

Sömn och Hälsa

Nummer 11, 2024

20
ÅRS
JUBILEUM



Tidskriften

Sömn och Hälsa

Nummer 11, 2024



Kristianstad University Press 11:2024

Tryck: Arkitektkopia, Kristianstad, 2024

ISSN 2003-234X (tryckt version)

ISSN 2003-2501 (online version)

ISBN: 978-91-87973-99-4

Redaktör: Pernilla Garmy

Kristianstad University Press

© Respektive författare

Omslagsbild: pvproductions on Freepik

Innehåll

Tidskriften Sömn och Hälsa	6
Hur kommer det sig att den vackraste av alla operaarior handlar om sömnlöshet? <i>Redaktören har ordet</i>	9
How is it that the most beautiful of all opera arias is about sleeplessness? <i>Editorial</i>	13
Effekter och erfarenheter av en sömnrobotintervention för vuxna med insomni.....	17
HOPE, ett kort personcentrerat program för skolungdomar med långvarig smärta som kan minska problem med insomni.....	26
Tillgänglig dygnet runt – gymnasieungdomars användning av mobilen på natten.....	32
Recension av boken Sömnsmart av John Axelsson & Marit Andersson	38
Bokcirkel – en bra metod för kunskapsutbyte och nationellt nätverkande	40
Konstnärsintervju med Tobias Bradford om utställningen <i>Kall luft på öm hud</i> på Örebro konsthall	43

Tidskriften Sömn och Hälsa

Tidskriften Sömn och Hälsa startades 2019 och ges ut av Nätverket Sömn och Hälsa i Svensk sjuksköterskeförening i samarbete med Forskningsplattformen för Hälsa i Samverkan vid Högskolan Kristianstad. Syftet med tidskriften är att sprida praktiktäna kunskap om sömn och hälsa, såväl vetenskapliga originalartiklar som populärvetenskapliga sammanfattningar av vetenskapliga studier, erfarenheter av goda exempel, bokrecensioner och essäer. Artiklar är tillgängliga open access via Kungliga bibliotekets plattform Publicera: <https://publicera.kb.se/soh/>

Om tidskriften Sömn och Hälsa

Övergripande mål med tidskriften Sömn och Hälsa är att:

- stimulera till idéer och utvecklingsarbete, debatt och förnyelse om arbete för att främja sömn och hälsa
- informera om aktuella studier om sömn och hälsa, såväl lokalt som nationellt och internationellt
- erbjuda ett forum för presentation av utvecklingsprojekt.

Följande typer av artiklar med fokus på sömn och hälsa välkomnas:

- Populärvetenskapliga sammanfattningar av studier och uppsatser (600–3000 ord)
- Erfarenheter av ”best practice” (600–3000 ord)
- Essäer (max 1200 ord)
- Bokrecensioner (max 800 ord)
- Vetenskapliga originalartiklar, dessa skickas ut för peer review (1500–5000 ord)

Sömn och hälsa har möjliggjort tack vare ekonomiskt bidrag från Sten K Johnssons stiftelse.

Huvudredaktör

Pernilla Garmy, leg. sjuksköterska, barnsjuksköterska, professor i omvårdnad, Fakulteten för Hälsovetenskap, Högskolan Kristianstad
E-post: pernilla.garmy@hkr.se

Supportkontakt

E-post: somnhalsa@hkr.se

Medredaktörer

Linda Gellerstedt, leg. sjuksköterska, assisterande lektor, Karolinska Institutet
E-post: linda.gellerstedt@ki.se

Amanda Hellström, leg. sjuksköterska, docent, Linnéuniversitetet
E-post: amanda.hellstrom@lnu.se

Arja Höglund, leg. sjuksköterska, doktor i medicinsk vetenskap, Karolinska universitetssjukhuset
E-post: arja.vehkala-hoglund@regionstockholm.se

Annika Norell, leg. psykolog, docent, Örebro universitet
E-post: annika.norell@oru.se

Christina Sandlund, leg. sjuksköterska, distriktssköterska, doktor i medicinsk vetenskap, Karolinska Institutet
E-post: christina.sandlund@ki.se

Redaktionsråd

Serena Bauducco, fil. dr i psykologi. Postdoktor, Örebro universitet

Rhiannon Djupdalen, leg. sjuksköterska, medicine master i omvårdnadsvetenskap, Västerviks kommun

Alicia Garcia Lantz, leg. sjuksköterska, Karolinska universitetssjukhuset

Patricia Granzin, leg. biomedicinsk analytiker, Aleris Sabbatsberg

Gita Hedin, folkhälsopedagog, lektor i folkhälsovetenskap,
Högskolan Kristianstad

Malin Jakobsson, barnsjuksköterska, distriktssköterska, universitets-
lektor, Jönköping University

Maria Nordin, docent, universitetslektor i psykologi,
Umeå universitet

Anna Smedberg Bondesson, biträdande professor i litteratur-
vetenskap, poet, Högskolan Kristianstad

Göran Stillberg, leg läkare, specialist i allmänmedicin och sömnsjuk-
domar, Sömnapnéomtagningen Capiro läkargruppen Örebro

Maria Tillfors, leg. psykolog, professor i klinisk psykologi,
Karlstads universitet

Editorial: Denna artikel har genomgått redaktionell granskning (ej peer-review)

Citera artikeln så här: Garmy P (2024) Hur kommer det sig att den vackraste av alla operaarior handlar om sömnlöshet? *Sömn och Hälsa*, 11, s. 9–16.

<http://doi.org/10.59526/soh.11.22720>

Hur kommer det sig att den vackraste av alla operaarior handlar om sömnlöshet?

Redaktören har ordet

**Pernilla Garmy, professor i omvårdnad
Redaktör för tidskriften *Sömn och Hälsa***

Ingen sover – Nessun dorma. Giacomo Puccinis opera *Turandot* fyller fulla hus på Malmö opera våren 2024. I den avslutande akten sjunger tenoren Kalaf (i Malmö spelad av Daniel Johansson) arian där vi alla får gåshud. Men hur kan det komma sig att den vackraste av alla operaarior handlar om sömnlöshet?

I operan *Turandot* är människorna i hela staden vakna – de måste få reda på friarens namn, om de inte lyckas med det ska de alla dö. Och just så orimligt och på sin spets kan det ju kännas när man ligger vaken under vargtimmen (se Smedberg Bondessons reflektioner om vargtimmen, 2019). På morgonen avslöjar friaren sitt namn självmant till prinsessan. Folket kan andas ut – och vi har fått en operaklassiker. Men jag tänker att det är just det här med tidpunkten på dygnet som har betydelse här – under natten när ingen sover ”nessun dorma” så tornar hotet upp sig – men på morgonen så uppdagas namnet och det som kändes dödsfarligt under natten blir plötsligt ett hanterbart problem, eller som i det här fallet ett löst problem.

Tick tick boom är en rockmusikal som också ljuder i Malmö under våren 2024 (ett samarbete mellan operan och stadsteatern). Den handlar om ångest över tidens tickande och obönhörliga gång. På scen har metronomen en central position, man har till och med satt mikrofon på den

Tidskriften *Sömn och Hälsa*. ISSN: 2003-234X; e-ISSN: 2003-2501.

Copyright: © 2024 Garmy P.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited and the license is stated. <http://doi.org/10.59526/soh.11.22720>

lilla apparaten så att dess tickande dånar över salen. Stress över tidens gång och stress över allt man ska hinna med är inget som främjar god sömn.

Det här numret kommer att publiceras i samband med Världssömndagen – World Sleep Day som i år infaller den 15 mars. Denna dag firas alltid fredagen innan vårdagjämningen, den 21 mars. Vårdagjämningen räknas som nyår i flera kulturer, exempelvis den persiska och den kurdiska. Jag tänker att det är något fint med att tänka lite extra på sömn, vila och återhämtning i samband med att man firar in det nya året. Kanske ger man några nyårslöften? Att skapa rimliga förutsättningar för sömn under det kommande året? Att försöka skapa rum för vila och återhämtning.

I redaktionen har vi brainstormat om kommande temanummer för Sömn och Hälsa. Personligen skulle jag gärna dedicera ett temanummer till just vila och återhämtning. Vad vill ni läsa om? Vi i redaktionen tar tacksamt emot tips och förslag på innehåll i tidskriften.

I detta nummer kan vi läsa en sammanfattning av Siri Jakobsson Støres doktorsavhandling om sömnrobotar. Resultatet visar att sömnrobotar kanske hjälper några, men långt ifrån alla, och att med den forskning som finns idag så saknas stöd för att hälso- och sjukvårdens professioner ska kunna rekommendera sömnrobotar. Men vad vet vi om framtiden? Siri Jakobsson Støre lyfter fram att för vissa människor har sömnroboten varit till stöd och upplevts hjälpa sömnen, och att tekniken utvecklas så att framtida sömnrobotar kanske kan ha bättre effekt än dem hon utvärderade i sin doktorsavhandling.

Däremot påvisas goda resultat när skolsköterskor ger stöd till ungdomar med smärta. Inte bara smärtan upplevdes som mer hanterbar – även sömnen förbättrades, visades i Ullrika Wallbing och medförfattares studie. Detta är i samklang med Tor Arnisons forskning om sambandet mellan sömnbesvär och smärta hos ungdomar som publicerades i förra numret av Sömn och Hälsa (Arnison, 2023).

Att vara tillgänglig dygnet runt är svårt att kombinera med en god natts sömn. Det gäller så klart för alla åldersgrupper, men en grupp som

troligen är särskilt utsatt är tonåringar, vilket Clara Sancho-Domingo med medförfattare visar i studien med gymnasieungdomar.

