

”Grön rehabilitering”

Naturunderstödd rehabilitering vid stressrelaterad ohälsa – vad finns det för evidens?

Författare: Julia Thulin Madsen, ST-läkare

Handledare: Hans Lingfors, Med. Dr, Primärvårdens FoU-enhet, Jönköping (huvudhandledare). Marie Golsäter, Ph.D, universitetslektor, Jönköping University.

Årtal: 2015

Författare: Julia Thulin Madsen, ST-läkare

Handledare: Hans Lingfors, Med. Dr, Primärvårdens FoU-enhet, Jönköping (huvudhandledare). Marie Golsäter, Ph.D, universitetslektor, Jönköping University.

Arbetsplats/enhet: Öxnehaga vårdcentral, Huskvarna

Kontaktinformation: juliathulin@yahoo.se

Sammanfattning

Bakgrund: Stressrelaterad ohälsa är ett växande problem i dagens moderna samhälle. Långvarig stressrelaterad ohälsa såsom utmattningssyndrom, medför långvarig sjukfrånvaro och funktionsnedsättning. Effektiv behandling saknas, och det finns behov av att finna nya rehabiliteringsmetoder. Sannolikt som en konsekvens av detta har naturunderstödd rehabilitering, ofta kallad "grön rehabilitering", vuxit fram på flera ställen i Sverige med start under 2000-talets första årtionde.

Syfte: Att försöka besvara huruvida det finns vetenskaplig evidens för att naturunderstödd rehabilitering vid långvarig stressrelaterad psykisk ohälsa är effektiv, och om den har den fördelar jämfört med den icke-naturbaserade multimodala rehabilitering som idag är praxis i Sverige. Vidare har sökts svar på hur en sådan behandling i så fall ska vara utformad för att vara effektiv.

Metod: Litteraturstudie. Tre metoder har använts för att hitta vetenskapliga artiklar: artikelsökning i databaser, granskning av doktorsavhandlingar samt granskning av referenslistor i artiklar.

Resultat: 13 artiklar inkluderades och kvalitetsgranskades. I studier med kvantitativ metod, kunde statistiskt signifikanta resultat påvisas avseende minskning av symtom på utmattning/utbrändhet, stressymtom, depression, ångest, långa sjukskrivningar, sjukvårdskonsumtion samt ökning av upplevt aktivitetsvärde i dagliga aktiviteter, självskattad arbetsförmåga och återgång i arbete. I de kvalitativa studierna framkom att naturen kunde bidra med en trygg, rofylld miljö som underlättade både återhämtning och var en hjälp att utveckla nya strategier för stresshantering. Att vara ensam i mötet med naturen, dvs. social stillhet/tystnad, upplevdes vara viktigt inslag, liksom att vara i rätt fas vid start vid rehabiliteringen. Naturen upplevdes underlätta existentiella reflektioner, vilket kunde underlätta tillfrisknande. Teamets stöd upplevdes viktigt i rehabiliteringsprocessen. Dock var det låg metodologisk kvalitet på flera av studierna, bland annat saknades i flera fall en relevant kontrollgrupp.

Slutsats: Omfattningen av vetenskaplig evidens för naturunderstödd rehabilitering behöver öka för att mer säkert kunna fastställa dess effektivitet. Den befintliga forskning som här granskats tyder på att rehabilitering som äger rum i naturmiljöer och som har inslag av naturbaserade aktiviteter, kan ge återhämtning och vara lämplig för rehabilitering vid långvarig stressrelaterad psykisk ohälsa. Men i brist på tillräckligt underlag i form av jämförande studier med kontrollgrupp, återstår det ännu att bevisa att naturunderstödd rehabilitering är effektivare än icke-naturunderstödd rehabilitering. Dock finns det i studier med kvalitativ metodik data som talar för att naturinslaget i rehabiliteringen kan ge bidrag som i sig är gynnsamt för tillfrisknandet.

Endast vistelse i naturen tycks inte vara tillräckligt för återhämtning från utmattningssyndrom – behandlingen bör ha ett multimodalt upplägg, d.v.s. med hjälp av ett transdisciplinärt team. Sannolikt kan flera olika slags naturmiljöer och naturbaserade aktiviteter användas framgångsrikt, men några specifika rekommendationer kring utformning av dessa kan inte göras utifrån resultatet av denna litteraturstudie.

Innehållsförteckning

1 Bakgrund	5
1.1 Introduktion	5
1.2 Naturunderstödda interventioner	5
1.3 Vad är stress?	6
1.3.1 Något om stressfysiologi	7
1.3.2 En kortfattad definition av stress	8
1.3.3 Vår urgamla fysiologi och det moderna samhället	8
1.4 Stressrelaterad ohälsa	8
1.4.1 Stress och fysisk ohälsa	8
1.4.2 Stress och psykisk ohälsa	9
1.4.3 Utmattningssyndrom	9
1.5 Natur och hälsa.	10
1.5.1 Teorier om varför naturen ger positiva hälsoeffekter	11
1.6 Studier om hur människors hälsa kan påverkas av natur	13
2 Syfte och mål	14
3 Metod	15
3.1 Artikelsökning i medicinska databaser	15
3.1.1 PubMed	15
3.1.2 PsycINFO, Cinahl och AMED	15
3.2 Övriga metoder	15
4 Resultat	16
4.1 Översikt och sammanfattning av artiklar	17
4.2 Resultat av artikelgranskning	23
5 Diskussion	23
6 Slutsatser	25
7 Referenser	26
Bilaga 1: Utmattningssyndrom, diagnoskriterier	30
Bilaga 2: Artikelgranskningsmallar	31
Bilaga 3: Förteckning över granskade artiklar	33

1. Bakgrund

1.1 Introduktion

I arbetet som läkare på vårdcentral har jag mött många människor med besvär som kan relateras till psykisk ohälsa. Ibland upplever jag att de konventionella behandlingsmetoderna inte är tillräckligt effektiva och då har jag önskat fler redskap för att bistå patienterna. Inte minst vid stressrelaterad sjukdom som utmattningssyndrom, där rehabiliteringen ofta blir långvarig.

Därför tog jag med intresse emot nyheten att "Grön Rehabilitering" skulle startas i Jönköpings läns landsting. "Grön rehabilitering" startades januari 2013 i Jönköpings läns landsting (heter Region Jönköpings län fr.o.m. januari 2015) som ett pilotprojekt, som ett samarbete mellan landstingets naturbruksgymnasier, hälso- och sjukvården, Arbetsförmedlingen och Försäkringskassan. Målgrupp var sjukskrivna eller personer i riskzonen för sjukskrivning med stressrelaterade besvär och/eller annan psykisk ohälsa [1]. Då de preliminära resultaten var lovande, förlängdes projektet och planerades pågå till december 2015.

Psykisk ohälsa är ett växande problem i världen. Globalt sett är psykisk ohälsa och beteendestörningar bland de främsta orsakerna till ohälsa och funktionsnedsättning, enligt Global Burden of Disease-studien [2]. Enligt en rapport 2014 från Försäkringskassan [3] har sjukskrivningarna i Sverige ökat de senaste åren, och särskilt för psykisk sjukdom. Den största andelen av sjukskrivningar (40 %) för psykisk sjukdom år 2012 utgjordes av stressrelaterad ohälsa (anpassningsstörning eller reaktion på svår stress, ICD-kod F43), följt av av depression (30 %, ICD-kod F32).

