

Medicinska rådet, Region Dalarna, 2019-11-19

Vetenskaplig litteraturöversikt ("rapid-review") för:

Behandling med tyngdtäcke vid sömnproblem

Frågeställning

Finns evidens för att använda tyngdtäcken vid behandling av patienter med ångest- och sömnproblem?

PICO

Population/Målgrupp

Patienter med neuropsykiatriska diagnoser, ångest och sömnproblem.

Intervention/Behandling/Teknik/Strategi

Förskrivning och behandling med tyngdtäcke

Control/Kontroll/Standardbehandling

Ingen behandling, alt. sömnskola.

Outcome/Utfall av intresse

Påverkan på sömn och hälsorelaterade utfall

Sammanfattning

Tyngdtäcken förskrivs i syfte att behandla sömnproblem hos barn och vuxna, ofta vid samtidig neuropsykiatrisk problematik såsom ADHD eller ångestproblem. En litteratursökning utfördes för att identifiera kunskapskällor som stödjer behandling med tyngdtäcke. Huvudsakligen eftersöktes Systematiska översikter och primärstudier.

Två primärstudier på barn med sömnproblem identifierades. En randomiserad kontrollerad studie på barn (5 år till 16 år) med dokumenterade sömnsvårigheter och diagnosticerat autistiskt spektrum (autism spectrum disorder, ASD) visade inte på förbättrad sömn (längd eller kvalitet) vid användande av tyngdtäcke jämfört med ett vanligt (kontroll) täcke. Den andra studien, en fall-kontroll studie på barn (8-13 år) med ADHD, visade en förkortad insomningstid (i genomsnitt förkortad med 9 minuter) till följd av behandling med tyngdtäcke, ned till i nivå med den hos friska barnkontroller, men ingen förändring i sömnkvalitet eller total sömntid. De två studierna på barn med sömnsvårigheter hade begränsningen att de är gjorda på små grupper och med kort tidsspann.

Fyra rapid reviews från 2019 av den Kanadensiska HTA-organisationen CADTH inriktade på effekter av tyngdtäcken inom pediatrik, vuxna med psykiatriska problem samt demensvård identifierades. Den pediatrikt inriktade identifierade ovan nämnda RCT, inom övriga patientpopulationer (vuxna med psykiatriska problem och demenspatienter) lokaliserades ingen litteratur med sömn som utfallsmått.

Västra Götalandsregionen (VGR) startade 2019 en studie på tyngdtäcken för patienter med sömnproblem. Registercentrum Västra Götaland som är ansvarig för studien har vid kontakt (av UP) angett att resultaten från studien sammanställs just nu, oklart publiceringsdatum. Via personlig kommunikation (UP) bedömdes en opublicerad behandlingsstudie från Stockholms läns landsting på tyngdtäcken, men den saknade relevans då jämförande kontrollgrupp saknades.

Via en referenslista identifierades en publicerad rättsläkarrapport från Kanada med ett dokumenterat dödsfall hos ett 9-årigt barn till följd av oöversiktlig behandling med tyngdtäcke.

Sammantaget finns det ett otillräckligt vetenskapligt underlag för att värdera om användandet av tyngdtäcke har en påverkan på sömn och livskvalitet hos patienter med neuropsykiatriska diagnoser, ångest och sömnproblem. Den enda RCT som publicerats visar ingen effekt på sömnstörningar hos barn. Om effekter på sömn finns bedöms de som små. Ett barndödsfall i samband med oöversiktlig behandling med tyngdtäcke finns dokumenterat.