I detta nummer finns även en recension av boken *Sömnsmart*, samt en redogörelse för hur värdefullt det var för en grupp kliniskt verksamma sjuksköterskor att ha en digital bokcirkel, bland annat över boken *Sömn vid hälsa och ohälsa* (2023).

Avslutningsvis bjuder vi på en konstnärsintervju med konstnären Tobias Bradford som berättar att han inspirerats av sina drömmar när han utformat sin konst. I utställningen *Kall luft på öm hud* som i vår visas på Örebro Konsthall undersöker han förhållandet mellan kropp och maskin, barndom och drömmar, makt och odödlighet. Han säger att drömmar blöder in i ens verklighet och även lekar kan kännas livsviktiga.

Sömn och Hälsa erbjuder en digital kursdag den 8 april. Kursen är en introduktion till Kognitiv beteendeterapi (KBT) vid insomni för vårdpersonal. Kursen riktar sig till sjukvårdspersonal, såsom läkare, sjuksköterskor, psykologer och andra vårdpersonal som arbetar med sömnstörningar. För mer information om kostnad och anmälan, se länk nedan.

Sömn och Hälsas 20-årsjubileum firar vi med att ha en digital konferens, gratis och öppen för alla, med ett fullspäckat och angeläget program den 9 april. Jag ser fram emot att möta er där!

Mer information finns här: <https://lnu.se/mot-linneuniversitetet/aktuellt/kalender/2024/konferenser/somn-och-halsas-20-ars-jubileum-och-konferens-2024/>

Kontakt: Pernilla Garmy, pernilla.garmy@hkr.se

ORCID

Pernilla Garmy: <https://orcid.org/0000-0003-1643-0171>

Referenser

Arnison, T. (2023). Sambandet mellan sömnbesvär och smärta hos ungdomar. *Sömn och Hälsa*, (10), 13–25. <https://doi.org/10.59526/soh.10.17518>

Garmy, P., Gellerstedt, L., Hellström, A., Norell, A. & Sandlund, C. (red.) (2023). *Sömn vid hälsa och ohälsa*. (Upplaga 1). Lund: Studentlitteratur.

Smedberg Bondesson, A. (2019). Nattens rädslor och vattnets tröst. *Sömn och Hälsa*. 2, 67–71

Datum för inskick: 2024-02-29

Datum för accepterande: 2024-03-01

Datum för publicering: 2024-03-15

How is it that the most beautiful of all opera arias is about sleeplessness?

Editorial

Pernilla Garmy, PhD, RN. Professor, Kristianstad University

Nobody sleeps – Nessun dorma. Giacomo Puccini’s opera Turandot fills full houses at Malmö Opera in the spring of 2024. In the closing act, the tenor Kalaf (in Malmö, played by Daniel Johansson) sings an aria – we all get goosebumps. But how is it that the most beautiful of all opera arias is about insomnia?

In the opera Turandot, the entire town is kept awake by the task of learning the suitor’s name, facing a grim fate if they fail. This predicament mirrors the intensity of lying awake in the early hours, referred to as the ‘wolf’s hour’ in Sweden (Smedberg Bondesson, 2019).

As dawn breaks, the suitor willingly reveals his name to the princess, bringing much-needed relief and cementing the piece as an operatic classic. A key metaphor here is the contrast between the looming threat during the sleepless night and the manageable problem unveiled at day-break, displaying how overnight anxieties can evolve into resolved issues in the morning light.

“Tick Tick Boom” is a rock musical set to take the stage in Malmö in the spring of 2024, thanks to a collaboration between the local opera and city theatre. The central theme is centered around the anxiety caused by the relentless passage of time. The metronome, which holds a central position on stage, is amplified by speakers, causing its ticking to reverberate throughout the hall. The stress resulting from the fleeting nature of time and the pressure to accomplish tasks often disrupt a good sleep cycle.

This issue is set to be published in alignment with World Sleep Day, which this year happens to be on March 15. The event is always observed on the Friday preceding the vernal equinox, March 21. The latter

Tidskriften Sömn och Hälsa. ISSN: 2003-234X; e-ISSN: 2003-2501.

Copyright: © 2024 Garmy P.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited and the license is stated. <http://doi.org/10.59526/soh.11.22720>

date is considered the New Year in multiple cultures, such as Persian and Kurdish. It is quite agreeable to contemplate more thoroughly on sleep, rest, and rejuvenation in conjunction with welcoming the New Year. Perhaps consider making some New Year's resolutions? Why not commit to fostering conducive conditions for sleep in the upcoming year? Endeavoring to create space for respite and recovery might be worthy of consideration.

In our editorial meeting, we discussed ideas for forthcoming themed issues of *Sleep and Health*. I personally advocated for a theme specifically focusing on rest and recovery. What topics interest you? We, the editorial board, warmly welcome and appreciate recommendations for journal content.

In this issue, we delve into a summary of Siri Jakobsson Støre's doctoral thesis on sleep robots. The findings indicate that while sleep robots may aid some individuals, they are not universally effective. Moreover, with the current state of research, there is insufficient evidence for health professionals to endorse the use of sleep robots. However, what lies ahead in the future? Siri Jakobsson Støre underscores that, for certain individuals, sleep robots have provided assistance and improved sleep quality. Furthermore, she suggests that ongoing technological advancements may lead to future iterations of sleep robots exhibiting greater efficacy than those evaluated in her doctoral thesis.

Positive outcomes are evident when school nurses assist young people with pain management. Such support not only makes the pain more bearable but also improves sleep, as indicated in a study by Ullrika Wallbing and colleagues. Their findings align with Tor Arnison's research that established a link between sleep issues and pain in young individuals, as published in the previous edition of 'Sömn och Hälsa' (Arnison, 2023).

Maintaining availability around the clock is challenging while trying to ensure a good night's sleep. This is applicable to all age groups, but teenagers are potentially more susceptible, as inferred from a study conducted by Clara Sancho-Domingo and colleagues with high school students.

This issue also features a review of a self-help book on sleep, 'Sömnsmart'. Additionally, it discusses the benefits that a group of clinicians experienced from a digital book circle, which included a book on sleep for healthcare professionals, 'Sömn vid hälsa och ohälsa' (2023).

In conclusion, we present an interview with artist Tobias Bradford. He reveals that his dreams serve as his primary inspiration for his creations. His exhibition, "Kall luft på öm hud", showcased this spring at Örebro Konsthall, explores various themes such as the interplay between the human body and machines, the correlation of childhood memories with dreams, and the dichotomy of power and immortality. He suggests that dreams can seep into one's waking life, making even the most frivolous games seem essential.

The Network Sleep and Health offers a digital course day on April 8, 2024. The course is an introduction to Cognitive Behavioral Therapy (CBT) for insomnia for healthcare professionals who work with sleep disorders. For more information, see link below.

We are celebrating the Network Sleep and Health's 20th anniversary by having a digital conference, free and open to everyone, with a packed and urgent program on April 9, 2024. More information is available here: <https://lnu.se/mot-linneuniversitetet/aktuellt/kalender/2024/konferenser/somn-och-halsas-20-ars-jubileum-och-konferens-2024/>

Contact: Pernilla Garmy, pernilla.garmy@hkr.se

ORCID

Pernilla Garmy: <https://orcid.org/0000-0003-1643-0171>

References

Arnison, T. (2023). Sambandet mellan sömnbesvär och smärta hos ungdomar. *Sömn och Hälsa*, (10), 13–25. <https://doi.org/10.59526/soh.10.17518>

Garmy, P., Gellerstedt, L., Hellström, A., Norell, A. & Sandlund, C. (red.) (2023). *Sömn vid hälsa och ohälsa*. (Upplaga 1). Lund: Studentlitteratur.

Smedberg Bondesson, A. (2019). Nattens rädslor och vattnets tröst. *Sömn och Hälsa*. 2, 67–71

Populärvetenskaplig sammanfattning av studie: Denna artikel har genomgått redaktionell granskning (ej peer-review)

Citera artikeln så här: Støre (2024) Effekter och erfarenheter av en sömn-robot-intervention för vuxna med insomni. *Sömn och Hälsa*, 11, s. 17–25.
<https://doi.org/10.59526/soh.11.19534>

Effekter och erfarenheter av en sömnrobotintervention för vuxna med insomni

Siri Jakobsson Støre, filosofie doktor och universitetsadjunkt i psykologi vid Karlstads universitet. Specialistpsykolog i klinisk barn- och ungdomspsykiatri vid Barn- och ungdomspsykiatri i Region Värmland

Sammanfattningsvis visade resultaten från studierna i avhandlingen inte starkt stöd för att den studerade sömnroboten effektivt lindrar insomnisymtom hos vuxna. Om inte fler stora och rigorösa studier genomförs som kommer fram till något annat bör inte sömnroboten rekommenderas av hälso- och sjukvårdspersonal som en evidensbaserad behandling av insomni.

Artikeln baseras på avhandlingen ”*Lean, mean sleep machine? Effects and experiences of a sleep robot intervention for adults with insomnia*” (2024), Karlstads universitet.