Utmattningssyndrom (ICD F43.8A) är ett tillstånd med lång duration, medförande långvarig sjukfrånvaro och funktionsnedsättning. Detta ger negativa konsekvenser för individen och samhället, med långvarigt lidande, förlust av arbetskraft och höga kostnader för sjukskrivning [4]. Effektiv behandling saknas, och det finns behov av att finna nya rehabiliteringsmetoder [5, 6, 7]. Sannolikt som en konsekvens av detta har naturunderstödd rehabilitering, ofta kallad "grön rehabilitering", vuxit fram på flera ställen i Sverige med start under 2000-talets första årtionde [59], och patienter med långvarig stressrelaterad ohälsa är en viktig målgrupp.

1.2 Naturunderstödda interventioner

Det finns idag ingen exakt och entydig definition av begreppet grön rehabilitering [9]. Konceptet består oftast av två delar: 1) konventionella multimodala rehabiliteringsmetoder som sjukgymnastik, arbetsterapi, stresshantering, samtalsbehandling, vilka är integrerade i en naturkontext; 2) aktiviteter, eller enbart vistelse, i naturen [8]. Det vill säga en "grön" del med natur- och trädgårdsinnehåll, och en "vit" del med innehåll från den traditionella sjukvården [9]. Denna typ av koncept utvecklades ursprungligen vid Sveriges Lantbruksuniversitet i Alnarp, med dess specialdesignade forskningsträdgård [10]. Där bedrevs forskning om naturunderstödd rehabilitering vid stressrelaterad ohälsa mellan åren 2002-2012 [7]. Modellen i Alnarp har varit modell och inspirationskälla för andra liknande koncept i Sverige. Så även för "Grön Rehabilitering" i Jönköping, där man

hämtat inspiration både från Alnarp och "Gröna rehab" i Botaniska i Göteborg [11]. Försök har gjorts, och pågår, vid Sveriges Lantbruksuniversitet i Alnarp tillsammans med samarbetspartners för att definiera vad som ska ingå i begreppet. Detta för att möjliggöra ett slags licensieringsförfarande, i syfte att kunna garantera en viss kvalitetsnivå för verksamheter som vill kalla sig grön rehabilitering [7, 9].

Internationellt finns många olika koncept där man använder naturmiljöer och terapiprogram för att påverka människors hälsa. Det konstaterar Stigsdotter et al. [12] och menar att problematiken med denna mångfald är att det gör området svårt att förstå och tolka. De försöker därför definiera två olika fenomen:

- 1) Miljöer som är designade för att i sig ha effekt på besökarens hälsa, utan några särskilda terapeutiska aktiviteter eller program. Exempel på detta är trädgårdar i anslutning till sjukhus, vårdhem och hospice. "Restorative gardens/landscapes", "healing gardens", therapeutic gardens/landscapes och "urban green therapeutic spaces", är några exempel författarna refererar till.
- 2) Företeelser där man använder en särskild miljö som är speciellt designad eller utvald för en terapeutisk intervention. Det vill säga det finns en interaktion mellan den utvalda miljön, terapeutiska aktiviteter, team av terapeuter och en speciell patientgrupp. Detta benämner de "*nature-based therapeutic interventions*". Exempel på koncept de refererar till är "Horticultural therapy", "Ecotherapy", "Conservation therapy", Nature Assisted Therapy/ Nature Guided Therapy, Ecological Psychotherapy.

Det svenska konceptet grön rehabilitering är således enligt definitionen ovan en "*nature-based therapeutic intervention*". Den svenska termen som huvudsakligen används för detta begrepp är "*naturunderstödd intervention*" [13]. Grön rehabilitering kan således även benämnas naturunderstödd rehabilitering.

"Horticultural therapy" som nämns ovan, kan översättas till hortikulturell terapi eller trädgårdsterapi. Begreppet trädgårdsterapi är inte likställt med grön rehabilitering, även om flera likheter finns. Trädgårdsterapi har fokus på vistelse och aktiviteter som enbart är knutna till trädgård [9, 12]. I Storbritannien och USA har hortikulturell terapi utvecklats till en egen disciplin, utifrån erfarenheter av framgångsrik rehabilitering av soldater från första och andra världskriget [12]. I båda länderna finns akademiska utbildningar inom ämnet. Den nationella organisationen i USA (American Horticultural Therapy Association, AHTA) ger även ut en vetenskaplig, referentgranskad tidskrift: *Journal of Therapeutic Horticulture* [14].

1.3 Vad är stress?

Begreppet stress lanserades av den ungersk-kanadensiske fysiologen Hans Selye på 1940-talet. Han hade iakttagit karakteristiska funktionsstörningar hos svårt sjuka patienter, oavsett om kroppsskada, infektion eller annat låg bakom [15]. Han undersökte detta vidare, och upptäckte i djurstudier det fysiologisk-hormonella tillstånd som inträder då organismen utsätts för yttre påfrestningar. Han benämnde det först General Adaptation Syndrome, men kom senare att kalla det stress [16].

Efterföljande forskning kunde visa att såväl fysiska som mentala påfrestningar av olika slag kunde leda till hälsoproblem. På 1970-talet kunde man dock i forskningen se att många människor inte blev

sjuka trots allvarliga påfrestningar, och att vissa individer snarare upplevde påfrestningarna positivt [17]. Efter ytterligare forskning drog man snart slutsatsen att det sällan är påfrestningen, hotet eller dylikt i sig som avgör vår reaktion, utan snarare relationen mellan belastningen och våra resurser att hantera den [17].

Begreppet stress kan användas för att beskriva fyra olika fenomen [18]:

1. *Själva stimuleringen (stresstimuli, stressor)*. Det finns inget speciellt slags stimuli som generellt skulle kunna kallas "stresstimuli". Det är mycket individuellt vad en enskild individ upplever som exempelvis farligt eller lockande.
2. *Upplevelsen av stimuleringen (stressupplevelse)*. I hjärnan sker en snabb bearbetning, som leder till en medveten bedömning och vi får en helhetsupplevelse av situationen. Är upplevelsen obehaglig, betecknas den ofta som "stress".
3. *Reaktion på stimuleringen (stressreaktion)*. Stimuleringen utlöser både en psykologisk och fysiologisk reaktion. Se nedan för ytterligare beskrivning av stressfysiologiska reaktionsmönster.
4. *Återkoppling och upplevelse av stressreaktionen*. Den upplevelse vi får av själva stressreaktionerna ingår i vår totalupplevelse av situationen, och är en del av upplevelsen av att vara "stressad". Exempelvis när vi blir varma, och känner hur hjärtat slår fort, kan vi uppleva oss som stressade.

1.3.1 Något om stressfysiologi

De äldsta delarna av däggdjurshjärnan, limbiska systemet (där amygdala, hippocampus och hypothalamus är viktiga strukturer i detta sammanhang), har sedan cirka 100 miljoner år haft en inbyggd repertoar av stereotypa reaktioner. De var avsedda att skydda individen och släktet i en primitiv och hård tillvaro, och är i princip lika från mus till människa [15]. Kopplingar från dessa områden i hjärnan leder till omställningar av det autonoma nervsystemet och av det hormonella systemet, i syfte att ge oss förutsättningar för ett så gynnsamt beteende som möjligt, i exempelvis en flykt- eller attacksituation [15].

De två huvudsakliga stresshormonsystemen är det sympatoadrenerga systemet och HPA (hypothalamic-pituitary-adrenal)-axeln, där adrenalin respektive kortisol är de dominerande hormonerna. Överordad HPA-axeln finns bland annat inflöde från hippocampus och prefrontalkortex. Därför kallas systemet ibland även för LHPA-axeln (limbic-hypothalamic-pituitary-adrenal axis) [19].

