)
Body temperature (kroppstemperatur)

Sökord i fritext i Cinahl/Medline:
Arousal (uppväckande)
Circadian rhythm (cirkadisk rytm)
Comfort (bekvämlighet)
Discomfort (obekvämlighet)
Environment (omgivning/miljö)
Experience (erfarenhet/upplevelse)
Health (hälsa)
Hospital (sjukhus)
Hospitalized (hospaliserad)
Intervention (intervention)
Light (ljus)
Night (natt)
Noise (ljud)
Nonpharmacologic (icke farmakologisk)
Nurse (sjuksköterska)
Nursing (vård/omvårdnad)
Pain (smärta)
Patient (patient)
Patients (patienter)
Polysomnography (sömnövervakning).
Recovery (återhämtning)
Risk factors (riskfaktorer)
Routine (rutin)
Sleep (sömn)
Sleep deprivation (sömnbrist)
Sleep disorder (sömnstörning)
Sleep disturbance (störd sömn)
Sleep quality (sömnkvalite)
Temperature (temperatur)

BILAGA 4

Kvalitetsbedömning vid meta-analys.

Utgår studien från en väldefinierad frågeställning?

Ja/Nej/Vet ej

Överstämmer studiens fokus med egna inkluderingskriterier avseende:

Urval, korrekt fokus?

Ja/Nej/Vet ej

Vårdsituation, korrekt fokus?

Ja/Nej/Vet ej

Resultat, korrekt fokus?

Ja/Nej/Vet ej

Finns redovisning av relevanta inkluderingskriterier i studien avseende:

.....

Ingår rätt sort studier för ändamålet?

Ja/Nej/Vet ej

Var sökningen rigoröst utförd?

Ja/Nej/Vet ej

Är inkluderade studier kvalitetsvärderade?

Ja/Nej/Vet ej

Är studiens inkludering, sökning, kvalitetsgranskning reproducerbar?

Ja/Nej/Vet ej

Var resultaten liknande i de inkluderade studier klart och tydligt redovisade?

Ja/Nej/Vet ej

Är förekommande variationer i resultatet diskuterade?

Ja/Nej/Vet ej

Övergripande resultat från studien (signifikans, NNT, odds ratio, m m):

.....

Finns precisa resultat redovisade i studien (konfidensintervall):

.....

Sammanfattande bedömning av kvalitet: Bra/Medel/Dålig

BILAGA 5

Författare, år, land	Titel	Syfte	Intervention	Metod, deltagarantal = n (bortfall)	Resultat	Kvalitetsbedömning (Bra/Medel/Dålig)
Carlson, L & Garland. N, 2005, Kanada	Impact of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on sleep, mood, stress and fatigue symptoms in cancer outpatients	Undersöka responsen på sömnkvaliten hos cancerpatienter efter genomgången en åtta veckor lång MBSR program.	Lektionspass på 90 min en gång i veckan i åtta veckor.	Sömnkvaliten mätes med hjälp av PSQI, upplevelsen av stress med SOSI samt POMS i mätningen av sinnestämning Kvantitativ studie. n=63 (0)	En minskning med 21% av patienter som rapporterade sömnstörningar enligt PSQI. Stress reducerades signifikant då rapporterades efter åtgärden. Signifikanta skillnader gällande trötthet och sömnkvalité rapporterades efter åtgärden. Däremot rapporterades det inga signifikanta skillnader i upplevelsen av sinnestämning kopplat till bättre sömnkvalite.	Bra
Ching Ho m fl, 2002, Hong Kong	Nonpharmacologic sleep promotion: bright light exposure	Studien undersökte möjligheterna av sömnjustering med hjälp av stark ljusexponering.	Deltagarna kvinnorna bosatta i äldre boende utsattes för 2 500 lux enheter under tre timmar mellan 18.00-21.00 i två dagar. Mätningar med en enkät på fem frågor som mätte den subjektiva sömnkvaliten före, under och efter åtgärden utfördes.	Kvantitativ studie n=38 (0)	En post hoc analys som visade att 86,7% av deltagarna var nöjda med sin sömnvaraktighet. Även upplevelsen av en ökad subjektiv sömnkvalitet samt en mer tillfredsställd sömn rapporterades efter interventionen. Ett möjligt samband mellan stark ljusexponering och nedgång av sämre sömnkvalite kunde påvisas efter studien.	Medel