<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kau:diva-96957>

Introduktion

Insomni är den vanligaste sömnstörningen hos vuxna, och innebär svårigheter att somna på kvällen, svårigheter att bibehålla sömnen under natten, och/eller för tidiga morgonuppvaknanden (American Psychiatric Association, 2013). Uppvarvning (hyperarousal) är en viktig orsak och upprätthållande faktor vid insomni (Riemann m. fl., 2010). Samsjuklighet i form av ångest, depression och ADHD är vanligt (Hvolby, 2015). Kognitiv beteendeterapi (KBT-I) är förstahandsvalet gällande terapi eftersom KBT-I har visat sig vara både mer effektiv och ekonomisk än läkemedel, även om behandlingen inte passar eller är verksam

Tidskriften Sömn och Hälsa. ISSN: 2003-234X; e-ISSN: 2003-2501

Copyright: © 2024 Støre J.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited and the license is stated. <https://doi.org/10.59526/soh.11.19534>

för alla (Morin, 2020). Sömnläkemedel är fortfarande den vanligaste behandlingen för insomni – tyvärr med tanke på kända risker i form av biverkningar och i värsta fall beroende (Qaseem m. fl., 2016). Därför är forskning på trovärdiga behandlingsalternativ viktigt. En väg är att utforska konsumentbaserad sömnteknik – consumer sleep technology – inkluderat sömnrobotar. Min avhandling syftar till att bedöma säkerheten, acceptansen, effekterna och upplevelserna av den kommersiella sömnroboten Somnox (se Figur 1) hos vuxna med insomni. Avhandlingen består av fem empiriska studier.

Studie I

Studie 1 (Støre, Beckman & Jakobsson, 2022) är en systematisk översikt och nätverksmetaanalys av randomiserade och klusterrandomiserade kontrollerade studier som jämförde effekten av en sällskapsrobot (PARO) med gosedjur och/eller sedvanlig behandling på total sömntid hos vuxna. PARO är en terapeutisk robot designad för att ge emotionellt stöd och förbättra välbefinnandet hos användare, den är alltså inte en sömnrobot per se. Studien har tidigare sammanfattats i Tidskriften Sömn och Hälsa (Støre, 2022).



Figur 1. Somnox sömnrobot. Copyright 2021 av Somnox, används med tillstånd.

Studie II

Studie 2 (Støre m. fl., 2022a) är den första oberoende empiriska studien på Somnox sömnrobot. Studien hade en upprepande ABA (baseline-intervention-baseline) single-case design med fyra deltagare. Syftet var att undersöka acceptansen, säkerheten och individuella effekter av en tre veckor lång sömnrobotintervention hos vuxna med insomni. Inklusionskriterierna var: (1) svensktalande, (2) vuxna (18+), (3) med insomni enligt DSM-5, (4) utan några andra obehandlade sömnstörningar, samt (5) utan några andra medicinska eller psykiatriska tillstånd som kunde förklara insomnisymtomen. Resultaten indikerade att behandlingen var säker i betydelsen att den inte ledde till mer ångest och/eller depression hos deltagarna. Behandlingen bedömdes också som acceptabel mätt utifrån deltagarnas efterlevnad till behandlingen. Vad gällde individuella effekter av behandlingen på insomnisymtom och kroppslig uppvarvning var resultaten blandade. Studien konkluderade med att större och mer rigorösa studier krävs för att dra pålitliga slutsatser kring hur effektiv sömnroboten är.

Studie III

Studie 3 (Støre m. fl., 2022b; Støre m. fl., 2022c) är en förregistrerad randomiserad väntelistekontrollerad studie med 44 deltagare, 22 i behandlingsgruppen och 22 i kontrollgruppen. Syftet med studien var att undersöka effekten av en tre veckor lång sömnrobotintervention på insomnisymtom, kroppslig uppvarvning, ångest och depression hos vuxna med insomni, jämfört med kontrollgruppen. Resultaten visade att det inte var några statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna efter behandlingen, vilket antyder att sömnroboten inte är en effektiv behandling mot insomni på gruppnivå. På individnivå däremot rapporterade några deltagare kliniskt relevanta förbättringar efter behandlingen. Dessa ville vi analysera närmare.

Studie IV

Studie 4 (Støre m. fl., 2023a) innehåller sekundära analyser av data från Studie 3. Analyserna var delvis beskrivna i det publicerade studieprotokollet och delvis inte, varför de bör betraktas som explorativa analyser och resultaten bör tolkas med försiktighet. Resultaten indikerade att deltagare som innan behandlingen hade lägre nivåer av subklinisk

ångest samt högre sömnkvalitet svarade bättre på behandlingen jämfört med de som i början hade högre ångestnivåer och sämre sömnkvalitet. Insomni är ett heterogent tillstånd och genomsnittliga behandlingseffekter kan dölja undergrupper som svarar olika på olika behandlingar. Därför var slutsatsen av studien att det är avgörande att framtida interventionsstudier beaktar olika typer av insomni.

Studie V

Studie 5 (Støre m. fl., 2023b) är en mixed-methods studie (både kvantitativa och kvalitativa data) med sex deltagare som hade som syfte att undersöka individuella effekter och upplevelser av sömnrobotinterventionen hos vuxna med samsjuklighet i ADHD och insomni. De kvantitativa resultaten var blandade, och visade bland annat att hälften av deltagarna rapporterade kliniskt relevant minskning av insomnisymtom efter behandlingen jämfört med innan. Sömnloggböckerna och aktigrafimätningarna visade dock på inga större förändringar under behandlingen jämfört med innan. De kvalitativa intervjuerna analyserades med tematisk analys (Braun & Clarke, 2021) och resulterade i tre teman: (1) En trevlig följeslagare – deltagarnas positiva upplevelser av sensationer och sällskap; (2) För mycket, inte tillräckligt – deltagarnas negativa upplevelser på grund av robotens form och funktioner, samt (3) En ny rutin – kampen att initiera och upprätthålla rutinen med att använda roboten, delvis på grund av deltagarnas ADHD-symtom. Innan fler studier genomförs med denna patientgrupp bör justeringar göras i sömnrobotinterventionen för att möta deras särskilda behov.

Sammanfattning och implikationer

Sammanfattningsvis visade resultaten från studierna i avhandlingen inte starkt stöd för att Somnox sömnrobot effektivt lindrar insomnisymtom hos vuxna. Det är möjligt att deltagarnas insomni inte primärt berodde på kroppslig uppvarvning, utan på tankeaktivering/ruminering eller kortikal arousal (förhöjd hjärnaktivitet), vilka inte mättes eftersom reducerat kroppslig uppvarvning antogs vara målet för sömnroboten, samt förändringsmekanismen om roboten hade visat sig vara effektiv. Om inte fler stora och rigorösa studier genomförs som kommer fram till något annat bör inte Somnox sömnrobot rekommenderas av hälso- och sjukvårdspersonal som en evidensbaserad behandling av insomni.

En teoretisk implikation av avhandlingen är att den kan inspirera till att genomföra oberoende forskningsstudier på sömnrobotar och annan konsumentbaserad sömnteknik. En annan teoretisk implikation är viktigheten att förregistrera studier samt publicera så kallade nollresultat för att motverka den kända publiceringsbiasen (tendensen att studier som visar positiva effekter av behandlingar publiceras lättare än studier som leder till negativa eller inga effekter, vilket ger en felaktig bild av verkligheten). Tidigare studier på kommersiella robotar har ofta genomförts i samarbete med dem som har producerat robotarna, vilket påverkar studiernas pålitlighet. Studie 4 pekar på behovet av mer forskning om olika typer av insomni vilket kan bidra till en större diskussion om undergrupper som på sikt kan bidra till att de diagnostiska kriterierna ändras i framtiden. Studie 5 belyser den försummade samsjukligheten med ADHD och insomni, och hur viktigt det är att anpassa behandlingar till denna patientgrupp.

Framtida forskning

Den evidensbaserade modellen för symtomreduktion på gruppnivå ger inte hela bilden av huruvida en behandling är effektiv eller inte (van Os m. fl., 2019). Forskning på andra former av avslappningstekniker, exempelvis mindfulness, fokuserar ofta inte bara på symtomreduktion utan inkluderar andra saker såsom acceptans (Espie m. fl., 2012). Det är viktigt att kliniska sömnforskare inkluderar andra utfallsvariabler än bara de som handlar om symtomreduktion (Tramonti m. fl., 2016). Exempel på potentiellt kompletterande behandlingsmål från ett existentiellt återhämtningsperspektiv är känslan av samhörighet, egenmakt, identitet, hopp, mening, och optimism (van Os m. fl., 2019).

En annan viktig fråga för framtiden är den optimala tidpunkten för användning av avslappningstekniker. Forskare har rekommenderat att personer med insomni gör sina avslappningsövningar under dagen – under perioder av låg stress – innan de försöker använda sig av dem vid sänggåendet eller under perioder av hög arousal (Buysse, 2008; Gavriloff, Kyle & Espie, 2021). Framtida forskning på Somnox sömnrobot och liknande robotar bör överväga att studera effekterna av en dagbehandling på både dagsymtom (exempelvis ångest) och nattlig sömn. Personer med insomni är sedan länge kända för att vara mer stresskänsliga än människor utan insomni, och för att påverkas av stressorer över

en längre tid (Waters m. fl., 1993). Möjligen är stressreaktivitet en mer relevant riskfaktor än generell hyperarousal (Kalmbach, Andersson & Drake, 2018). Framtida studier skulle därför kunna undersöka påverkan av sömntechnik på stressnivån hos deltagarna, med eller utan en inledande stressinduktion.