Stressfysiologiska reaktionsmönster

Framförallt genom djurexperimentell forskning, har man kunnat kartlägga fyra olika stressreaktionsmönster: vaksamhetsreaktionen (vigilance reaction), alarmreaktionen (defence reaction), spela död-reaktionen (playing dead reaction) och frustrations/uppgivenhetsreaktionen (defeat reaction) [15]. CNS kan snabbt växla mellan reaktionerna och de kan även förekomma i blandformer. Särskilt växlingar mellan alarmreaktionen och uppgivenhets/frustrationsreaktionen är vanliga i vårt moderna samhälle [20]. Därför beskrivs dessa två reaktioner närmare nedan. *Alarmreaktionen* i dess mest intensiva variant, aktiveras vid akuta, livshotande utmaningar där vi behöver "fly eller fäkta". Sådana kortvariga maxpådrag är dock inte det vanligaste i vår tillvaro, utan mildare former kan utlösas av såväl spännande, utmanande och roliga företeelser (filmer, hålla tal inför grupp etc.) [15] Det fysiologiska mönstret är dock likartat vid alla alarmreaktioner: aktivering av

sympatiska nervsystemet, utsöndring av adrenalin och noradrenalin [15]. Blodcirkulationen ställs om för att prioritera skelettmuskulatur, hjärta och hjärna, medan njurar och mag-tarmkanal bortprioriteras. Blodtrycket stegas och hjärtats minut-volym ökar, främst genom höjning av frekvensen. Blir stressreaktionen mer långvarig, förstärks sympatikusreaktionen av andra katabola hormoner, där kortisol är det viktigaste [17].

Frustrations/uppgivenhetsreaktionen utlöses vid situationer som upplevs övermäktiga och hopplösa. Vanliga emotioner är uppgivenhet, maktlöshet, sorg. Fysiologiskt kännetecknas reaktionen av en omfattande och komplex omställning av både sympatiska och parasympatiska nervsystemen, som leder till bland annat måttlig blodtrycksstegring, sänkt hjärtfrekvens, ökad genomblodning av mag-tarmkanalen, ökad magsaftsproduktion. Frisättningen av ACTH från hypofysen ökar kraftigt, med ökad kortisolutsöndring som följd [15].

1.3.2 En kortfattad definition av stress

För att sammanfatta resonemanget ovan, citeras här stressforskaren Kristina Glise. I hennes doktorsavhandling från 2014 [6] definieras stress som (fritt översatt från engelska):

”den biologiska och psykologiska reaktionen på olika utmaningar: det vill säga mobiliseringen av resurser för att hantera krav, så kallad ’stressexponering’. Reaktionen innefattar såväl den psykologiska upplevelsen av exponeringen, som emotionell och fysiologisk respons”.

1.3.3 Vår urgamla fysiologi och det moderna samhället

Dessa stressfysiologiska reaktioner har således varit viktiga för släktets och individens skydd och överlevnad. Stressreaktionen är i sig inte nödvändigtvis skadlig, och den hjälper oss till bland annat förbättrade prestationer, inlärning och träning [6]. Till skillnad mot våra tidigaste förfäder, konfronteras vi dock sällan med akuta, livshotande stressorer. De vanligaste stressorerna i det moderna samhället återfinns istället framförallt i den psykosociala miljön i människors arbets- och privatliv. Dessa stressorer leder oftast till en låggradig men nästan ständig aktivering av våra stressfysiologiska reaktioner [21]. Och just när reaktionerna blir långvariga, med brist på återhämtning, kan det medföra risk för både fysisk och psykisk stressrelaterad sjukdom [6,15].

1.4 Stressrelaterad ohälsa

Således har psykosocial stress kunnat kopplas som orsak till både psykisk och fysisk ohälsa. Nedan följer några exempel.

1.4.1 Stress och fysisk ohälsa

Långvarig psykosocial stress har visat sig vara en oberoende prediktor för kardiovaskulär sjukdom [22, 23, 24]. Primär hypertoni och metabola syndromet är båda sjukdomar av multifaktoriell genes, men vid båda tillstånden har man idag kunnat konstatera tydliga kopplingar till psykosocial stress [20]. Det finns flera välgjorda undersökningar som stödjer en stark koppling mellan långvarig stress och förvärrade symtom hos patienter med funktionell mag-tarmsjukdom och inflammatorisk tarmsjukdom [25]. Psykosocial stress ökar också prevalensen av subjektiva hälsoproblem, som trötthet, huvudvärk, smärtor i ländrygg, skuldersmärter [18].

1.4.2 Stress och psykisk ohälsa

I ICD-10 [26] klassificeras stressorsakad psykisk ohälsa under kategorin F43: akut stressreaktion (F43.0), posttraumatiskt stressyndrom (F43.1), anpassningsstörning (F43.2), andra specificerade reaktioner på svår stress (F43.8, vilket även inbegriper utmattningssyndrom, F43.8A) samt reaktion på svår stress ospecificerad (F43.9).

Anpassningsstörning innebär en förlängd eller fördjupad reaktion efter oönskad eller traumatisk livshändelse. Tillståndet går oftast över inom några månader, men om förloppet blir mer långdraget, kan det i vissa fall ske en successiv övergång till utmattningssyndrom [27].

Rehabilitering vid stressyndrom kommer i praktiken att framför allt omfatta utmattningssyndrom, som är det mest långvariga av de stressinducerade psykiska tillstånden [5].

1.4.3 Utmattningssyndrom

Diagnoskriterierna för utmattningssyndrom (UMS) togs fram av en svensk expertgrupp och accepterades 2005 av Socialstyrelsen [27]. Kriterierna återfinns i bilaga 1. UMS innebär således en symtombild som uppträder efter långvarig (minst 6 månader) stressbelastning, och som kännetecknas av påtaglig brist på psykisk energi eller uthållighet. Sömnstörning och kognitiva svårigheter är också vanligt. Olika svårighetsgrad förekommer, ofta blir konsekvensen sjukskrivning månader eller år [27]. Kroppsliga symtom är vanliga, se diagnoskriterium C 6 i bilaga 1.

Utmattningssyndrom är som diagnos ännu inte etablerad i kliniskt bruk i andra länder än Sverige. Där används framförallt depressions- och ångestdiagnoser vid liknande typ av stressrelaterad ohälsa [27].

Diagnosen har flera likheter med "clinical burnout", ett begrepp som myntades på 1970-talet av amerikanska psykologer. De beskrev ett tillstånd av emotionell utmattning, med avståndstagande från andra människor, cynism och försämrade prestationer hos människor som arbetar i människovårdande yrken, och termen associeras därför främst med arbetsrelaterad stress [28]. Den svenska termen för burnout, utbrändhet, finns med i ICD-10, men inte bland sjukdomsdiagnoserna utan grupperas bland "Problem som har samband med svårigheter att kontrollera livssituationen" med koden Z73.0. Även om det finns vissa likheter mellan burnout och UMS, verkar inte cynism vara framträdande vid UMS [6].

Även om många patienter med UMS anger arbete som huvudsaklig orsak, är det inte bara arbetsrelaterad stress som kan ge upphov till UMS. Även andra typer av långvarig stress som exempelvis arbetslöshet, vård av sjuka anhöriga, psykisk reaktion på egen svår sjukdom, kan ge upphov till UMS [28].

Patienter med UMS har i stor utsträckning samsjuklighet med depression och ångest [6]. Det faktum att UMS kan kompliceras av sekundär depression, kan skapa diagnostiska problem [29]. Även om det finns vissa likheter, skiljer sig UMS och egentlig depression åt på flera punkter såväl avseende utlösande faktorer, symtom, biokemi, förlopp och behandling. En viktig skillnad är att man vid egentlig depression har en ökad känslighet i HPA-axeln (vilket bland annat visar sig genom förhöjda

nivåer av kortisol i olika kroppsvätskor vid dexametasontillförsel), medan man vid UMS tvärtom sett nedsatt känslighet. Dessutom finns mycket som talar för att sedvanlig antidepressiv medicinering inte fungerar lika bra vid stressrelaterad ohälsa som vid egentlig depression [29].