Bakgrund

Folkhälsomyndigheten rapporterade i januari 2019 en mätning i befolkningen gällande sömnbesvär: i gruppen 16–84 år var det 39 procent som uppgav sömnbesvär i någon grad 2018. Av dessa skattade sju procent sina besvär som svåra medan resten uppgav att de hade lätta besvär. Sömnen kan ofta vara störd i samband med stress, ångest och depression. Det finns olika behandlingar mot sömnproblem, t ex läkemedel, behandling med kognitiv beteendeterapi, KBT eller annan beteendeterapi. Ett hjälpmedel som blivit populärt att använda vid sömnsvårigheter är det så kallade tyngdtäcket - en viktad filt som via sin tyngd applicerar tryck på kroppen och simulerar känslan av att bli omfamnad. Man jämför användandet av tyngdtäcken med s k deep touch pressure (DTP) eller deep pressure touch simulation (DPTS), som är en behandling mot ångest, oro och vid sömnbesvär. Behandlingen ska genom taktil beröring ge känslan av att bli kramad, klappad, masserad eller motsvarande, och sägs på så sätt stimulera det parasympatiska nervsystemet. Vår litteratursökning har inte omfattat DTP eller DPTS. Vår sökning har heller inte lett till identifiering av litteratur som undersökt ett samband mellan tyngdtäcken och DTP eller DPTS, utan litteraturen lutar sig snarare mot ett antagande av att det finns en överförbarhet mellan en enligt litteraturen bevisad effekt hos andra modaliteter som används inom DTP och DPTS, och användandet av tyngdtäcken.

Det finns tyngdtäcken av olika modeller; bland annat kedjetäcken och bolltäcken. Vanligtvis väger täckena mellan 6-10 kilo. Ett flertal tillverkare av tyngdtäcken finns, som utlovar bland annat minskad ångest och oro, mindre insomningsbesvär och bättre sömnkvalitet. På den kommersiella marknaden ser man att försäljare av tyngdtäcken använder det faktum att tyngdtäcken förskrivs inom hälso- och sjukvård som garant för att det har en positiv effekt på sömnkvalitet. De påstås dämpa ångest och oro, och man ser i reklam att detta sker bland annat genom att tyngdtäcken ökar frisläppning av "måbra"-hormoner. 1177 anger följande råd angående användandet av sömntäcken vid sömnbesvär: "Tyngdtäcke har blivit populärt att använda vid sömnsvårigheter. Men det är oklart om det hjälper."

De senaste 10 åren har tyngdtäcken för ca 17 miljoner kronor förskrivits inom Region Dalarna och kommuner i Dalarna.

Frågeställningen i denna vetenskapliga litteraturoversikt i "rapid-review"-format gäller tillgängligt kunskapsunderlag för behandling med tyngdtäcke vid sömnbesvär hos patienter med neuropsykiatriska diagnoser, ångest- och sömnproblem.

Metod

Litteratursökningen utförs av informationsspecialist på Falu lasarettsbibliotek. En bred sökning på tyngdtäcken görs i tillgängliga HTA-databaser (bla. Cochrane, SBU, CAMTÖ och andra nationella HTA-enheters websidor) efter systematiska översikter och rapid reviews med syftet att identifiera relevanta referenslistor i publikationer och eventuella tidigare sammanställningar. En sökning efter primärstudier och systematiska översikter med de huvudsakliga söktermerna "weighted blanket" och "ball blanket" görs i PubMed, PsycINFO, Cinahl, Embase och Clinical Key. Som population har initialt patienter med neuropsykiatriska diagnoser, ångest- och sömnproblem angetts. Vid en pilotsökning ses att väldigt lite litteratur finns, varför man gör en bred sökning där alla patientpopulationer inkluderas. För att identifiera eventuella pågående studier görs även sökningar i Researchweb och clinicaltrials.gov. Information om söktermer anges i slutet av detta dokument, under rubriken söksträng.

Inklusionskriterier (för litteratur som kan tjäna som underlag för bedömning av behandlingseffekt):

Primärstudier med jämförelsegrupp och systematiska översikter.

Exklusionskriterier (för litteratur som kan tjäna som underlag för bedömning av behandlingseffekt):