En stor utmaning för framtiden är att kunna leverera hälsovårdstjänster till den ökande åldrande befolkningen (Ozdemir m. fl., 2021). Robotar och annan teknik kan komma att spela en större roll framöver. En framtida forskningsidé är att studera effekterna av Somnox sömnrobot hos äldre med demens, eftersom förekomsten av insomni är högre hos äldre vuxna samt att det finns uppenbara utmaningar med att tillhandahålla kognitiv beteendeterapi om man har en demenssjukdom. Detta är i linje med forskning på andra robotar, exempelvis PARO som har studerats med äldre vuxna både med och utan demens med lovande resultat (t.ex., Pu m. fl., 2021) – dock inte vad gäller nattsömn (Støre, Beckman & Jakobsson, 2022). Företaget Somnox har lanserat en ny version av roboten – Somnox 2 – som enligt websidan är mindre, lättare, mjukare och tystare än roboten som användes i avhandlingsstudierna (Somnox, 2023). Jag skulle därför rekommendera att framtida studier på Somnox sömnrobot använder den senaste tillgängliga versionen.

Kontakt: Siri Jakobsson Støre, siri.store@kau.se

ORCID

Siri Jakobsson Støre: <https://orcid.org/0000-0001-5749-0774>

Referenser

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition (DSM-5)*. American Psychiatric Publishing.

Braun, V., & Clarke, V. (2021). *Thematic Analysis. A Practical Guide*. SAGE Publications Ltd.

Buysse, D. J. (2008). Chronic insomnia. *The American Journal of Psychiatry*, 165(6), 678–686.

Gavriloff, D., Kyle, S. D., & Espie, C. A. (2021). Cognitive behavioral therapy for insomnia and other psychotherapeutic approaches. I C. Bassetti, W. McNicholas, T. Paunio, & P. Peigneux (Red.), *Sleep Medicine Textbook* (pp. 265–278). European Sleep Research Society.

Hvolby, A. (2015). Associations of sleep disturbance with ADHD: implications for treatment. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 7, 1–18.

Kalmbach, D. A., Anderson, J. R., & Drake, C. L. (2018). The impact of stress on sleep: Pathogenic sleep reactivity as a vulnerability to insomnia and circadian disorders. *Journal of Sleep Research*, 27, e12710.

Morin, C. M. (2020). Profile of somryst prescription digital therapeutic for chronic insomnia: Overview of safety and efficacy. *Expert Review Medical Devices*, 17, 1239–1248.

Ozdemir, D., Cibulka, J., Stepankova, O., & Holmerova, I. (2021). Design and implementation framework of social assistive robotics for people with dementia – a scoping review. *Health and Technology*, 11, 367–378.

Pu, L., Moyle, W., Jones, C., & Todorevic, M. (2021). The effect of a social robot intervention on sleep and motor activity of people living with dementia and chronic pain: A pilot randomized controlled trial. *Maturitas*, 144, 16–22.

Qaseem, A., Kansagara, D., Forcica, M. A., Cooke, M., & Denberg, T. D. (2016). Management of chronic insomnia disorder in adults: A clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Annals of Internal Medicine*, 165(2), 125–133.

Riemann, D., Spiegelhalder, K., Feige, B., Voderholzer, U., Berger, M., Perlis, M., & Nissen, C. (2010). The hyperarousal model of insomnia: A review of the concept and its evidence. *Sleep Medicine Reviews*, 14(1), 19–31.

Somnox (2023). *Breathe, relax, sleep*.
Hämtad från: <http://somnox.com>

Støre, S. J. (2022). Effekten av robotinterventioner på sömn – en systematisk översikt. *Sömn och Hälsa*, 8, 43–50.

Støre, S. J., Beckman, L., & Jakobsson, N. (2022). The effect of robot interventions on sleep in adults: A systematic review and network meta-analysis. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 18(7), 1877–1884.

Støre, S. J., Tillfors, M., Wästlund, E., Angelhoff, C., & Norell-Clarke, A. (2022a). Technically sleeping? A clinical single-case study of a commercial sleep robot. *Frontiers in Psychology*, 13, 919023.

Støre, S. J., Tillfors, M., Wästlund, E., Angelhoff, C., Andersson, G., & Norell-Clarke, A. (2022b). The effects of a sleep robot intervention on sleep, depression and anxiety in adults with insomnia – Study protocol of a randomized waitlist-controlled trial. *Contemporary Clinical Trials*, 110, 106588.

Støre, S. J., Tillfors, M., Wästlund, E., Angelhoff, C., Andersson, G., & Norell-Clarke, A. (2022c). The effects of a sleep robot intervention on sleep, depression and anxiety in adults with insomnia – A randomized waitlist-controlled trial. *Journal of Sleep Research*, 32(3), e13758.

Støre, S. J., Tillfors, M., Wästlund, E., Angelhoff, C., Andersson, G., & Norell-Clarke, A. (2023a). Mind, body and machine: Preliminary study to explore predictors of treatment response after a sleep robot intervention for adults with insomnia. *Nature and Science of Sleep*, 15, 567–577.

Støre, S. J., Tillfors, M., Angelhoff, C., & Norell-Clarke, A. (2023b). A robot intervention for adults with ADHD and insomnia – A mixed-method proof-of-concept study. *PLoS ONE*, 18(9), e0290984.

Tramonti, F., Maestri, M., Gronchi, A., Fabbrini, M., Di Coscio, E., Carnicelli, L., & Bonanni, E. (2016). Psychological well-being of patients with insomnia and its relationship with anxiety and depression. *Psychology, Health & Medicine*, 21(3), 309–316.

van Os, J., Guloksuz, S., Vijn, T. W., Hafkenscheid, A., & Delespaul, P. (2019). The evidence-based group-level symptom-reduction model as the organizing principle for mental health care: time for change? *World Psychiatry*, 18, 88–96.

Waters, W. F., Adams, S. G., Binks, P., & Varnado, P. (1993). Attention, stress and negative emotion in persistent sleep-onset and sleep-maintenance insomnia. *Sleep*, 16, 128–136.

Datum för inskick: 2023-12-29

Datum för accepterande: 2024-02-16

Datum för publicering: 2024-03-15

Populärvetenskaplig sammanfattning av studie: Denna artikel har genomgått redaktionell granskning (ej peer-review)

Citera artikeln så här: Wallbing (2024) HOPE, ett kort personcentrerat program för skolungdomar med långvarig smärta som kan minska problem med insomni. *Sömn och Hälsa*, 11, s. 26–31. <http://doi.org/10.59526/soh.11.22204>

HOPE, ett kort personcentrerat program för skolungdomar med långvarig smärta som kan minska problem med insomni

Ulrika Wallbing, Fil.dr., Leg. Fysioterapeut Spec. Mental hälsa, Avd. för Fysioterapi, Institutionen för Neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle, Karolinska Institutet, Stockholm

Artikeln är baserad på en publicerad studie: Wallbing, U., Nilsson, S., Lundberg, M., Wigert, H., & Kemani, M. K. (2023). Help overcoming pain early, a brief person-centred intervention for adolescents with chronic pain in a school setting, may improve symptoms of insomnia. *Frontiers in Pain Research*, 4, 1264355–1264355. <https://doi.org/10.3389/fpain.2023.1264355>

Ungdomar med långvarig smärta och insomni har ofta sämre hälsa och välbefinnande än andra. Denna studie visar att HOPE, en personcentrerad intervention via skolsköterskor i elevhälsan gav små men signifikanta minskningar av ungdomars problem med insomni och förbättring av deras upplevda hälsa. HOPE är ett arbetssätt som skolsköterskor kan använda för att hjälpa ungdomar att hantera smärta och sömn på ett bättre sätt.

Introduktion

Många ungdomar lider av långvarig smärta och insomni, vilket kan påverka deras hälsa och välbefinnande (Finan et al., 2013; Haraldstad et al., 2011). I denna studie definierades ungdomar som personer i åldersgruppen 13–19 år och långvarig smärta som ett tillstånd som varat i

minst tre månader. Insomni innebär att personen sov för lite eller för dåligt under en längre tid, och hade problem med att somna, sova ostört eller vakna för tidigt (World Health Organization, 1992). Det har i tidigare forskning påvisats att det ofta finns ett ömsesidigt samband mellan långvarig smärta och sömnproblem (Finan et al., 2013; Fishbain et al., 2010), vilket innebär att smärta kan försämra sömnen, men också att dålig sömn kan förvärra smärtupplevelsen. Det tyder på att effektiv smärtlindring kan behöva ta hänsyn till både smärta och sömnproblem (Bjurstrom & Irwin, 2016; Finan et al., 2013). Ungdomar behöver åtta till tio timmars sömn per natt för att må bra, och för lite sömn kan leda till påverkan på hälsa (Hirshkowitz et al., 2015). Sömnbrist under en längre tid kan få konsekvenser bland annat i form av ökad irritabilitet, nedsatt kognitiv funktion (Anderson et al., 2009) och koncentration, beslutsfattande och motivation, samt ökad risk för ångest och depression (Carskadon, 2011). Besvären kan göra det svårt att klara av att gå i skolan, umgås med kompisar och delta i fritidsaktiviteter (Haraldstad et al., 2011). Därför är det viktigt att erbjuda tidiga insatser som kan hjälpa ungdomarna att hantera dessa problem.

Syfte

I den här studien (Wallbing et al. 2023) utvärderade forskarna effekterna av en intervention som kallas Help Overcoming Pain Early (HOPE), som erbjöds av skolsköterskor till ungdomar med långvarig smärta i skolmiljön via elevhälsan (Nilsson et al., 2019).