Behandlingsrekommendationer

De metoder som idag tillämpas bygger på konsensus kring lämpliga behandlingsprinciper, då den vetenskapliga evidensen än så länge är begränsad [28]. Flera regionala vårdprogram har upprättats utifrån dessa principer, exempelvis i Västra Götalandsregionen [30]. Behandlingen ska anpassas till patientens individuella behov och bör innefatta följande komponenter [28]:

1. *Hjälp till livsstilsförändring.* Information om nödvändigheten av fysisk aktivitet, sömn och en god balans mellan vila och aktivitet. Gärna i grupp i exempelvis stresshanteringskurs.
2. *Samtalsterapi.* Syftet är bland annat ge socialt stöd och att utveckla bättre copingstrategier. Det finns idag inte evidens för att någon särskild terapiform är att föredra. Kan gärna ske i grupp med patienter med liknande problematik.
3. *Stressreduktion.* Det finns flera metoder för att påverka den fysiologiska stressreaktionen. Fysisk aktivitet och avspänningstekniker används ofta. Mindfulnessmeditation är en metod som också används av många.
4. *Arbetsplatsintervention.* Om arbetsrelaterad stress varit en bidragande orsak till UMS, är det viktigt att se över och förändra patientens arbetsituation.

Således bör behandlingen ha multimodalt upplägg, det vill säga ske med hjälp av flera professioner som med olika åtgärder arbetar för att uppnå gemensamma behandlingsmål.

1.5 Natur och hälsa.

Att naturen har positiv påverkan på människan, är känt sedan många tusen år, och många tänkare och praktiker har genom historien påtalat naturens hälsofrämjande effekter [31]. Exempelvis beskrev Hippokrates sambandet mellan miljön och människans hälsa i antikens Grekland [32]. Ett annat exempel är att sjukhus (särskilt mentalsjukhus) och sanatorier ofta byggdes i lummiga, gröna miljöer från 1700-talet och en bit in på 1900-talet. Trädgårdsarbete användes ibland som terapimetod, samtidigt som det bidrog till försörjningen [33]. Dock är det först de senaste cirka 30 åren som forskare har börjat kunna påvisa att naturen har mätbara effekter på människors välbefinnande [31].

Men vad är det som gör att naturen kan påverka människors hälsa positivt? Naturmiljöer främjar utomhusvistelse, och därmed att man får frisk luft och dagsljus (med positiv påverkan på cirkadianska rytmer och D-vitaminproduktion). Dessutom finns studier som talar för att ökad utomhusvistelse även ger fler sociala kontakter och ökad fysisk aktivitet, enligt Patrik Grahn, professor i landskapsarkitektur vid Statens lantbruksuniversitet i Alnarp. Han uppger även att det finns forskning som antyder att det även är något i naturens själva väsen som är läkande. Och att det är en knäckfråga vad just detta i så fall är, som särskiljer naturen från byggd miljö [34]. Ett tydligt svar på den frågan finns inte idag, men det finns både teorier och forskning, som belyses nedan.

1.5.1 Teorier om varför naturen ger positiva hälsoeffekter

Enligt Stigsdotter et al [12] har de senaste decenniernas forskning kring terapeutiska och läkande effekter av kontakt med natur huvudsakligen berört tre typer av "kontakt": betrakta natur, vara i närhet av natur och aktivt deltagande och engagemang i natur.

Teorier och forskning inom detta fält kommer från flera discipliner, såsom landskapsarkitektur, arbetsterapi, fysioterapi och beteendevetenskap (såsom miljöpsykologi och andra grenar inom psykologin, sociologi). Nedan följer en närmare beskrivning av några av dessa teorier. Först uppmärksamhetsteorin och den estetisk-affektiva teorin. De är båda miljöpsykologiska teorier med evolutionärt perspektiv, dvs. de utgår från att människan genom evolutionen anpassats till ett liv i naturen och att (vissa) naturmiljöer ger bättre återhämtning än andra slags miljöer. Dessa två teorier är frekvent refererade till i den litteratur och artiklar som granskats i denna litteraturstudie, och tycks således ha stor relevans för hur man idag förklarar hur natur kan främja återhämtning från stress. Dessutom beskrivs teorin om stödjande miljöer, eftersom den varit av stor vikt för utformandet av och forskningen kring rehabiliteringsträdgården i Alnarp, som i sin tur haft stor betydelse för det senaste decenniets utveckling av naturunderstödd rehabilitering i Sverige.

Uppmärksamhetsteorin (attention restoration theory)

Denna teori är utvecklad av makarna Kaplan [35,36] och baseras på hur människan processar information. Den skiljer mellan två typer av uppmärksamhet: riktad och spontan uppmärksamhet. *Riktad uppmärksamhet* är under viljemässig kontroll och används när koncentration och fokus behövs vid uppgifter som till exempel bilkörning i stadsmiljö, arbete vid datorskärm. Vi använder också riktad uppmärksamhet för att sortera bort sådan information som stör vår förmåga att bibehålla koncentration och fokus. Kapaciteten för riktad uppmärksamhet är begränsad, och om den uttöms upplever individen trötthet, glömmar lätt, gör lätt misstag osv. *Spontan uppmärksamhet* däremot är inte viljestyrd och är heller inte lika lätt uttröttbar. Spontan uppmärksamhet kan uppdelas i hård och mjuk fascination. Hård fascination används för att exempelvis upptäcka blinkande ljus, prassel i en buske etc. Mjuk fascination (soft fascination) uppstår i miljöer som innehåller estetiska stimuli (som kräver minimal mental ansträngning), som upplevs tilltalande och känns trygga. Sådana miljöer har förmåga att väcka och upprätthålla en viss glädje och nyfikenhet utan att vi behöver använda den riktade uppmärksamheten, vilket gör att förmågan till riktad uppmärksamhet lättare återhämtas. Dessa miljöer kallas även restorativa miljöer (restorative environments). Naturmiljöer anses särskilt restorativa. Grunden för det är, enligt denna teori fyra kvaliteter, som kan återfinnas i naturmiljöer:

- "Being away". Platsen ger besökaren en känsla av att vara förflyttad till en annan värld, borta från vardagens stress och bekymmer.
- "Extent". Platsen upplevs ha en tillräcklig storlek och omfattning, så att den ger en känsla av frihet och spelrum.
- "Fascination". Platsen väcker ens intresse och ger stimulerande sinnesintryck (mjuk fascination).
- "Compability". Miljön är förenlig med ens önskemål och behov; ger en känsla av att man passar in.

Estetisk-affektiva teorin

Ulrichs estetisk-affektiva teori [37, 38] baseras på idén om att människan genom evolutionen anpassats till att överleva i naturen och att vi där fått våra behov av mat, vatten och säkerhet tillfredsställda. Därför reagerar vi positivt i naturmiljöer som upplevs säkra och trygga. Utsikt och kontroll är viktiga kvaliteter i sådana miljöer. Reaktionen sker snabbt (sekunder) och utlöses av vissa visuella mönster i miljön ("estetisk"). Reaktionen är dels fysiologisk, (exempelvis sänkning av hjärtfrekvens, blodtryck, minskad muskulär aktivering), dels känslomässig ("affektiv"). Känslor relaterade till kamp och flykt dämpas och ersätts av mer positiva affekter, vilket bidrar till snabb återhämtning från den kroppsliga stressreaktionen. Ulrichs teori är relaterad till biofilhypotesen [39] och savannteorin [40]. Biofilhypotesen menar att människor, genom evolutionen, har nedärvda känslomässiga band till alla andra levande organismer och därför reagerar positivt på dem. Savannteorin utgår från att teorin om att våra äldsta förfäder levde på Afrikas savanner, och att savannlik miljö (öppenhet, närhet till vatten) har varit viktig för vår arts överlevnad och utveckling.