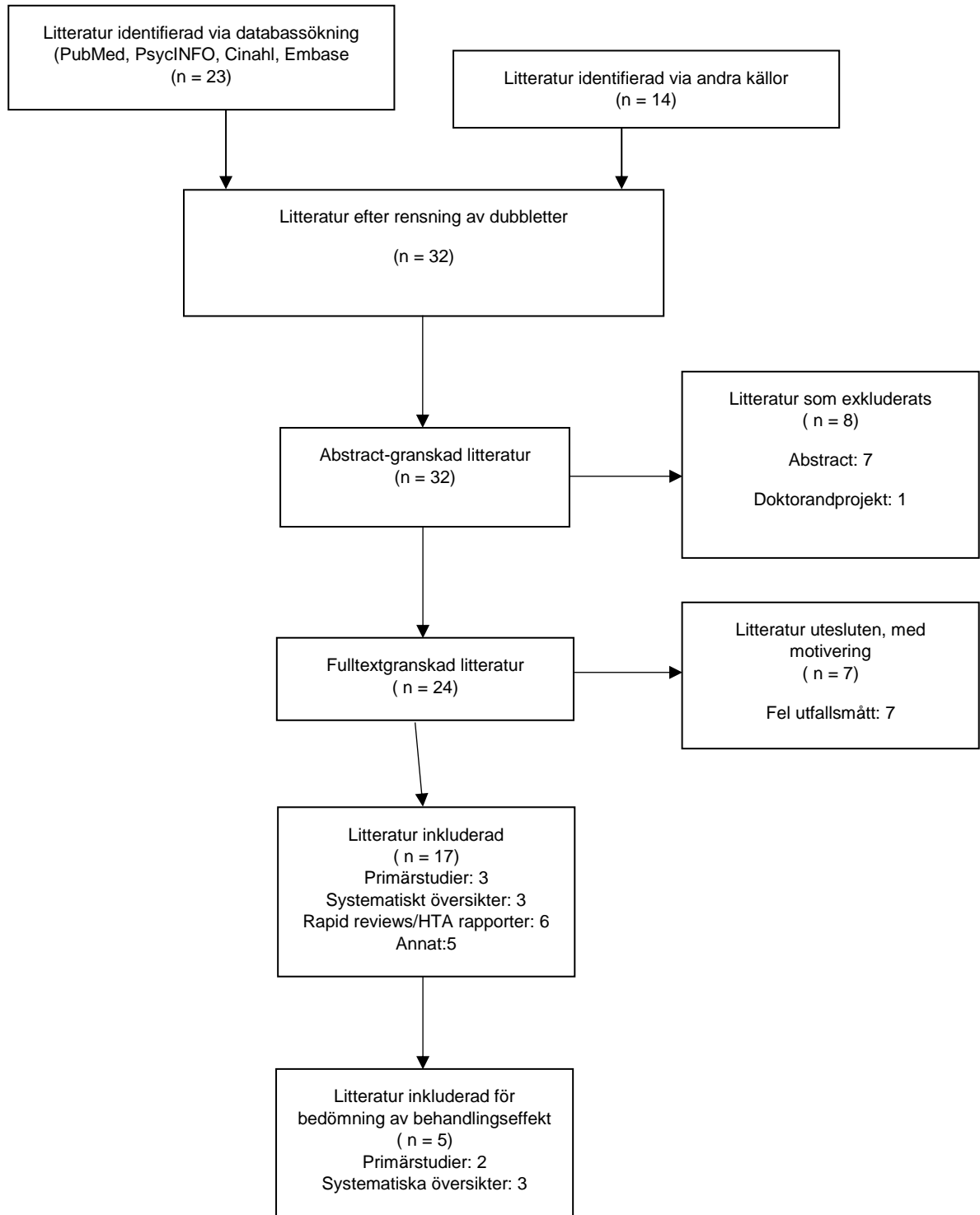
Abstrakt från möten och kongresser, doktorsavhandlingar utan associerade publikationer i peer-reviewed tidskrift.

Vid granskning av referenslistor identifieras en rapport om ett dödsfall. Rapporten bedöms vara en säker informationskälla och inkluderas, trots att den inte möter kriterierna för inkludering, för att kunna bedöma hälsorelaterade aspekter med hänsyn till säkerhet.

Resultat

Sökning görs i databaserna PubMed, PsycINFO, Cinahl och Embase. Söktermerna "weighted blanket" och "ball blanket" i dessa databaser ger 23 träffar. Ytterligare 14 träffar identifieras via sökningar i tillgängliga HTA-databaser (bla Cochrane, SBU, CAMTÖ och andra nationella HTA-enheters websidor) efter systematiska översikter och rapid reviews, samt via referenslistor. Efter exkludering av dubletter kvarstår 32 källor till information. Abstracts från möten och kongresser samt en doktorsavhandling exkluderas, vilket ger 24 informationskällor som fulltextgranskas. Dessa består av primärstudier, systematiska översikter och rapid reviews, HTA-rapporter och annan litteratur (Figur).

Figur. Diagram över sökresultat.