Metod

HOPE beskrivs mer utförligt i tidigare artiklar (Fors et al., 2020; Golsater et al., 2019; Rosvall, 2020; Wigert et al., 2021) och kan sammanfattas enligt nedan. HOPE bestod av fyra individuella träffar med skolsköterskan och ungdomen. Träffarna bestod av två huvuddelar. För det första ingick utformningen av en personcentrerad hälsoplan där individuella mål sattes. För det andra ingick en utbildningsdel som syftade till att förklara sambandet mellan stress, smärta och relaterade problem utifrån ett biopsykosocialt perspektiv. Den här delen innehöll också personligt anpassade sätt att hantera smärta, stress och sömnbesvär och inkluderade strategier för att uppnå struktur, aktivitetsbalans och återhämtning, genom fysisk aktivitet och avslappningsövningar.

Skolsköterskans utbildningsmaterial om sömn innehöll specifika områden som togs upp i samtal med ungdomar när de diskuterade sömnproblem. Dessa inkluderade att identifiera faktorer som underlättar sömn, som lämplig rumstemperatur, ett tillräckligt tyst och mörklagt rum och att minimera skärmtid och smartphoneaktivitet i samband med läggdags. Dessutom gavs information om hur en tupplur, fysisk aktivitet, matintag och vissa mediciner påverkar sömnen. Slutligen främjades strategier som fysisk aktivitet och avspänningstekniker för att effektivt hantera kvälls- och nattstress, oro och ångest.

Forskarna använde sig av data från en tidigare studie i vilken HOPE jämfördes med en väntelista-kontrollgrupp. Det primära utfallsmåttet i den studien var tillit till sin egenförmåga i dagliga aktiviteter (self-efficacy in daily activities) (Fors et al., 2020). I den aktuella studien som redovisas här inkluderades alla ungdomar som hade fått HOPE-interventionen, även de som först hade varit i väntelista-kontrollgruppen.

Insomni och självskattad hälsa mättes med frågeformulär innan och efter behandlingsprogrammet och vid en uppföljning efter sex månader. Minimal Insomnia Symptom Scale (MISS) användes för att bedöma symtom på sömnlöshet, och självskattad hälsa (SRH) utvärderades med hjälp av en enskild fråga. Andra variabler som mättes innan behandlingen påbörjades var ålder, kön, smärtlokalisering, smärtpåverkan, skolfrånvaro och depressiva symtom (mätta med Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children) (Nilsson et al., 2019).

Resultat

Resultaten indikerade att ungdomarna som deltog i HOPE hade små men signifikanta förbättringar av sina symtom på insomni vid sexmånadersuppföljningen, och små men signifikanta förbättringar av sin självskattade hälsa både efter programmet och vid sexmånadersuppföljningen.

Etiska och metodologiska överväganden

Studien följde etiska riktlinjer enligt Helsingforsdeklarationen (World Medical Association, 2013) och godkändes av Etikprövningsnämnden i Göteborg (Diarienummer 172-16). Alla deltagare i studien, eller

närmast anhöriga, fick information och gav sitt skriftliga samtycke till att delta.

Forskarna påpekar att studien har flera begränsningar, till exempel att den inte någon jämförelsegrupp och att det inte går att utesluta att andra faktorer än HOPE kan ha bidragit till förändringarna. Samtidigt är detta en av få studier som har följt upp ungdomar under sex månader och med flera mätpunkter. Därför behövs mer forskning för att fastställa HOPE:s effektivitet och förklara hur och för vilka programmet fungerar bäst.

Slutsats

Sammanfattningsvis visar studien att det finns skäl att vidare utvärdera HOPE i framtida studier, och att det kan vara ett användbart program för att ge tidig hjälp till ungdomar med långvarig smärta och symtom på insomni i skolmiljön, innan de behöver utökade insatser. Genom en personcentrerad arbetsmodell kan skolsköterskan möta ungdomarna och ge dem förutsättningar att förändra sin situation. Eftersom skolsköterskan oftast når alla ungdomar kan detta vara en betydelsefull tidig insats som kan göra potentiell skillnad för dessa ungdomar.

ORCID

Ulrika Wallbing: <https://orcid.org/0000-0003-3001-3315>

Referenser

Anderson, B., Storfer-Isser, A., Taylor, H. G., Rosen, C. L., & Redline, S. (2009). Associations of executive function with sleepiness and sleep duration in adolescents. *Pediatrics*, *123*(4), e701–707.
<https://doi.org/10.1542/peds.2008-1182>

Bjurstrom, M. F., & Irwin, M. R. (2016). Polysomnographic characteristics in nonmalignant chronic pain populations: A review of controlled studies. *Sleep Med Rev*, *26*, 74–86.
<https://doi.org/10.1016/j.smr.2015.03.004>

- Carskadon, M. A. (2011). Sleep's effects on cognition and learning in adolescence. *Prog Brain Res*, *190*, 137–143. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53817-8.00008-6>
- Finan, P. H., Goodin, B. R., & Smith, M. T. (2013). The association of sleep and pain: an update and a path forward. *J Pain*, *14*(12), 1539–1552. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2013.08.007>
- Fishbain, D. A., Cole, B., Lewis, J. E., & Gao, J. (2010). What is the evidence for chronic pain being etiologically associated with the DSM-IV category of sleep disorder due to a general medical condition? A structured evidence-based review. *Pain Med*, *11*(2), 158–179. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2009.00706.x>
- Fors, A., Wallbing, U., Alfven, G., Kemani, M. K., Lundberg, M., Wigert, H., & Nilsson, S. (2020). Effects of a person-centred approach in a school setting for adolescents with chronic pain-The HOPE randomized controlled trial. *Eur J Pain*, *24*(8), 1598–1608. <https://doi.org/10.1002/ejp.1614>
- Golsater, M., Nilsson, S., & Wigert, H. (2019). Dealing with adolescents' recurrent pain problems in school health care-Swedish school nurses' view. *Nurs Open*, *6*(4), 1626-1633. <https://doi.org/10.1002/nop2.371>
- Haraldstad, K., Sorum, R., Eide, H., Natvig, G. K., & Helseth, S. (2011). Pain in children and adolescents: prevalence, impact on daily life, and parents' perception, a school survey. *Scand J Caring Sci*, *25*(1), 27–36. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2010.00785.x>
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Hazen, N., Herman, J., Adams Hillard, P. J., Katz, E. S., Kheirandish-Gozal, L., Neubauer, D. N., O'Donnell, A. E., Ohayon, M., Peever, J., Rawding, R., Sachdeva, R. C., Setters, B., Vitiello, M. V., & Ware, J. C. (2015). National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. *Sleep Health*, *1*(4), 233–243. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2015.10.004>

Nilsson, S., Wallbing, U., Alfven, G., Dalenius, K., Fors, A., Golsater, M., Rosvall, P. A., Wigert, H., & Lundberg, M. (2019). Development of the Help Overcoming Pain Early (HOPE) Programme Built on a Person-Centred Approach to Support School Nurses in the Care of Adolescents with Chronic Pain-A Feasibility Study. *Children (Basel)*, 6(9).
<https://doi.org/10.3390/children6090095>

Rosvall, P. A. (2020). Perspectives of students with mental health problems on improving the school environment and practice. *Education Inquiry* 11(3), 159–174
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/20004508.2019.1687394>

Wallbing, U., Nilsson, S., Lundberg, M., Wigert, H., & Kemani, M. K. (2023). Help overcoming pain early, a brief person-centred intervention for adolescents with chronic pain in a school setting, may improve symptoms of insomnia. *Frontiers in Pain Research*, 4, 1264355–1264355. <https://doi.org/10.3389/fpain.2023.1264355>

Wigert, H., Fors, A., Nilsson, S., Dalenius, K., & Gosater, M. (2021). A Person-Centred Approach When Encountering Students With Recurrent Pain: School Nurses' Experiences. *J Sch Nurs*, 37(4), 249–258.
<https://doi.org/10.1177/1059840519864158>

World Health Organization. (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Geneva, WHO.

World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. (2013). *JAMA : The Journal of the American Medical Association*, 310(20), 2191–2194.
<https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>

Datum för inskick: 2024-02-06

Datum för acceptande: 2024-02-28

Datum för publicering: 2024-03-15

Populärvetenskaplig sammanfattning av studie: Denna artikel har genomgått redaktionell granskning (ej peer-review)

Citera artikeln så här: Sancho-Domingo C et al. (2024) Tillgänglig dygnet runt – gymnasieungdomars användning av mobilen på natten. *Sömn och Hälsa*, 11, s. 32–37. <http://doi.org/10.59526/soh.11.22192>

Tillgänglig dygnet runt – gymnasieungdomars användning av mobilen på natten

Clara Sancho-Domingo, doktorand, Miguel Hernández University, Spanien; Annika Norell, docent i psykologi, leg. psykolog, Örebro universitet och Pernilla Garmy, professor i omvårdnad, specialistsjuksköterska, Högskolan Kristianstad

Mer än hälften av gymnasieungdomarna som deltog i studien använde mobilen på natten ibland, och 37 procent rapporterade att de ägnade sig åt mobilen varje natt. Användning av mobilen på natten var kopplat till att känna sig mer ledsen, ha högre grad av social jetlag och sova kortare under skolveckan.