Teorin om stödjande miljöer (supportive environment theory)

Supportive environment theory (SET) har utvecklats genom forskning vid Statens Lantbruksuniversitet i Alnarp. Teorin inbegriper flera väsentliga delar av såväl biofiliteorin, den estetisk-affektiva teorin och uppmärksamhetsteorin, men människors personliga erfarenheter ges större tyngd. Teorin har vidareutvecklats bland annat genom tolkning av behandlingen vid Alnarps rehabiliteringsträdgård [34].

Framställningen om SET nedan är, där inget annat anges, baserad på de beskrivningar av teorin som gjorts i bakgrundsavsnitten till två doktorsavhandlingar [7, 41]. Referenser som man i dessa doktorsavhandlingar hänvisar till är framförallt [42] och [43].

En grundläggande idé i SET är att människor har utvecklats under miljoner år i sammanhang bestående av naturliga omgivningar och ett kulturellt och socialt sammanhang som alla varit hanterbara, förståeliga och meningsfulla. Teorin menar att människor behöver stödjande miljöer, (supportive environments) för att kunna utvecklas såväl fysiskt som mentalt, men även för att bibehålla en god hälsa. Enligt SET kan en individs behov av stödjande miljöer förändras beroende på variationer i individens fysiska och mentala kapacitet, situation och sinnesstillstånd. Det vill säga att omgivningen kan ändra betydelse utifrån vår belägenhet. Exempelvis när en människa är i kris eller sjuk kan fenomen som tidigare upplevts förståbara, hanterbara och meningsfulla, plötsligt upplevas kaotiska och hotande. Ju mer pressad och osäker en människa känner sig, desto större är behovet att hitta miljöer (både fysiskt och socialt) som kan stödja helande effekter. Naturmiljöernas betydelse för att förbättra måendet antas vara störst när vi är som mest sårbara, och kvaliteterna i naturen måste då främst kommunicera trygghet och kravlöshet [34].

Enligt SET kommunicerar individen med den omgivande miljön på flera nivåer, även omedvetet, och tolkningar sker i det undermedvetna. Det uppstår således en slags icke-verbal, känslomässig kommunikation. Denna kommunikation kan växla till att bli mer symbolisk och kognitiv [34]. Kommunikationen antas ske via hela kroppen och alla sinnen, men den känslomässiga kommunikationen antas vara mer framträdande hos dem som mår sämst. SET inkluderar såväl fysisk omgivning, social miljö samt aktiviteter som dessa båda tillåter. Exempelvis antas individer med uttalad stressrelaterad psykisk ohälsa behöva starkt stöd från miljön med mild sinnesstimulering, aktiviteter som är utformade för att passa individens behov och energi samt stöd från ett multiprofessionellt team. Dessutom antas de ha behov av att vistas i små grupper, för att undvika för stora sociala påfrestningar. Det baseras på idén om att människan ursprungligen utvecklats i naturen och i små grupper.

Enligt SET har naturen en särskild roll av beständighet och hanterbarhet, och det antas att människan har ett instinktivt och livsbejakande behov av kontakt med den levande omvärlden [34].

Relaterat till SET har utvecklats en hypotes om åtta kvaliteter, eller "upplevda dimensioner" ("perceived sensory dimensions") som antas vara stödjande komponenter i naturmiljöer [44]:

- "Serene" – rofylld, lugn, trygg.
- "Nature" – vild natur, inte skapad av människohand.
- "Rich in species" - artrikedom bland växter och djur.
- "Space"- ger en känsla av att komma in en annan värld.
- "Prospect"- öppna ytor med utsikt som är tilltalande.
- "Refuge" – trygg och avskild plats.
- "Social"- social arena eller mötesplats.
- "Culture" – spår av mänskligt arbete/ansträngningar, värderingar genom historien.

Olika naturmiljöer innehåller olika många av dessa dimensioner. De är också olika viktiga för individen beroende på aktuellt tillstånd och behov. Exempelvis fann man [44] att människor som upplever sig stressade föredrog "nature" och "refuge" i högst grad.

1.6 Studier om hur människors hälsa kan påverkas av natur

De senaste decennierna har gjorts många studier kring naturens påverkan på människors hälsa. Nedan presenteras ett litet urval:

- Patienter som vårdades efter kolecystektomi, och som låg i patientrum med fönsterutsikt över naturmiljö, hade kortare vårdtid, mindre komplicerat efterförlopp och använde mindre smärtlindring än kolecystektomerade patienter som vårdats i rum med utsikt över tegelvägg [37].
- Friska försökspersoner utsattes för ett stresstest och fick därefter återhämta sig i endera av tre miljöer: 1) i virtuell naturmiljö med naturljud (fågelsång, porlande bäck), 2) virtuell naturmiljö utan naturljud och 3) inomhusmiljö utan särskilda naturattribut. I grupp 1 såg man ökad parasympatikusaktivering, men varken i grupp 2 eller 3 såg man någon effekt på autonoma nervsystemet. Resultaten kan tolkas som att naturljud gav en effektivare återhämtning från stress [45].
- I en systematisk litteraturoversikt [46] fann man resultat som antyder att motion utomhus kan ge bättre psykiskt välbefinnande än motion inomhus. Dock hade studierna en låg metodologisk kvalitet.
- Haluza et al. [47] gjorde en systematisk litteraturoversikt av studier, där fysiologiska effekter av vistelse i naturmiljöer utomhus undersöktes. De fann 17 relevanta artiklar där man sammanlagt använt 20 fysiologiska parametrar för att mäta effekten av naturvistelserna. Parametrarna härrörde till något av 4 områden: hjärnaktivitet, kardiovaskulära systemet, endokrina systemet eller immunfunktion. Studierna rapporterade huvudsakligen positiva effekter. Dock menar författarna att studierna överlag hade metodologiska begränsningar vilket gör det svårt att generalisera resultaten till långsiktiga hälsoeffekter hos ett brett befolkningsurval.

- Professor Patrik Grahn berättar i en artikel [34] om forskning som berör fenomenet med "självlikhet" i naturen, dvs. att mönster upprepas i olika skalor. Till exempel om man förstorar upp en snöflinga eller ett träd återfinns man lätt att samma mönster upprepas i olika skalor. Detta fenomen kan beskrivas matematiskt och benämns fraktaler. Forskning har visat att naturobjekt med fraktal dimension 1,3 (t.ex. cumulusmoln, vågor) både fick högre visuell preferens och gav ett EEG-mönster som kan kopplas till ett mer vaket och avslappnat sinnestillstånd [48, 49].

2. Syfte och mål

Syftet med den här litteraturgenomgången är att försöka besvara följande:

- Finns det vetenskaplig evidens för att naturunderstödd rehabilitering vid långvarig stressrelaterad psykisk ohälsa är effektiv? Har den fördelar jämfört med den icke-naturunderstödda multimodala rehabilitering som idag är praxis i Sverige vid dessa tillstånd?
- Hur ska i så fall en sådan behandling vara utformad för att vara effektiv?

Med långvarig stressrelaterad psykisk ohälsa avses tillstånd som kan klassificeras under F43 enligt ICD-10, i första hand F43.8 (inbegriper utmattningssyndrom F43.8A). Men även F43.9 (reaktion på svår stress ospecificerad och F43.2 (anpassningsstörning) är av relevans för frågeställningen. Posttraumatiskt stressyndrom (F43.1) avses dock inte.