Författare, år, land	Titel	Syfte	Intervention	Metod, deltagarantal = n (bortfall)	Resultat	Kvalitetsbedömning (Bra/Medel/Dålig)
Cohen, L m fl 2003 USA, Kanada	Psychological adjustment and sleep quality in a randomized trial of the effects of a tibetan yoga intervention in patients with lymphoma	Studera patienters psykologiska justering samt minskning upplevelsen av trötthet och sömnstörningar veckor efter en genomgången tibetansk yoga program jämfört med kontrollgruppen.	Deltagarna i försöksgruppen genomgick en kurs i tibetansk yoga under sju veckor. Fokusen under studien var på mindfulness, andning samt visualisering. Mätningar på sömnkvalite med hjälp av PSQI genomfördes. IES, CES-D, STATE, BFI användes för att mäta individernas psykologiska inställning.	Kvantitativ studie med 19 individer som ingick interventionsgruppen och 19 individer som ingick i kontrollgruppen. n = 39 (1)	Försöksgruppen uppvisade en minskning av PSQI värdet i genomsnitt från 6,5 till 5,8 i totalt medan kontroll gruppen ökade från 7,2 till 8,1 i genomsnitt på PSQI skalan. Däremot redovisades det inga signifikanta skillnader på psykologiska justeringar i upplevelsen av trötthet mellan försöks- och kontrollgruppen.	Bra
Gardner, G m fl 2009 Australien	Creating a therapeutic environment: a non-randomised controlled trial of a quiet time intervention for patients in acute care	Att utvärdera tysta perioder som åtgärd mot ljud och effekten för sömn och välbefinnande.	Två olika sjukhus användes för att fördela försöksgruppen i den ena och kontrollgruppen i den andra. Tysta perioder infördes mellan klockan 14.00-15.30 Studien mätte effekten på tysta perioder. Skillnad i ljudnivå på respektive sjukhus och mängd sömn som erhöles hos försöksgruppen visade på en god effekt av åtgärden.	Kvantitativ studie med ESS som mätmetod på sömnighet. Studien omfattade 137 deltagare i försöksgruppen och 156 deltagare i kontrollgruppen. n = 293 (6)	Två av de fyra hypoteserna blev prövade. Dessa två var ”tysta perioder leder till en genomsnittlig lägre ljudnivå” och ”patienter får möjligheten att ta tupplurar på eftermiddagen”. Båda två blev bekräftade. Åtgärden med tysta perioder gav försökspersonerna en möjlighet att ta tupplurar vilket gjorde dem mer utsövda. Detta gav studien en signifikant skillnad på decibelnivå där ljudnivån sänktes med drygt 10 decibel. Och en signifikant skillnad i antalet deltagare som sov mer.	Bra

Författare, år, land	Titel	Syfte	Intervention	Metod, deltagarantal = n (bortfall)	Resultat	Kvalitetsbedömning (Bra/Medel/Dålig)
Jarman, H m fl 2001 Australien	Allowing the patients to sleep: flexible medication times in an acute hospital	Jämföra patienters sovvanor hemma med sovvanorna på sjukhus, undersöka patienters tillfredsställelse på justerade medicineringstider samt justeringarnas konsekvenser för sjuksköterskas yrkesutövande.	Flexibla medicineringstider för patienter mellan 06.00-08.00 och 20.00-22.00. VAS-skala 0-100mm användes i frågeformulären hos både patienter och sjuksköterskor för mätning av ämnet i fråga. Kvantitativ dataanalys tillämpades för mätningarna.	Kvantitativ studie Patientgruppen: n = 52 (0) Sjuksköterskegruppen: n = 49 (24)	Majoriteten (43) av de 45 patienterna som fick sin medicin på morgonen redovisade ett genomsnittsvärde på 71,51mm på VAS-skalan. De var nöjda med de flexibla medicineringstiderna och uppgav länge sömn. Av 47 patienter med kvällsmedicin uppgav 44 att de var nöjda med åtgärden och angav ett genomsnittsvärde på 74,36mm på VAS-skalan. Sjuksköterskorna ansåg att justeringarna tillät en mer flexibelt arbetsdelegering, men att det kunde förekomma misstag i medicineringen p g a missade tider och brister i rapporteringen av utförda läkemedelsutdelningar genomsnittsvärdet låg på 41,86mm på VAS-skalan på morgonmedicineringen och 76 mm på kvällsmedicineringen.	Medel
Kobayashi m fl 2001 Japan	Effects of bright light at lunchtime on sleep of patients in a geriatric hospital I	Utreda effekten av stark ljusexponering under lunchtid på sömn hos patienter med sömnstörningar på ett geriatriskt sjukhus.	Deltagarna utsattes för ca 8000 luxenheter under 1 timme under lunchtid i ett ljusrum under nio veckor. Sjuksköterskorna utförde varje skift (dag/natt) mätningar på sömnstörningar enligt MY åttaskaliga diagram.	Kvantitativ studie n = 10 (0)	80% av deltagarna redovisade mindre insomningsproblematik, morgon- och kvälls sömnhet under och efter interventionen.	Medel