Primärstudier:

En randomiserad kontrollerad studie på 67 barn (5 år till 16 år) med diagnosticerat autistiskt spektrum, samt med en dokumenterad sömnsvårighet minst de senaste 5 månaderna identifieras. Utfallsmått är total sömntid (TST), SOL (sleep onset latency), samt sömneffektivitet (proportionen av tid spenderad i sängen som forskningspersonen sover). Ingen skillnad ses mellan den grupp som använder tyngtäcke i jämförelse med kontrollgruppen med avseende på dessa utfallsmått. Däremot anges att den subjektiva upplevelsen (mätt genom skalor och enkäter) är att barn tyckte om täcket bättre, och att föräldrar upplevde att sömnen var betydligt förbättrad, samt att barnet blev lugnare med tyngdtäcke än med kontrolltäcke. Inga allvarliga bieffekter rapporterades, en klåda/utslag (1/73). Svagheter: liten grupp och kort behandlingstid. (1)

En fall-kontroll studie identifierades: 21 barn (8–13 år) diagnosticerade med ADHD och som i samband med detta lider av sömnsvårigheter användes som population. Bolltäcke med 7 kg vikt (för vuxna) används. Utfallsmått är insomningstid och sömnkvalitet. Resultaten visar att insomningstiden minskar med i medel 9 minuter vid användandet av bolltäcke, och därmed sjunker till samma nivå som för friska barn. Ingen statistisk signifikant effekt ses på total sovtid och sömnkvalitet. En liten men icke signifikant förbättring ses gällande ADHD symptom (ouppmärksamhet och hyperaktivitet/impulsivitet) graderade av lärare och föräldrar. Svagheter: liten grupp, kort behandlingstid. (2).

Ytterligare en studie på barn med autistiskt spektrum (autism spectrum disorder) identifieras. Denna är en fallserie på 2 barn (4 år och 2 månader respektive 5 år och 1 månad vid inkludering). Båda barnen lider vid genomförandet av studien av relativt svåra sömnproblem. Detaljerad studie av de två ingående barnens sömn, mätt genom registrering i sömndagbok av förälder. Ingen signifikant förbättring ses över de 14 nätter då tyngdtäcket användes – även om en upplevd förbättring anges av föräldrarna. (3)

Systematiska översikter:

En systematisk översikt från 2018 på kunskapsläget kring barn och sömn, och alternativa behandlingsmetoder vid sömnproblem, identifierar två artiklar som undersöker effekten av tyngdtäcken. Dessa två artiklar är samma som två studier vår sökning identifierade; Gringas et al (1) samt; Gee et al (3), och i den systematiska översikten drar man liknande slutsatser som vi gör av dessa två studier: tyngdtäcken påverkar i dessa studier inte den objektiva sömnkvaliteten, men föräldrar rapporterar en subjektiv (social) förbättrad sömn. (4)

En systematisk översikt från 2017 analyserar behandling av barn med autistiskt spektrum, och identifierar bara en RCT som tittar på sömn – samma RCT som vi identifierat vid vår sökning (1). Även den systematiska översikten konstaterar att man inte ser några signifikanta skillnader mellan gruppen som behandlas med tyngtäcke och kontrollgruppen. (5)

En systematisk översikt från 2018 som analyserar sömnstörning på barn med neurofunktionella nedsättningar identifierar Gringas et al (1) och bedömer risk för bias som hög. Sammanlagt identifierar man en brist på evidens för icke-farmakologiska interventioner för att behandla sömnstörningar hos barn med neurofunktionella nedsättningar (6).

Rapid reviews:

En rapid review genomförd 2013 identifierade inga relevanta resultat när de sökte litteratur för att svara på frågan "in a child with autism (patient) do "Weighted blankets" (intervention) have any positive effect on sleep (outcome)?" . Slutsatsen man drar är att man bör informera föräldrar som använder tyngdtäcken till sina barn om att det varken finns belägg för deras effekt på sömn, eller för deras säkerhet. (7)

WorkSafeBC Evidence Based Practic Group har i augusti 2018 genomfört en Rapid Systematic Review (8) och i denna identifierat en artikel (4) som analyserar samband mellan tyngdtäcken och sömn. Slutsatsen i denna Rapid Review är att det inte finns någon evidens för en effekt av tyngdtäcken på sömn hos vuxna. Dessutom drar man slutsatsen att det finns studier (samma referenser som vi hittar i vår sökning) på hur tyngdtäcken påverkar sömn hos barn, men att det sammanlagda kunskapsläget pekar på att det saknas effekt av tyngdtäcken på sömnen.