Naturunderstödd rehabilitering avser koncept så som de definieras i kapitel 1.2. Den "natur" som här avses är naturmiljöer med deras naturliga växt- och djurinneåll, såväl konstruerade (exempelvis trädgård) som mer orörda naturmiljöer. Således är effekter av interaktion med tama djur, såsom sällskapsdjur och boskap, inte granskat i denna litteraturgenomgång.

3. Metod

För att försöka finna svar på frågeställningarna, har en litteraturgenomgång genomförts med målet att finna relevanta vetenskapliga artiklar och att kvalitetsgranska dessa. Kvalitetsgranskningen har utförts av mig, och granskats av de två handledarna. Utförd kvalitetsgranskning av artiklar med kvantitativ metod har bedömts av huvudhandledaren. Vad gäller artiklar med kvalitativ metod, har fyra av artikelgranskningarna bedömts av den andra handledaren, som är forskare med kunskaper i kvalitativ metodik. Därefter gjorde denna handledare bedömningen att jag kunde slutföra kvalitetsgranskningen av resterande kvalitativa artiklar på egen hand. Kvalitetsgranskningen gjordes delvis med stöd av SBU:s granskningsmallar [50]. Dock var inte mallarna fullt tillämpbara för flera av artiklarna. Därför användes som granskningsstöd två mallar som tidigare utarbetats av en ST-läkarkollega i samma landsting och dennes handledare, se bilaga 2.

Tre metoder har använts för att hitta vetenskapliga artiklar: artikelsökning i databaser, granskning av doktorsavhandlingar samt granskning av referenslistor i artiklar. Sammanlagt hittades med dessa metoder totalt 13 artiklar som inkluderades för kvalitetsgranskning. Artikelsökning i databaser gav

åtta av artiklarna, granskning av doktorsavhandlingar fyra artiklar, och granskning av referenslistor gav ytterligare en artikel.

3.1 Artikelsökning i medicinska databaser

Sökning gjordes i följande databaser: PubMed, PsycINFO, Cinahl och AMED. Dessa databaser befanns de relevanta bland de databaser jag hade tillgång till via min arbetsgivare. Sökning skedde mellan oktober 2014 och februari 2015.

Träfflistorna granskades och i de fall rubrikerna föreföll relevanta, lästes abstract. Om en artikel utifrån abstract bedömdes potentiellt relevant för frågeställningen, lästes artikeln i fulltext, och därefter beslutades om den skulle inkluderas i kvalitetsgranskningen.

3.1.1 PubMed

Följande sökningar i PubMed har gjorts:

1. ("nature-based"[Title/Abstract] OR "nature-assisted"[Title/Abstract] OR horticultur*[Title/Abstract] OR garden[Title/Abstract] OR gardening[Title/Abstract] OR forest[Title/Abstract] OR wilderness[Title/Abstract] OR outdoor[Title/Abstract] OR "green area"[Title/Abstract] OR "green areas"[Title/Abstract] OR "green space"[Title/Abstract]) AND (therap*[Title/Abstract] OR rehabilitation[Title/Abstract] OR multimodal[Title/Abstract]) AND (stress[Title/Abstract] OR burnout[Title/Abstract])
2. "Horticultural Therapy"[Mesh]
3. Fritextsökning "nature-based".
4. Fritextsökning "nature-assisted".

Sökning 1 gav 64 träffar, varav sju artiklar inkluderades för granskning [53-56, 58, 60, 61].

Sökning 2 gav 19 träffar. 1 av artiklarna [64] befanns vara av intresse, och kommenteras i diskussionsdelen, men inkluderades inte i kvalitetsgranskningen.

Sökning 3 och 4 gav 134 respektive 9 träffar, men ingen av sökningarna tillförde några nya artiklar av relevans.

3.1.2 PsycINFO, Cinahl och AMED

I dessa tre databaser utfördes sökning uppbyggd på samma sätt som sökning 1 beskriven i kapitel 3.1.1. I PsychINFO hittades en artikel som inkluderades för granskning [51]. Ytterligare en artikel befanns vara av intresse, och kommenteras i diskussionsdelen [65] men den inkluderades inte i kvalitetsgranskningen.

3.2 Övriga metoder

- Under år 2014 publicerades tre svenska doktorsavhandlingar i ämnet naturbaserad rehabilitering vid stressrelaterad ohälsa: två vid Statens lantbruksuniversitet i Alnarp av Anna Maria Pálsdóttir [7] respektive Eva Sahlin [41], och en vid Umeå universitet av Elisabeth

Sonntag-Öström [4]. Pálsdóttirs avhandling kom till min kännedom som referens i artiklar jag funnit vid artikelsökning i medicinska databaser. Eva Sahlins avhandling kom till min kännedom dels genom artiklar funna vid artikelsökning i medicinska databaser, dels via hemsidan för Gröna Rehab i Göteborg [8]. Jag deltog även personligen vid Eva Sahlins disputation 12 december 2014. Genom Eva Sahlin (mejlkorrespondens november 2014) fick jag kännedom om Elisabeth Sonntag-Öströms doktorsavhandling.

I dessa tre doktorsavhandlingar fanns åtta artiklar som inkluderades för granskning. Av dessa var fyra nya [57, 59, 62, 63] dvs. hade inte funnits vid sökning i ovan nämnda databaser. Tre av artiklarna [57, 62, 63] var inte publicerade utanför doktorsavhandlingarna, och en artikel [59] var publicerad i en tidsskrift som inte är refererad till i varken PubMed, PsychINFO, Cinahl eller AMED.

- Vid genomgång av referenslistorna i de artiklar som inkluderats, återfanns ytterligare en artikel som också inkluderades för granskning [52]. Den var publicerad i en tidsskrift som inte är refererad till i varken PubMed, PsychINFO, Cinahl eller AMED.

4. Resultat

Således inkluderades 13 artiklar. I kapitel 4.1 redovisas en översikt i tabellform av artiklarna, följt av en sammanfattning i korthet. I kapitel 4.2 görs en kort beskrivning av kvalitetsgranskningen av artiklarna, en mer detaljerad beskrivning återfinns i bilaga 2.

4.1 Översikt och sammanfattning av artiklar

Tabell 1. Översikt av inkluderade artiklar.