Artikeln är baserad på en publicerad studie: Sancho-Domingo C, Norell A., Garmy P. (2024) Nighttime texting on social media, sleep parameters, and adolescent sadness: A Mediation Analysis. *Behavioral Sleep Medicine*. In press.
<https://doi.org/10.1080/15402002.2024.2314281>

Introduktion

Social media har blivit en central del av ungdomars liv och över 80 procent av ungdomar mellan 15–17 år använder sociala medier dagligen (Kreski et al., 2021). Men det har också väckt frågan om hur det påverkar ungdomars välbefinnande och sömn negativt (Shannon et al., 2022). Forskning har kopplat användning av social media med minskad sömnlängd och ökad dagtrötthet (Levenson et al., 2017; Lissak, 2018).

Diskrepansen mellan dygnsrytmen under skol- och arbetsveckan och lediga dagar, dvs. skillnaden mellan den sociala och den biologiska tiden, kan beskrivas som social jetlag (Wittman et al., 2006). Fenomenet social jetlag observeras oftast genom skillnader mellan sömnmönster mellan skolveckan och helgens sovvanor. Det sker när vardagens rutiner, exempelvis skolschemat med skolstart klockan 8 på morgonen, inte är synkad med ungdomars biologiska dygnsrytm.

Användning av smarta telefoner och annan elektronisk media under natten är kopplad till problem som hyperaktivitet (Chen et al., 2022) och emotionella problem (Mathew et al., 2019). Men trots detta, fortsätter både ungdomar och vuxna att prioritera skärmar på natten, framför sin sömn. Vad beror det på? När man ställt frågan till ungdomar framkommer flera olika orsaker. Det kan handla om rädsla av att gå miste om vänskapsrelationer, längtan efter social kontakt och även att ungdomarna känner ett ansvar för att upprätthålla sociala normer och förväntningar (Armstrong-Carter et al., 2023; Scott et al., 2019). Några av dessa outtalade normer är att vara tillgänglig dygnet runt och att interagera med SMS och social media på natten (Hena & Garmy, 2020; Pecor et al., 2016; Scott et al., 2019).

Syfte

Syftet med föreliggande studie var att undersöka om social jetlag och kort sömnlängd var kopplad till nattligt mobilanvändande och ledsenhet hos ungdomar.

I denna studie undersökte vi inte enbart om det finns samband mellan nattlig användning av mobilen och ledsenhet, utan också om det finns någon annan omständighet som kan påverka detta samband. Det kallas att använda en mediatorvariabel, dvs. något som gör att det finns ett statistiskt samband mellan två andra variabler. Den påverkan som denna tredje omständighet har, kallas mediation (Psykologguiden, 2024). I det här fallet ville vi undersöka om sömnlängd och social jetlag kunde vara medierande faktorer som påverkar ledsenhet. Hypotesen är att om det finns ett statistiskt samband mellan nattligt mobilanvändande och ledsenhet så kan det bero på att fler nattliga mobilanvändare också har kortare sömnlängd och har mer social jetlag än de som inte

använder mobilen på natten. Dessa vanor är då en mediator eller mediatorvariabel och utgör förklaringen till sambandet mellan nattligt mobilanvändande och ledsenhet.

Metod

Gymnasieelever i årskurs 1 på fyra skolor i en mellanstor svensk kommun i södra Sverige tillfrågades att delta genom att besvara en webenkät under skoltid. Av de tillfrågade besvarade 1 464 elever frågorna som är inkluderade i föreliggande studie. Åldern varierade mellan 15–17 år och 56 procent av deltagarna identifierade sig som flickor, 43 procent som pojkar och 1 procent som annat kön. Av skolorna var tre kommunala och en fristående. Både teoretiska högskoleförberedande gymnasieprogram och praktiska yrkesförberedande program är representerade. Undersökningen genomfördes mellan 2017–2019 och är godkänd av Regionala etikprövningsnämnden i Lund (EPN 2017/600).

Resultat

De flesta ungdomarna rapporterade att de gick och lade sig sent och steg upp tidigt, vilket resulterade i att de enbart sov 7 timmar per natt i genomsnitt under skolveckorna, trots att de flesta tonåringar behöver omkring 8–10 timmars sömn för att må bra och prestera i skolan. Dock tog de till viss del igen sömnen på helgerna då de i genomsnitt sov 9 timmar per natt.

Resultatet visade att 60 procent av ungdomarna ägnade sig åt mobilen på natten, och 37 procent rapporterade att de ägnade sig åt mobilen varje natt. Högre frekvens av nattligt mobilanvändande var signifikant associerad med senare läggtider, senare uppstigning på helgen, ökad social jetlag och kortare sömnlängd under skolveckan. Multikategoriska parallella mediatorsanalyser visade att kortare sömnlängd under skolveckan hade en koppling med sambandet mellan nattligt mobilanvändande och ledsenhet.

Slutsats

Nästan 40 procent av ungdomarna ägnade sig åt mobilen varje natt, och detta beteende var kopplat till att känna sig mer ledsen. Men här fanns också ett samband mellan kortare sömnlängd och ledsenhet, och det är

rimligt att tänka sig att nattligt mobilanvändande leder till kortare sömn, som i sin tur orsakar ledsenhet. Detta understryker betydelsen av att skapa förutsättningar för tillräcklig sömn under skolveckan för tonåringar. Om det ska ske med ändrade skolscheman så att gymnasieelever börjar klockan 9 i stället för klockan 8, eller om det är andra åtgärder som krävs, återstår att se. Kanske kommer ungdomarna själva att ändra de normer som finns om ständig tillgänglighet, och att det i framtiden ses som självklart att man stänger av mobilen på natten.

Kontakt:

Clara Sancho Domingo, c.sancho@umh.es

Annika Norell, annika.norell@oru.se

Pernilla Garmy, pernilla.garmy@hkr.se

ORCID

Clara Sancho Domingo: <https://orcid.org/0000-0002-5130-865X>

Annika Norell: <https://orcid.org/0000-0003-2008-0784>

Pernilla Garmy: <https://orcid.org/0000-0003-1643-0171>

Referenser

Armstrong-Carter, E., Garrett, S. L., Nick, E. A., Prinstein, M. J., & Telzer, E. H. (2023). Momentary links between adolescents' social media use and social experiences and motivations: Individual differences by peer susceptibility. *Developmental Psychology*, 59(4), 707–719. <https://doi.org/10.1037/dev0001503>

Hena, M., & Garmy, P. (2020). Social Jetlag and Its Association With Screen Time and Nighttime Texting Among Adolescents in Sweden: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Neuroscience*, 14. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.00122>

Kreski, N., Platt, J., Rutherford, C., Olfson, M., Odgers, C., Schulenberg, J., & Keyes, K. (2021). Social media use and depressive symptoms among United States adolescents. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 68(3), 572–579. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.07.006>

Levenson, J. C., Shensa, A., Sidani, J. E., Colditz, J. B., & Primack, B. A. (2017). Social Media Use Before Bed and Sleep Disturbance Among Young Adults in the United States: A Nationally Representative Study. *Sleep*, 40(9), zsx113. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsx113>

Lissak, G. (2018). Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. *Environmental Research*, 164, 149–157. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.01.015>

Pecor, K., Kang, L., Henderson, M., Yin, S., Radhakrishnan, V., & Ming, X. (2016). Sleep health, messaging, headaches, and academic performance in high school students. *Brain & Development*, 38(6), 548–553. <https://doi.org/10.1016/j.braindev.2015.12.004>

Psykologguiden (2024). *Mediator*. Hämtad 5 feb -24. <https://www.psykologguiden.se/psykologilexikon/?Lookup=mediator>

Sancho-Domingo C., Norell A., Garmy P. (2024) Nighttime texting on social media, sleep parameters, and adolescent sadness: A Mediation Analysis. *Behavioral Sleep Medicine*.
<https://doi.org/10.1080/15402002.2024.2314281>

Scott, H., Biello, S. M., & Woods, H. C. (2019). Identifying drivers for bedtime social media use despite sleep costs: The adolescent perspective. *Sleep Health*, 5(6), 539–545.
<https://doi.org/10.1016/j.sleh.2019.07.006>

Shannon, H., Bush, K., Villeneuve, P. J., Hellemans, K. G., & Guimond, S. (2022). Problematic Social Media Use in Adolescents and Young Adults: Systematic Review and Meta-analysis. *JMIR Mental Health*, 9(4), e33450. <https://doi.org/10.2196/33450>

Datum för inskick: 2024-02-04

Datum för acceptande: 2024-02-29

Datum för publicering: 2024-03-15

Bokrecension: Denna artikel har genomgått redaktionell granskning (ej peer-review)

Citera artikeln så här: Ekeberg U. (2024) Recension av boken *Sömnsmart. Sömn och Hälsa*, 11, s. 38–39. <http://doi.org/10.59526/soh.11.21223>

Recension av boken *Sömnsmart* av John Axelsson & Marit Andersson

Ulla Ekeberg

Med nyfikenhet öppnar jag brevpåsen som kom kommit med posten. Jag tar ut den bok jag åtagit mig att läsa och recensera. Mot mig blickar ansiktet på en man som ser förtroendeingivande ut och med versaler läser jag SÖMNSMART med professor John Axelsson. Blicken fastnar på ytterligare en text, ”Hur du sover dig till bättre hälsa”.

Jag undrar om mannen på bilden sovit sig till hälsa och varför han valde att ha sin bild på bokens framsida? Är det för att ge läsaren en bild att ha på näthinnan på den som talar till dig när du läser eller kan det vara så att han vill göra sig känd för den som läser? Nåväl, nu vet jag vem som skrivit. Jag vänder på boken och läser dess baksida. Jag får en kort bra presentation av både bokens innehåll och av författaren, men jag läser också att det finns en medförfattare vid namn Marit Andersson.