CAMTÖ har inför sitt regionala HTA-råd 2019-04-04 gjort en litteratursökning gällande bolltäcken/tyngdtäcken. Utfallet har redovisats i form av mailutskick inom det regionala HTA-nätverket. Bland annat har man då identifierat att CADTH (Canadas HTA-organisation) nyligen gjort uppdaterade rapid reviews gällande tyngdtäcken. En av dessa rapporter studerar användandet av tyngdtäcken i så kallade "Safe rooms" för ineliggande patienter inom psykiatrisk vård – denna rapid review identifierar inga resultat eller studier som besvarar vår frågeställning om tyngdtäckens effekt på sömnhygien. (9) En andra rapport från CADTH med frågeställning om tyngdtäcken vid behandling av vuxna med mental sjukdom, som sökt litteratur med avseende på bland annat sömn och kostnadseffektivitet och klinisk effekt, identifierade inte någon litteratur inom det området. (10) En tredje rapport från CADTH summerar litteratur gällande tyngdtäcken hos barn, och summerar information från en primärstudie (denna har vi redan identifierat – ref 1). (11) En fjärde rapport från CADTH har sökt information angående användandet av tyngdtäcken vid demens; ingen litteratur identifieras inom området. (12)

Övrigt:

SBU identifierar 2013 en kunskapslucka med titeln Tyngdtäcke vid sömnsvårigheter orsakade av motorisk eller psykisk oro (13). En sökning på Research-gate identifierar ett arbete kring användandet av tyngdtäcken som behandling av sömnsvårigheter hos vuxna med psykiatriska diagnoser (affektiv sjukdom, och ADHD) samt sömnproblem, men ingen publikation i peer-reviewed tidskrift identifieras. Preliminära rapporten visar dock på en signifikant förkortad insomningstid vid användandet av tyngdtäcke, och denna effekt verkar kvarstå ett år efter införandet av tyngdtäcke. Dock är studien en öppen uppföljningsstudie med följande begränsningar: det är en okontrollerad studie, vilket gör det svårt att veta om effekten beror på tyngdtäcken eller på annan ospecifik vård, patienterna står samtidigt på medicin, intervju efter ett år gjordes per telefon. Positivt är att det är hela 199 vuxna studiedeltagare (125 bipolära, 49 ADHD och 25 med andra affektiva sjukdomar). Det faktum att alla 199 fortfarande använder tyngdtäcke efter 1 år, tyder på att deltagarna upplevt användandet som positivt. Författarna själva pekar på behovet av kontrollerade studier för att säkra en vetenskapligt belagd grund för användandet av tyngdtäcken vid sömnsvårigheter. (14)

I Clinicaltrials.gov identifieras en pågående studie, ej publicerad, (2015–2018) vid Karolinska Institutet med titeln: "Kontrollerad Studie av Behandling Med kedjetäcken Mot sömnstörning". Inga resultat tillgängliga.

Ett avhandlingsprojekt i Danmark med start 2019 identifieras med titeln "Sleep quality and effects of ball blankets on insomnia due to depression in ambulant psychiatry". (15) Inga publicerade resultat från denna identifieras vid vår sökning.

En sökning på Västra Götalandsregionens (VGR) FoU-sida (sökterm tyngdtäcke) ger vid hand att man avser undersöka användningen av tyngdtäcken inom regionen. VGR startar 2019 en studie som syftar till att studera effekten av tyngdtäcken för patienter med sömnproblem. De anger i bakgrunden till studiesyftet att det sedan ca 10 år finns tyngdtäcke som alternativ behandlingsinsats i Västra Götaland, och att dessa förskrivs till dem som har svåra sömnproblem som orsakas av varaktig/livslång psykisk funktionsnedsättning. I VGR har det, enligt VGR:s hemsida den 1 april 2019, förskrivits ca 6 000 täcken, utan att behandlingen bygger på säker forskningsbaserad kunskap om de effekter det kan ha. Studien planerades som en riktad registerstudie, och ska enligt plan ha resultat redan före sommaren 2019. (16) Registercentrum Västra Götaland som är ansvarig för studien kontaktas per mail av UP 2019-10-01. Oklart publiceringsdatum och preliminära resultat kunde ej delges.