Studie	Forskningsmetod och studiedesign	Intervention.	Deltagare	Utfallsvariabler (<i>kursivt</i>) alt. forskningsfråga (vid kvalitativ metod)	Resultat
[51]	Kvantitativ. Icke-kontrollerad interventionsstudie.	Rehabiliteringsprogram 22 v. i "trädgård". Huvudsakligen trädgårdsaktiviteter. Övning i kroppsmedvetenhet, enkla "fysiska övningar", gruppdiskussioner om stresshantering.	n=32 (alla kvinnor). Diagnos: Utmattningsyndrom.	<i>Salivkortisol.</i> <i>Generell hälsa</i> (självskattningsskala, SF-36*) <i>Kontrollfokus</i> (självskattningsskala) <i>Socialt stöd</i> (självskattningsskala) <i>Stress- och energinivåer</i> (självskattningsskala) <i>Sömn</i> (självskattningsskala) <i>Läkemedelskonsumtion</i> (frågeformulär). <i>Återgång i arbete/studier</i> (frågeformulär). (Även 1 skattningsskala om hur återhämtande man upplevde trädgårdsmiljön, dock ingen utfallsvariabel)	Statistiskt signifikant reduktion av subjektiva stressnivåer medan programmet pågår, men minskning av salivkortisol signifikant först vid programmets slut. Signifikant förbättring av sömn. 15 av deltagarna återgick i arbete/studier.
[52]	Kvantitativ (icke-kontrollerad interventionsstudie) och kvalitativ.	Rehabiliteringsprogram 10 v. i skogsmiljö. 3 dagar/v utomhus, med aktiviteter såsom promenader, inventering av forn- och kulturlämningar, träna på använda kompass och karta, besöka naturreservat, undervisning om natur. 1 dag/v individuellt möte med mentor på Arbetslivsresurs för vägledning kring framtiden.	n=24 (man hade bakgrundsdata på 21 deltagare, varav 57% var kvinnor). 5 (av 21) deltagare var långtidsarbetslösa. 16 deltagare) var sjukskrivna, pga. utmattningsyndrom och depression (10 deltagare), övriga hade "andra mentala och fysiska stressrelaterade störningar".	<i>Burnout/utbrändhet</i> (självskattningsskala, SMBQ*) <i>Stressrelaterade symtom</i> (självskattningsskala, SCI-93*) <i>Funktion i dagliga aktiviteter</i> (självskattningsskala, OSA-F*) <i>Inre kontroll/självkänsla</i> (självskattningsskala, SMS*) <i>Psykologiskt välbefinnande</i> (självskattningsskala, PGWB*) <i>Depression och ångest</i> (självskattningsskala, HAD*) <i>Kvalitativ del:</i> Deltagarobservationer och intervjuer med deltagare. Fokusgruppdiskussion med personal.	Förbättring av symtom på ohälsa och generell funktion, men nedsatt livskvalitet. Flera av resultaten nådde dock inte statistisk signifikans. <i>Kvalitativ del:</i> De flesta deltagarna uppskattade programmet och upplevde generell förbättring i fysisk och psykisk hälsa. Men mot slutet av projektet upplevde de mycket oro inför framtiden.
[53]	Kvalitativ. Explorativ longitudinell studie.	Rehabiliteringsprogram 10 v. i terapeutisk trädgård. Multimodalt upplägg: Föreläsningar och gruppdiskussioner	n=5 (alla kvinnor). Diagnoser: Anpassningsstörning, depression, akut stressreaktion,	Intervjuer för att undersöka och beskriva hur kvinnor med stressrelaterad ohälsa upplevde rehabiliterings-	Trygg miljö underlättade deltagande i lustfyllda aktiviteter. Inspirerade deltagarna att utföra lustfyllda aktiviteter

Studie	Forskningsmetod och studiedesign	Intervention.	Deltagare	Utfallsvariabler (kursivt) alt. forskningsfråga (vid kvalitativ metod)	Resultat
		om stresshantering. Mindfulnessbaserad avslappning (fokus på andning och meditation). Praktiska och kreativa trädgårdsaktiviteter.	"burnout".	processen i en terapeutisk trädgård och hur erfarenheterna kopplas samman med deras vardagsliv.	hemma, vilket bidrog till bättre balans i vardagsaktiviteter.
[54]	Kvantitativ. Icke-randomiserad, kontrollerad interventionsstudie.	Rehabiliteringsprogram 16 v. (5 dagar/v. kl 9 "till eftermiddag") på gård med trädgårdar, omgiven av skog och nära till stränder. Multimodalt upplägg: undervisning, fysisk aktivitet inkl. promenader i naturen, mindfulness, yoga, trädgårdsaktiviteter, initiering av process för återgång i arbete. Alla aktiviteter ägde rum utomhus alt. i växthus. Kontrollgrupp: Liknande multimodalt stressrehabiliteringsprogram inkl. process för återgång i arbete, men ej i naturmiljö, aktiviteter huvudsakligen inomhus.	n=93 (48 i interventions-, 45 i kontrollgruppen). Diagnos: Långtidssjukskrivna pga. "långvariga, stressrelaterade symtom".	Stressrelaterade symtom, stresshanteringsförmåga samt funktionsnivå och arbetsförmåga, uppdelat på 8 utfallsvariabler, som mättes med självskattningsskalor: PSS-10*, BNSQ*, FFMQ* (har tre dimensioner, vilka analyserades separat), COPSOQ-II*, Outcome Rating Scale, WAI* (endast frågan om självskattad arbetsförmåga).	Båda grupperna uppvisade förbättring av varierande grad. Dock ingen tydlig skillnad mellan grupperna.
[55]	Kvantitativ. Retrospektiv kohortstudie med matchad jämförelsegrupp.	Interventionsgrupp: Rehabiliteringsprogram 12 v. i specialdesignad terapiträdgård. Multimodalt upplägg: trädgårdsaktiviteter, arbetsterapi, sjukgymnastik (rosenterapi), psykoterapi. Jämförelsegrupp: "Treatment as usual"	n=781, varav 103 i interventionsgruppen (92 kvinnor, 11 män) och 678 kontroller (600 kvinnor, 78 män). Diagnoser: Allvarlig stressreaktion (ICD F43) och/eller mildmåttlig depression (ICD F32).	Sjukskrivning (registerdata). Sjukvårdskonsumtion (registerdata).	Statistiskt signifikant minskning av sjukvårdskonsumtion i interventionsgruppen jämför med referensgruppen. Ingen statistiskt signifikant skillnad i sjukskrivning mellan grupperna.
[56]	Kvalitativ. Longitudinell single- case- studie.	Samma som i [55].	n=43 (35 kvinnor och 8 män). Diagnoser: anpassningsstörning, reaktion på svår stress (ICD F43), depression (ICD F32.0, F32.1).	Intervjuer för att undersöka hur deltagarna upplever och beskriver rehabiliteringsprocessen i relation till naturmiljöerna i Alnarps terapiträdgård.	Man fann tre faser i rehabiliteringen (prelude, recuperating, empowerment). Deltagarna föredrog olika naturmiljöer beroende på vilken fas man befann sig i. Man fann en ny komponent, social stillhet, och att den var mycket viktig för rehabiliteringsprocessen.
[57]	Kvalitativ. Longitudinell single- case- studie.	Samma som i [55]	n=59 (50 kvinnor, 9 män). Diagnoser: anpassningsstörning, reaktion på svår stress (ICD F43), depression (ICD F32.0, F32.1).	Intervjuer för att identifiera specifika platser och deras kvaliteter i terapiträdgården, som deltagarna upplevde som stödjande i rehabiliteringsprocessen ..	Fanns hos deltagarna ett stort behov av att vara ensam i naturen, behov av "social tystnad", och att det var lika viktigt som de fysiska aspekterna av naturmiljöerna. De viktigaste kvaliteterna (enligt SET*) var