Författare, år, land	Titel	Syfte	Intervention	Metod, deltagarantal = n (bortfall)	Resultat	Kvalitetsbedömning (Bra/Medel/Dålig)
Lai, H L & Good, M 2005 Taiwan	Music improves sleep quality in older adults	Att undersöka effekten av lugn music på sömn kvalite.	Kinesisk och västerländsk lugn musik spelades upp i samband med läggning i 45 minuter. Musiken valdes ut av försökspersonerna själva. Åtgärden utfördes i försökspersonernas hem.	Kvantitativ studie där effekten av musik på sömnkvaliteten mättes med hjälp av PSQI. Deltagarna bestod av 30 försökspersoner och 30 kontrollpersoner. n = 60 (33)	Med hjälp av PSQI så kunde en förhöjande effekt mätas av sömnkvaliten hos försökspersonerna. Försöksgruppen visade redan en förbättring första veckan. Studien pågick i tre veckor totalt. Under studiens gång sjönk PSQI värdet hos kontrollgruppen från ett medelvärde av 11 till 7 poäng. Medan hos kontrollgruppen så stod den kvar på ett medelvärde av 10-11 poäng.	Medel
Niet, G m fl 2009 Nederländerna	Music assisted relaxation to improve sleep quality: metaanalysis	Att utvärdera effekten av musik som avslappnande på sömnkvalite hos vuxna och äldre.	Musik användes i samtliga fem studier som åtgärden. Musiken var av lågt tempo och lugn rytm.	Meta-analys innehållande 5 olika studier. Fördelningen i försöksgruppen och kontrollgruppen var 170 respektive 138 deltagare. n = 308 (?)	Meta-analysen presentade en tabell på fem studier. I dessa fem studier visade samtliga en signifikant förbättring av sömnkvalite. I respektive mätning av sömnkvaliteten sjönk poängvärdet som betyder att kvaliteten ökade. I överlag gav meta-analysen med sina fem gemensamma resultat en åtgärd som hade en signifikant effekt i jämförelse med varje kontrollgrupp.	Bra

Författare, år, land	Titel	Syfte	Intervention	Metod, deltagarantal = n (bortfall)	Resultat	Kvalitetsbedömning (Bra/Medel/Dålig)
Richardson, A m fl 2007 Storbritannien	Earplugs and eye masks: do they improve critical care patients' sleep?	Att utvärdera kontrollen av ljud och ljus med hjälp av öronproppar respektive ögonmaskar.	Öronproppar och ögonmaskar användes som intervention i en till tre nätter.	Kvantitativ studie där åtgärd mot ljud och/eller ljus mättes. Detta gjordes genom självuppmätt sömn av varje deltagare. I försöksgruppen och kontrollgruppen ingick 34 respektive 28 deltagare. n = 62 (2)	Resultatet baserades på antalet timmar de sov efter interventionen och en jämförelse med deras normala sömn innan interventionen. Effekten blev att fler från försöksgruppen sov bättre än de i kontrollgruppen. Enligt studien var det 11 % som värderade sin sömn "bättre än vanligt" eller "mycket bättre än vanligt" än dem i kontrollgruppen.	Medel
Scotto, C J m fl 2009 USA	Earplugs improve patients' subjective experience of sleep in critical care	Att mäta effekten av öronproppar på den subjektivt utvärderade sömnen.	Öronproppar gavs till försökspersonerna samt en introduktion om användning av dem. Antalet dagar studien pågick anges inte klart. Några nämns ha avslutat studien efter två dagar (en natt). Sömnkvaliteten mättes med hjälp av VSH sömnskalan.	Kvantitativ studie som innefattade 49 deltagare i försöksgruppen och 39 deltagare i kontrollgruppen. n = 88 (12)	Den totala sömnkvaliteten uppskattades vara bättre hos försöksgruppen med hjälp av VSH sömnskalan. Poängen sattes in i SPSS (dataprogram för statistikräkning) och visade signifikanta skillnader mellan försöksgruppen och kontrollgruppen.	Bra