I en referenslista identifieras en rapport från OEQ (Ordre des ergothérapeutes du Québec), vars syfte är att ge riktad information och riktlinjer till praktiserande arbetsterapeuter. Rapporten kommer som ett svar på en rapport från en rättsläkare som fastställt dödsorsaken hos ett 9 årigt barn till kvävning p g a felaktig användning av ett tyngdtäcke i en skolmiljö. Barnet har enligt den ursprungliga rapporten lämnats obevakat i 20 minuter inlindat i ett tyngdtäcke. Dessa riktlinjer är tydliga med att de endast ger råd för hur tyngdtäcken ska användas för att kunna betraktas som säkra – utan att uttala sig om effektivitet eller funktion (rapporten pekar på att sådan litteratur är bristfällig). Bland annat ger man i denna rapport en rekommendation att barn inte ska lämnas obevakade med ett tyngdtäcke, och att tyngdtäcken inte ska användas längre än 20 minuter. Slutsatsen i rapporten är att personal och användare av tyngdtäcken ska utbildas för att kunna använda dem på ett säkert sätt. (17)

Ekonomiska aspekter

I Region Dalarna köptes enligt uppgifter från Dalarnas Hjälpmedelscenter in tyngdtäcken för drygt 2 miljoner kronor under år 2018. Ett tyngdtäcke kostar i genomsnitt mellan ca 4600 kr och ca 5800 kronor. Totalt sedan 2010 till september 2019 har tyngdtäcken för 16 501 875 kr köpts in av Landstinget Dalarna/Region Dalarna. Dessutom köptes under motsvarande period in tyngdtäcken för totalt 1 117 007 från Dalarnas kommuner till invånarna i Dalarna (siffror från Dalarnas hjälpmedelscenter.)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 t o m sep
Antal täcken	61	178	220	247	343	388	413	507	440	487
Snittpris per täcke	4753	4831	5028	5194	5768	5590	4795	4896	4778	4622
Total kostnad	289 962	859 889	1 106 159	1 282 933	1 978 423	2 168 830	1 980 281	2 482 021	2 102 415	2 250 962

Etiska aspekter

Minst 5 tyngdtäcken för barn köptes 2018 enligt statistik från Dalarnas Hjälpmedelcenter. Med tanke på rapporten om ett dödsfall vid användandet av tyngdtäcke är det angeläget att personal som förskriver tyngdtäcke och användare av tyngdtäcken (föräldrar till barn som använder tyngdtäcken) är informerade om att varken effektiviteten eller säkerheten hos tyngdtäcken har tillförlitligt stöd i vetenskaplig litteratur.

Medicinska rådet konstaterar att:

- Sammantaget finns det ett otillräckligt vetenskapligt underlag för att värdera om användandet av tyngdtäcke har en påverkan på sömn hos patienter med neuropsykiatriska diagnoser, ångest och sömnproblem.
- Om effekter på sömn finns bedöms de som små.
- Ett barndödsfall i samband med oövervakad behandling med tyngdtäcke finns dokumenterat.

Medicinska rådet rekommenderar att:

- Ytterligare förstärkning av vetenskapligt underlag inväntas innan förskrivning av tyngdtäcken i behandlingssyfte fortgår.
- Man bevakar publicering av resultaten från den studie vid Registercentrum Västra Götaland ("Studie i egen regi ger evidens för behandling vid sömnproblem"), som initierats och utvärderar värdet av behandling med tyngdtäcke för sömnstörningar.

Rapporterad för beslut i Region Dalarnas Kunskapsstyrningsgrupp Beredningsgrupp (KSG-B) 2019-12-03.

Frågeställare: Division Psykiatri.

Författare

Ulrika Pellas, PhD, Koordinator Systematiska Översikter.

Sverker Svensjö, Med Dr, Överläkare Kirurgkliniken Falun, ordförande Medicinska Rådet.