Estetiskt sett tilltalar boken mig. Jag öppnar och börjar bläddra. Innehållsförteckningen är tydlig och väcker intresse för att börja läsa. Färgsättningen är behaglig. Kapitelindelning, faktarutor och bilder bidrar till ökad förståelse för faktatexten. Texten levandegörs med berättelser om personer med olika funktionsnedsättningar som påverkat livet i stort och sömnen, vilket troligen många läsare kan känna igen sig i.

Bokens innehåll bygger på den senaste forskningen om sömnen. På ett lättillgängligt sätt berättar, beskriver och förklarar John sömnens fysiologi och påverkan på kroppen. Han ger konkreta tips och råd för en bättre sömn som inte känns omöjliga att omedelbart införliva i sin vardag, som exempelvis att äta en frukt några timmar innan sänggåendet.

Frukt, som naturligt innehåller sömnhormonet melatonin, såsom apelsin, banan, ananas och kiwi anses kunna hjälpa insomningen. Även att ta en varm dusch kan bidra till en god natts sömn. Författaren inger hopp för de som brottas med sin sömn och menar att om man upplever problem bör man söka hjälp. Sömnen är livsviktig för alla individer med nervsystem, men gåtan varför vi behöver sova är inte helt klarlagd. Vi vet att sömnen är livsviktig för inläring och återhämtning, men också för att hålla sig frisk och bli frisk när sjukdom inträffat.

Boken ger kunskap och som jag ser kan den även användas som uppslagsbok. Boken vänder sig till en bred publik i allmänheten: småbarns- såväl som tonårsföräldrar och vuxna i alla åldrar och till personer som har någon funktionsnedsättning. Författaren, eller författarna, har beskrivit sömn ur ett livsperspektiv på ett lättbegripligt sätt vilket öppnar för en bred läsgrupp. Jag undrar dock vilken eller vilka delar medförfattaren varit involverad i? Det framgår inte, men det skulle jag gärna vilja veta.

I bokens inledning skriver författaren att han vill ”minska en del av den oro många känner för sina sovvanor” (s. 5) och den ambitionen anser jag John och Marit infriar. Beskrivningarna inger hopp. Bara det att om man kan släppa sin oro kan den avdramatiseringen resultera i att man sover bättre.

Boken kan väl rekommenderas och jag är glad att jag fått möjlighet att läsa och ge mina reflektioner. Lärdomen jag tagit till mig är att jag ännu mer värdesätter och förstår betydelsen för såväl en tupplur som en god natts sömn för fysisk och psykisk hälsa.

Kontakt: Ulla Ekeberg, ullaekeberg@gmail.com

Referenser

Axelsson, J. & Andersson, M. (2022). Sömnsmart: hur du sover dig till bättre hälsa. Stockholm: Norstedts.

Datum för inskick: 2024-01-29

Datum för accepterande: 2024-02-16

Datum för publicering: 2024-03-15

Goda exempel – erfarenheter av ”best practice”: Denna artikel har genomgått redaktionell granskning (ej peer-review)

Citera artikeln så här: Gustavell T et al. (2024) Bokcirkel – en bra metod för kunskapsutbyte och nationellt nätverkande. *Sömn och Hälsa*, 11, s. 40–42. <http://doi.org/10.59526/soh.11.22402>

Bokcirkel – en bra metod för kunskapsutbyte och nationellt nätverkande

**Tina Gustavell, universitetssjuksköterska, Karolinska Universitetssjukhuset, ledamot NFSK;
Susanna Hård af Segerstad, specialistsjuksköterska, Skånes universitetssjukhus i Malmö, ledamot NFSK;
Maria Sandgren, specialistsjuksköterska, Hallands sjukhus Varberg, vice ordförande NFSK**

Nationella föreningen för sjuksköterskor i kirurgisk vård genomförde hösten 2023 en bokcirkel med boken ”Sömn vid hälsa och ohälsa”. Området sömn kändes som ett relevant område för medlemmarna med tanke på de problem som kan uppstå kring sömn i samband med kirurgisk vård och behandling.

Nationella föreningen för sjuksköterskor i kirurgisk vård (NFSK) arrangerade under 2022 för första gången en digital bokcirkel för sina medlemmar. Bokcirkeln fokuserade på boken ”Fundamentals of Care – Klinisk tillämpning av ett teoretiskt ramverk för omvårdnad” och hade som övergripande mål att skapa en nationell plattform för nätverkande, sprida evidensbaserad kunskap inom område och utvärdera potentialen hos digitala bokcirkel. Då bokcirkeln var väldigt uppskattad bestämde vi oss för att återupprepa aktiviteten även hösten 2023 och valet föll då på den nytgivna boken ”Sömn vid hälsa och ohälsa”. Området sömn kände vi var ett relevant område för våra medlemmar med tanke på de problem som kan uppstå kring sömn i samband med kirurgisk vård och behandling.

Bokcirkeln samlade tio engagerade deltagare från olika sjukhus och geografiska regioner, inklusive tre styrelseledamöter som agerade som

ansvariga. Under fem digitala möten träffades vi för att diskutera och utforska olika aspekter av sömn, med 2–3 kapitel i fokus vid varje träff.

Vi som var ansvariga hade förberett reflektionsfrågor inför varje träff och modererade diskussionerna för att hålla dem fokuserade och givande.

Diskussionerna under bokcirkeln kastade ljus över flera centrala frågeställningar inom sömn och dess relevans inom omvårdnad. Bland annat reflekterade vi över behovet av att mäta sömn på vårdavdelningar och diskuterade olika metoder för mätning. En framträdande fråga var vikten av att integrera sömnanamnes i omvårdnadsarbetet för att erhålla en djupare förståelse för patienternas sömnvanor. Även ämnen som patienters intresse för sömn i samband med självmonitorering, sömnhygien, ljus- och ljudronder samt kopplingen mellan sömn och smärta diskuterades.

I samband med bokcirkeln ställde vi även en fråga till föreningens följare på sociala medier där vi undrade vem som har störst ansvar för patienters sömn vid vård på sjukhus; dagpersonalen eller nattpersonalen. Diskussionerna som följde avspeglade varierande åsikter men sammanfattningsvis var uppfattningen att dagpersonalen kan förbättra patienters sömn genom aktivitet dagtid och att nattpersonalen kan minimera störningsmoment under natten. Det framkom även en önskan om att sömnkvalitet ska prioriteras som en integrerad del av patienters planerade vård.

Vi som deltog upplevde alla att bokcirkeln har ökat våra kunskaper om sömn och att en bokcirkel är en utmärkt plattform för fördjupad reflektion och nätverkande inom kirurgisk vård. Vi märkte också att kapitel som kanske inte kändes så intressanta att läsa själv fick ny innebörd av diskussionerna tillsammans, vilket understryker vikten av regelbundna reflektioner och diskussioner med kollegor. Att träffarna genomfördes digitalt var uppskattat eftersom det möjliggjorde flexibilitet och deltagande från olika delar av landet.

Sammanfattningsvis anser vi från NFSK att bokcirkeln främjat nätverkande inom ämnet sömn och bidragit till en ökad medvetenhet om sömnens betydelse inom hälso- och sjukvården. Att arrangera en digital

bokcirkel visade sig återigen vara en bra metod för kunskapsutbyte och nationellt nätverkande inom sjukvårdsorganisationer. Vi hoppas att erfarenheterna och resultaten av denna aktivitet kan vara en inspirationskälla för andra organisationer inom vården som strävar efter att skapa meningsfulla och kunskapsrika nätverksaktiviteter för sina medlemmar eller medarbetare.

Kontakt: Tina Gustavell, tina.gustavell@ki.se

ORCID

Tina Gustavell: <https://orcid.org/0000-0002-6028-9630>

Referenser

Garmy, P., Gellerstedt, L., Hellström, A., Norell, A. & Sandlund, C. (red.) (2023). *Sömn vid hälsa och ohälsa*. (Upplaga 1). Lund: *Studentlitteratur*.

Datum för inskick: 2024-02-12

Datum för accepterande: 2024-02-28

Datum för publicering: 2024-03-15

Essä: Denna artikel har genomgått redaktionell granskning (ej peer-review)

Citera artikeln så här: Örebro Konsthall (2024) Konstnärsintervju med Tobias Bradford om utställningen Kall luft på öm hud på Örebro konsthall. *Sömn och Hälsa*, 11, s. 43–47. <http://doi.org/10.59526/soh.11.22555>

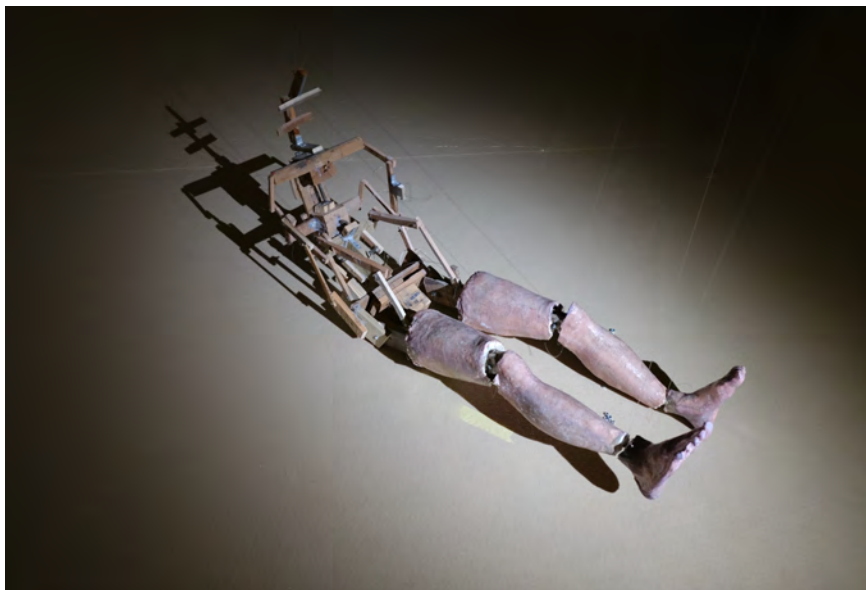
Konstnärsintervju med Tobias Bradford om utställningen *Kall luft på öm hud* på Örebro konsthall

Text och bilder: Örebro Konsthall

”Flera av mina nya verk är hämtade från erfarenheter i minnen och drömmar” säger konstnären Tobias Bradford. Sömn, och i synnerhet drömmar, kan inspirera och ge kreativa lösningar. I samarbete med Örebro Konsthall publicerar vi ett utdrag ur en intervju med konstnären. Fram till 17 maj kan konstintresserade se hans verk på Örebro Konsthall.