Författare, år, land	Titel	Syfte	Intervention	Metod, deltagarantal = n (bortfall)	Resultat	Kvalitetsbedömning (Bra/Medel/Dålig)
Smith, M C m fl 2002 USA	Outcomes of therapeutic massage for hospitalized cancer patients	Utreda responsen på massage genom upplevelsen av den subjektiva sömnkvaliten, symptomatiska besvär, oro och smärta hos inlagda cancerpatienter under behandling.	Deltagarna delades upp i tre grupper, massagegruppen, interventionsgruppen och kontrollgrupp. Massagegruppen erhöll massage 3 gånger under en vecka. Interventionsgruppen fick samtal under 20 minuter. Samtalen fokuserade på sjukdomen, avslappningsövningar, patientundervisning samt stresshantering.	Kvantitativ studie med 20 individer i massagegruppen. 21 individer i samtalsgruppen. VSH- skalan användes för att subjektivt utvärdera sömnkvaliten. Smärta skattades i en skala mellan 0-10, där 10 var hög smärta. Symptomatiska besvär mättes med TSDS och ångesten mättes med hjälp av STAI-skalan. ANOVA ett program användes för att analysera data och ställa det i förhållande till olika kategorier. n = 41 (18)	Resultatet visade att massagegruppen uppvisade ingen försämring av den subjektiva sömnkvaliten i ANOVA den förblev på 344,9 medan den ökade i samtalsgruppen från 341,1 till 433,2. Det innebär att massagegruppen behöll sin sömnkvalite medan samtalsgruppen fick en försämrade sömnkvalite.	Medel
Stanchina, M L m fl 2005 USA	The influence of white noise on sleep in subjects exposed to ICU noise	Att bevisa hypotesen om att vitt brus kan sänka antalet uppvaknanden genom att sänka omfattningen av oljud.	Vitt brus tillsammans med oljud från samt endast oljud från en akutavdelning. Studien jämförde de olika resultaten samtidigt den normala sömnen används som referens. Detta pågick i tre nätter.	Kvantitativ studie n = 4 (4)	Första natten bestod av normal sömn. Andra natten i samband med ljud inspelat från en akutavdelning. Tredje natten bestod av samma bakgrundsljud från samma akutavdelning samt vitt brus. Djupsömnen påvisades öka och antal uppvaknanden sjönk tredje natten jämfört med andra natten.	Medel

Författare, år, land	Titel	Syfte	Intervention	Metod, deltagarantal = n (bortfall)	Resultat	Kvalitetsbedömning (Bra/Medel/Dålig)
Tsay, S L & Chen, M-L, 2003 Taiwan	Acupressure and quality of sleep in patients with end-stage renal disease - a randomized controlled trial	Mäta sömnkvaliten hos patienter med njursvikt med dialysbehandling som erhållit accupressur.	Försöksgruppen fick massage (15 min) på akupunkterna valda av forskarna, placebogruppen fick massage (15min) på "falska" akupunkter tre gånger i veckan under fyra veckor. Kontrollgruppen fick inte massera punkterna under studiens gång.	Kvantativ studie där man undersöker hur stor effekt akupressur. Värdet jämförs med två andra grupper varav en får "falsk" akupressur och en annan erhåller ingen åtgärd alls. Mätning görs med hjälp av PSQI. n = 98 (7)	Sömnkvaliten var ökade gradvis hos försöksgruppen jämfört med resultaten hos placebo- och kontrollgruppen. Studien visade även att det endast räckte med att par sessioner för att redovisa positiva resultat. De deltagare som erhöll åtgärden akupressur minskade i PSQI med cirka 2,6 poäng i genomsnitt. Det innebär en bättre sömnkvalite. De deltagare som erhöll en "falsk" akupressur minskade i PSQI med cirka 1,3 poäng i genomsnitt. Den tredje och sista gruppen som inte fick någon åtgärd alls fick en ökning av cirka 1,1 poäng.	Bra
Wakamura, T & Tokura, H 2000 Japan	The influence of bright light during the daytime upon circadian rhythm of core temperature and its implications for nocturnal sleep	Att undersöka ljusbehandling på dagtid kan påverka den cirkadiska rytmen på kroppstemperaturen och nattsömn.	Försökspersonerna sov i sovlaboratorium i fyra dagar (tre nätter). Av dessa bestod två nätter för att vänja sig av miljön. Analysen byggdes därför på den tredje och sista natten. Den natten utsattes två olika grupper för 200 luxenheter respektive 6 000 luxenheter.	Kvantitativ studie. n = 7 (0)	Kroppstemperaturen mättes ha ett lägre minimum hos de försökspersoner som utsattes för 6 000 luxenheter hos samtliga deltagare än vid 200 luxenheter En snabbare sänkning på kroppstemperaturen främjar en bättre sömnkvalite.	Medel