Medlemmar Medicinska rådet, Region Dalarna

Annika Eriksson-Braman	fd Ordförande Dalarnas Läkemedelskommitté Distriktsläkare	annika.eriksson-braman@ltdalarna.se
Gunnar Domeij	Ordförande Dalarnas Läkemedelskommitté Kardiolog Överläkare	gunnar.domeij@ltdalarna.se
Kristina Hambraeus	Verksamhetschef Kardiologkliniken Överläkare Med Dr	kristina.hambraeus@ltdalarna.se
Anders Lindblom	Verksamhetschef Smittskyddsenheten Med Dr Överläkare	anders.lindblom@ltdalarna.se
David Iggman	Distriktsläkare Med Dr	david.iggman@ltdalarna.se
Ulrika Pellas	Koordinator för systematiska litteraturöversikter PhD	ulrika.pellas@ltdalarna.se
Sverker Svensjö	Ordförande Medicinska Rådet Med Dr Överläkare Kirurgkliniken Falun	sverker.svensjo@ltdalarna.se
Lars Wallin	Forskningschef Landstinget Dalarna Professor Högskolan Dalarna	lars.wallin@ltdalarna.se
Björn Äng	Senior forskare vid Landstinget Dalarna Docent vid Karolinska Institutet.	Bjorn.ang@ltdalarna.se

Referenser:

Inkluderad litteratur

1. Gringras, P. et al. Weighted blankets and sleep in autistic children--a randomized controlled trial. *Pediatrics*. September 2014;134(2): 298-306.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25022743>
2. Hvolby A, Bilenberg N. Use of Ball Blanket in attention-deficit/hyperactivity disorder sleeping problems. *Nord J Psychiatry*. April 2011;65(2): 89-94.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20662681>
3. Gee B M, Peterson T W, Buck A, Lloyd K. Improving sleep quality using weighted blankets among young children with an autism spectrum disorder. *International Journal of Therapy & Rehabilitation*. April 2016;23(4):173-181.
4. France K G, McLay L K, Hunter J E, France M LS. Empirical research evaluating the effects of non-traditional approaches to enhancing sleep in typical and clinical children and young people. *Sleep Medicine Reviews*. Juni 2018;39:69-81.
5. Weitlauf A. S, Sathe N, McPheeters M. L, Warren Z. E., Interventions Targeting Sensory Challenges in Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review, *Pediatrics* Jun 2017, 139 (6) e20170347; DOI: 10.1542/peds.2017-0347
6. Scantlebury A, Mcdaid C, Dawson V, Elphick H, Fairhurst C, Hewitt C, Parker A, Spiers G, Thomas M, Wright K, Beresford B. Non-pharmacological interventions for non-respiratory sleep disturbance in children with neurodisabilities: a systematic review. *Dev Med Child Neurol*. 2018 Nov;60(11):1076-1092.
7. Creasey N, Finlay F. Question 2: Do weighted blankets improve sleep in children with an autistic spectrum disorder? *Archives of Disease in Childhood*. November 2013;98(11):919-920.

8. WorkSafeBC Evidence-Based Practice Group, Martin CW. Use of a Weighted Blanket as Treatment for Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD), Anxiety, or Sleep Disorder. Richmond, BC: WorksafeBC Evidence-Based Practice Group; August 2018.
9. Clark M, Lorna A. The Use of Safe Rooms for Inpatient Psychiatric Care: Clinical Effectiveness and Guidelines. Ottawa: CADTH; 2017.
10. Weighted Blankets for Adults with Mental Illness: Clinical Effectiveness, Cost- Effectiveness, Guidelines Ottawa: CADTH; 2019.
11. Hafizi D, Loshak H. Weighted Blankets for Self-Regulation in Pediatrics: Clinical Effectiveness and Guidelines. Ottawa: CADTH; 2019.
12. Dulong C, Loshak H. Weighted Blankets for Dementia Care in Long-Term Care: Clinical Effectiveness, Cost-Effectiveness, and Guidelines. Ottawa: CADTH; 2019.
13. SBU kunskapslucka: <https://www.sbu.se/sv/publikationer/kunskapsluckor/tyngdtacke-vid-somnsvarigheter-orsakade-av-motorisk-eller-psykisk-oro/>
14. Ekholm, Bodil & Adler, Mats. (2018). Weighted blankets for insomnia in affective disorder and ADHD – a clinical follow up study. 10.31234/osf.io/wjsr2.
15. <https://www.psykiatri-regionh.dk/cndr-uk/research/Projects/effects-of-ball-blankets-on-insomnia-due-to-depression/Pages/default.aspx>
16. Västra Götalandsregionens studie i egen regi: <https://www.vgregion.se/halsa-och-varld/vardgivarwebben/utveckling--uppfoljning/forskning-och-utveckling/nyhetshallare/studie-i-egen-regi-ger-evidens-for-behandling-vid-somnproblem/>
17. OEQ position statement on the use of weighted covers. https://cotbc.org/wp-content/uploads/OEQPositionStatement_WeightedCovers.pdf.