Konstnären Tobias Bradford, född 1993 i Örebro, skapar främst mekaniska skulpturer som rymmer både det humoristiska och dysfunktionella men även det obehagliga, på en och samma gång. Efter studier på Goldsmiths University blev han kvar i London men återvänder ofta till Sverige. Under våren är han högaktuell på Örebro konsthall med utställningen *Kall luft på öm hud* där han undersöker förhållandet mellan kropp och maskin, barndom och drömmar, makt och odödlighet i rörlig skulptur- och platspecifik installation.

Du arbetar med skulpturala rörliga installationer – eller mer precis, med mekaniska skulpturer, där mötet mellan kropp och maskin utforskas. Vad är det som intresserar dig i den kopplingen? Innan konststudierna hade jag inget större intresse av mekanik, då det kändes svårt och otillgängligt och för att jag inte är en särskilt matematisk lagd person. Genom konsten kunde jag dock närma mig ingenjörskap med en typ av tillåtande lekfullhet och meningslöshet som gjorde att det blev lustfyllt.



The power (air so thick I could swim through it)

Grundtanken är en slags lek där objekt som har olika självgående beteendemönster påverkar vår upplevelse av dem. En skulptur som verkar levande blir plötsligt en individ i rummet i stället för bara ett objekt eller en representation. På så sätt kan man skapa "liv" och verken hanteras som en del av rummet på ett mer direkt sätt. Det handlar om att ge skulptureorna en agens.

Kopplingen till kroppen började med en enkel maskin – en skulptur som oavbrutet borstade en peruk med en hårborste. Resultatet blev ett enda stort tovigtt hårknippe, vilket fick mig att reflektera över våra kroppsliga tendenser, som är mer mekaniska än medvetna; ticks, tvångsbeteenden och beroenden avslöjar en inneboende brist på självkontroll. Det blir både absurt, sorgligt och ganska komiskt. Mycket av min konst undersöker fortfarande det förhållandet mellan kropp och maskin.

Till den aktuella utställningen ”Kall luft på öm hud” på Örebro konsthall, visas huvudsakligen nyproducerade verk. Vad kan du berätta om de nya skulpturerna?

Till den här utställningen har jag ett ganska stort antal nya verk - många med en tydlig följetong från tidigare utställningar. Eftersom jag under det senaste året har lagt fokus på att vara i ateljén har jag haft tid att fokusera mycket på den tekniska aspekten av mina skulpturer med till exempel val av material och experiment med olika mekaniska lösningar. I och med att utställningen är i Örebro som också är min hemort, har jag tänkt mycket på minnen och drömmar i relation till plats. Olika minnen staplas och blandas ihop för att sedan förenas och resultera i falska minnen där man inte riktigt är säker på vad som är på riktigt. I mitt arbete tänker jag ganska ofta på barndomen och hur världen ofta är mer formbar som barn. Drömmar blöder in i ens verklighet och även lekar kan kännas livsviktiga. Tänk till exempel på barn som leker med dockor och knyter an med vad som enligt alla andra bara är döda ting. Flera av mina nya verk är hämtade från erfarenheter i minnen och drömmar, och jag tror utställningen i stort har en lite mer surrealistisk vinkel än tidigare.

Nowhere to go



Återkommande i ditt arbete är självporträttet där du avbildar dig själv i form av en skulptur. Ofta placeras det sedan in i ett utställningssammanhang tillsammans med din övriga konst. Vad har du för relation till självporträtt och vad betyder det för dig?

I tvåan på Goldsmiths University i London skapade jag mitt första robotsjälvporträtt, vilket sedan blev en återkommande del av min konstnärliga praktik med ungefär ett nytt självporträtt per år. Från början var jag nyfiken på konceptet ”uncanny” som Freud pratar om, med dubbelgångare och den psykologiska skevheten i att se sig själv kopierad. Det finns något kittlande mardrömsaktigt i att lösa upp sin identitet på det sättet och kunna betrakta sig själv i tredjeperson.

Denna process har också en viss terapeutisk effekt. Många av mina skulpturer har beteendemönster som jag känner igen hos mig själv. Genom att projicera dem på ett objekt kan jag materialisera dem från ett nytt perspektiv, och betraktare känner ofta igen sig i dem. Att skapa mig själv som robot och slänga in den i ett rum där kroppen får bete sig utan min närvaro blir nästan som att lämna efter ett skal av mig själv, som någon slags krabba.

I övrigt tänker jag på vårt förhållande till robotik i modern tid och hur teknologiska framsteg ibland presenteras som ett alternativ till vår egen kroppslighet. Idéer om makt och odödlighet dyker ofta upp i den kontexten och det blir ibland väldigt skevt och perverst på ett nästintill absurt sätt. Jag vill inte nödvändigtvis vara en kritiker av det moderna teknosamhället, utan ser snarare något vackert i vår desperata, outtalade längtan att övervinna våra begränsningar, vilket robotiken öppet utforskar. Robotik har ett visst förhållande till döden som jag tycker är väldigt spännande.

Du växte upp i Örebro. Hur har det påverkat ditt yrkesval som konstnär: när visste du själv att det var konstnär du ville bli?

Det är svårt att säga exakt när jag bestämde mig för det. Under tonåren hade jag någon idé om att jag ville bli serietecknare. Ett par år efter gymnasiet bestämde jag mig för att söka till Örebro konstskola där jag fick en mycket större uppfattning om bredden av uttryck som får plats under konstbegreppet. Ett exempel är när vi åkte till Louisiana i Köpenhamn där vi såg Olafur Eliassons ”Riverbed” som är en enorm installation där hela bottenvåningen gjorts om till ett vattendrag. Det

påminde mig mycket om sådant man fantiserar om att göra men aldrig får någon möjlighet att berättiga – att kunna vandra omkring i ett rum som är transformerat till en annan värld på ett så omvälvande sätt var en inspirerande insikt. Jag fick också möjligheten att prata med flera konstnärer under skoltiden, t.ex. Marja-Leena Sillanpää och Jonas Liveröd som jag fortfarande har kontakt med. Att få prata med professionella konstnärer som arbetar med konst på heltid utan att kompromissa med sina uttryck fick mig att tänka på konsten med ett mer lekfullt och experimentellt förhållningssätt och jag bestämde mig då för att söka vidare till konsthögskolor året därpå.

Biografi

Tobias Bradford (född 1993, Örebro) är utbildad vid Goldsmiths University i London och Kungliga Konsthögskolan i Stockholm men började sin konstnärliga bana på Örebro konstskola. Bradford har tidigare ställt ut på Kristinehamns konstmuseum, Accelerator och Skövde konsthall samt på Saskia Neuman Gallery, men även internationellt på The Design Museum i London, Company Gallery i New York och June Art Fair i Basel. 2021 tilldelades han Maria Bonnier Dahlins stipendium. Bradford finns representerad i samlingarna på Maria Bonnier Dahlin Stiftelsen, Magasin 3 och Ståhl Collection samt i privata samlingar, i Sverige och internationellt.

Om utställningen

Tobias Bradfords separatutställning *Kall luft på öm hud* produceras av Örebro konsthall och visas mellan den 17 februari till den 17 maj 2024. Med såväl nyproducerade verk som inlånade verk från privata samlingar, presenteras Tobias Bradfords första stora separatutställning.

Läs mer här: <https://extra.orebro.se/orebrokonsthall/utställningar.4.37473cf3159b243b4e1f7c.html>

Datum för inskick: 2024-02-14

Datum för accepterande: 2024-02-15

Datum för publicering: 2024-03-15



Forskningsplattformen
**Hälsa i
samverkan**

Tidskriften Sömn och Hälsa startades 2019 och ges ut av Nätverket Sömn och Hälsa i Svensk sjuksköterskeförening i samarbete med Forskningsplattformen för Hälsa i Samverkan vid Högskolan Kristianstad. Syftet med tidskriften är att sprida praktisk kunskap om sömn och hälsa, såväl vetenskapliga originalartiklar som populärvetenskapliga sammanfattningar av vetenskapliga studier, erfarenheter av goda exempel, bokrecensioner och essäer. Artiklar är tillgängliga open access via Kungliga bibliotekets plattform Publicera:
<https://publicera.kb.se/soh/>

KRISTIANSTAD UNIVERSITY PRESS 11:2024

ISSN 2003-234X (TRYCKT VERSION)

ISSN 2003-2501 (ONLINE-VERSION)

ISBN 978-91-87973-99-4