Abstract och avhandling – exkluderade

Van Kampen M, Pas Y, Van Maanen M, Verschuur E. The use of a ball blanket for patients with Huntington's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*. 2014;85(Supplement 1):A87.

Furnell C, Finlay F. The use of weighted blankets to modify sleep in attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Archives of Disease in Childhood*. 2016;101 Supplement 1:A354.

Vinding R, Debes NM, Evaluation of the effects of the standard treatment of sleeping disorders in children. *European Journal of Paediatric Neurology*. 2013;17(Suppl. 1);S140.

Gee B, McOmber T, Sutton J, Lloyd K. Efficacy of weighted blankets for children with autism spectrum disorder, sensory overresponsivity, and sleep disturbance. *American Journal of Occupational Therapy*. 2017 Supplement;v.71:72.

Gee B, Romriell G, Vandenburg S, Lloyd K. Improving sleep quality among children with autism spectrum disorder and sensory overresponsivity... AOTA Annual Conference & Expo, April 19 to April 22, 2018, Salt Lake City, Utah. *American Journal of Occupational Therapy*. 2018 Supplement 1;v.72:1.

Hvolby A. Does treatment of ADHD sleeping problems improve attention, hyperactivity and impulsiveness in children with attention deficit hyperactivity disorder? *European Child and Adolescent Psychiatry*. 2013;22(2)Suppl. 1:S242.

[Lehto A, Ukura T, Moilanen I, Ebeling H. Pressure garments regulate visual processing in Autism Spectrum Disorders \(ASD\), *Eur Child Adolesc Psychiatry* \(2013\) 22 \(Suppl 2\):S078.](#)

Champagne T. The weighted blanket competency training program: Adult mental health populations. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*. 2011;71(7-B):4190.

Exkluderade – alla med motiveringen fel utfallsmått

Novak T, Scanlan J, McCaul D, MacDonald N, Clarke T. Pilot study of a sensory room in an acute inpatient psychiatric unit. *Australas Psychiatry*. Oktober 2012;20(5): 401-406.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23014117>

Losinski M, Cook K, Hirsch S, Sanders S. The effects of deep pressure therapies and antecedent exercise on stereotypical behaviors of students with autism spectrum disorders. *Behavioral Disorders*. 2017;42(4):196-208.

Lindstedt H, Umb-Carlsson O. Cognitive assistive technology and professional support in everyday life for adults with ADHD. *Disability & Rehabilitation: Assistive Technology*. September 2013;8(5):402-408.

Zimmerman K N, Ledford J R, Severini, K E. Brief Report: The effects of a weighted blanket on engagement for a student with ASD. *Focus on Autism & Other Developmental Disabilities*. Mars 2019;34(1):15-19.

Champagne T, Mullen B, Dickson D, Krishnamurty S. Evaluating the safety and effectiveness of the weighted blanket with adults during an inpatient mental health hospitalization. *Occupational Therapy in Mental Health*. Juli-september 2015;31(3):211-233.

Mullen B, Champagne T, Krishnamurty S, Dickson D, Gao RX. Exploring the safety and therapeutic effects of deep pressure stimulation using weighted blanket. *Occupational Therapy in Mental Health*. 2008;24(1):65-89.

Chen, H.-Y & Yang, Hsiang & Chi, H.-J & Chen, H.-M. (2013). Physiological Effects of Deep Touch Pressure on Anxiety Alleviation: The Weighted Blanket Approach. *Journal of Medical and Biological Engineering*. 33. 463-470. 10.5405/jmbe.1043.

Söksträngar / söktermer

Vid informationssökningen har endast fritexttermer använts, ämnesord har inte använts då ämnesorden är "breda" och inneburit att mycket irrelevanta träffar kommit med i resultatet. Att ämnesord inte använts kan innebära att några artiklar där tyngdtäcken behandlas inte kommit med i sökresultatet. Fritexttermerna som använts har varit: "weighted blanket*" och "ball blanket*".