Studie	Forskningsmetod och studiedesign	Intervention.	Deltagare	Utfallsvariabler (<i>kursivt</i>) alt. forskningsfråga (vid kvalitativ metod)	Resultat
					"serene" (lugn, stillhet)," nature" (orörd natur), prospect (öppna ytor och utsikt)," refuge" (avskildhet, fristad) och "space" (som att komma in i en annan, sammanhängande, värld). Fyra komponenter i ART* identifierades som viktiga för en restorativ miljö: extent, being away, fascination, compability.
[58]	Kvantitativ (icke-kontrollerad interventionsstudie) och kvalitativ.	Samma som i [55].	n=21 (19 kvinnor, 2 män). Diagnoser: anpassningsstörning, reaktion på svår stress (ICD F43), depression (ICD F32.0, F32.1).	<i>Upplevt aktivitetsvärde</i> (självskattningsskala, Oval-pd*). <i>Stressrelaterade symtom</i> (självskattningsskala, SCI-93*). <i>Känsla av sammanhang</i> (självskattningsskala, SoC-13*). <i>Förmåga i dagliga aktiviteter</i> (självskattningsskala, OSA-F*) (forts.) <i>Upplevt hälsotillstånd</i> (självskattningsskala, EQ-VAS). <i>Återgång i arbete</i> (frågeformulär). Kvalitativ del: Intervjuer för att beskriva förändring i deltagarnas upplevelser av vardagsaktiviteter efter att ha genomgått naturbaserad rehabilitering.	Signifikanta förbättringar i upplevt aktivitetsvärde i vardagen, stressymtom och återgång i arbete. Både frekvens av återgång i arbete och stressymtom var signifikant associerade med förändring av upplevt aktivitetsvärde i vardagen. Kvalitativ del: Deltagarna hade ett lugnare tempo i vardagen, deras vardagsaktiviteter oftare var kopplade till natur och kreativitet.
[59]	Kvalitativ.	Rehabiliteringsprogram 28 v. i terapiträdgård. Multimodalt upplägg: trädgårdsaktiviteter, guidade promenader i intilliggande naturmiljöer, avslappningsövningar, kroppskänedom, terapeutiska gruppsamtal, stresshantering, terapeutisk målning, information om naturens roll i återhämtning.	n=11 (8 kvinnor, 3 män). Diagnoser: Depression (ICD F 32 eller F 33), utmattningsyndrom (ICD F43.8), PTSD (F43.1).	Intervjuer, för att undersöka hur deltagarna i ett naturbaserat program upplever, förklarar och utvärderar sin rehabilitering.	Att vara i rätt fas viktigt när uppstartar rehabiliteringen: att vila i hemmet först viktigt. Existentiella reflektioner viktigt för tillfrisknandet, i mötet med naturen startar sådana reflektioner. Teamets stöd viktigt för att få verktyg och strategier och därigenom kunna ändra dysfunktionella beteendemönster.

Studie	Forskningsmetod och studiedesign	Intervention.	Deltagare	Utfallsvariabler (<i>kursivt</i>) alt. forskningsfråga (vid kvalitativ metod)	Resultat
[60]	Kvantitativ och kvalitativ. Observationell uppföljningsstudie.	Stresshanteringskurs 12 v. i naturmiljö. Multimodalt upplägg: trädgårdsaktiviteter, guidade promenader i intilliggande naturmiljöer, avslappningsövningar, kroppskänedom, terapeutiska gruppsamtal, information om stress, stresshantering, terapeutisk målning, naturens roll i för hälsa och stressreduktion.	n=33 (alla kvinnor) med stressorsakade symtom i tidigt stadium.	<p>Primära utfallsvariabler: <i>Burnout/utbrändhet</i> (självskattningsskala, SMBQ*). <i>Självskattad arbetsförmåga</i> (självskattningsskala, WAI*). <i>Sjukskrivning</i> (självskattningsskala, WAI 5).</p> <p>Sekundära utfallsvariabler: <i>Stressrelaterade fysiska symtom</i> (frågeformulär). <i>Sömnkvalitet</i> (självskattningsskala).</p> <p>Förvärvade strategier för att hantera stress mättes både kvantitativt och kvalitativt (frågeformulär).</p> <p><u>Kvalitativ del:</u> Intervjuer för att undersöka hur deltagarna upplevde och utvärderade trädgårds/naturinnehållet i kursen.</p>	<p>Statistiskt signifikant minskning av självskattad utbrändhet, långa sjukskrivningar och självskattad arbetsförmåga. Minskning av stressrelaterade fysiska symtom, men endast statistiskt signifikant för några av variablerna.</p> <p><u>Kvalitativ del:</u> Strategier och redskap för att hantera stress förvärvades och användes i hög grad även efter kursens slut.</p> <p>Trädgårds/naturinnehållet underlättade återhämtning, hjälpte till att utveckla strategier för stresshantering och bidrog till att deltagarna efter kursen fortsatte använda natur och trädgård för avstressning.</p>
[61]	Kvantitativ. Observationell uppföljningsstudie.	Naturbaserat multimodalt rehabiliteringsprogram, NBR, samma som i [59] ovan) respektive icke-naturbaserad multimodal rehabilitering inom företagshälsövård, FHV.	NBR: n=57 (53 kvinnor, 4 män). FHV: n=45 (alla kvinnor). Diagnoser: utmattningssyndrom, stressreaktion ospecificerad, depression, ångest.	För båda grupperna: <i>Sjukskrivning</i> (registerdata). <i>Vårdkonsumtion</i> (registerdata och patientjournaler). Enbart NBR-gruppen: <i>Burnout/utbrändhet</i> (självskattningsskala, SMBQ*) <i>Depression</i> (självskattningsskala, BDI-II*). <i>Ångest</i> (självskattningsskala, BAI*). <i>Psykologiskt välbefinnande</i> (självskattningsskala, PGWB*).	Statistiskt signifikant minskning av burnout, depression, ångest och välbefinnande vid alla uppföljningar för NBR-gruppen. Stor minskning i antal dagar med sjukersättning och kraftig ökning av rehabiliteringsersättning i NBR-gruppen. Grupperna var i olika fas av sjukdomsförloppet och bedömdes därför ej vara jämförbara.

Studie	Forskningsmetod och studiedesign	Intervention.	Deltagare	Utfallsvariabler (<i>kursivt</i>) alt. forskningsfråga (vid kvalitativ metod)	Resultat
[62]	Kvantitativ. Randomiserad, kontrollerad interventionsstudie.	Interventionsgrupp: Vistelse i skogsmiljö (8 olika), 2 ggr/v i 11 v (varje vistelse 4 tim, varav 2 tim spenderades i ensamhet i skogen). Följt av 24 v multimodal KBT-baserad behandling på stressmottagning. Kontrollgrupp: Enbart 24 v. KBT-baserad behandling på stressmottagning.	n=99 (85 kvinnor, 15 män). 51 i interventionsgrupp, 48 i kontrollgrupp. Diagnos: utmattningssyndrom .	<i>Burnout/utbrändhet</i> (självskattningsskala, SMBQ*). <i>Upplevd generell stress</i> (självskattningsskala, PSQ*). <i>Utmattning</i> (självskattningsskala, CIS*). <i>Självkänsla</i> (självskattningsskala, SCQ*). <i>Depression och ångest</i> (självskattningsskala, HAD-S*). <i>Sjukskrivning</i> (data från patientjournaler). Kontrollerades endast för interventionsgrupp: <i>Uppmärksamhet</i> (Necker-Cube Pattern Control test, NCP). <i>Mentalt välbefinnande</i> (självskattningsskala).	Båda grupperna förbättrades avseende utmattningssyndrom, men ingen statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna avseende långtidseffekter (1 år) på psykisk hälsa. I interventionsgruppen sågs statistiskt signifikanta förbättringar avseende mentalt välbefinnande efter enskilda skogsvistelser samt signifikant förbättring över tid på alla mått utom irritabilitet. Dock sågs skillnader mellan årstid (bättre effekt under vår än höst). Uppmärksamhet förbättrades signifikant efter enskilda skogsvistelser men ej över tid. Öppna och ljusa skogsmiljöer med tillgång till skydd och synligt vatten var populärast.
[63]	Kvalitativ analys på subgrupp av deltagare i [62].	Vistelse i skogsmiljö (8 olika), 2 ggr/v i 11 v.	n=19 (16 kvinnor, 3 män). Diagnos: utmattningssyndrom .	Intervjuer för att undersöka deltagarnas upplevelse av skogsrehabilitering i syfte att ta reda på om skogen i sig själv kan användas som rehabilitering vid utmattningssyndrom och vilken skogsmiljö deltagarna föredrog	Skogsvistelser kan bidra till rehabilitering vid UMS, men är inte tillräckligt som enda åtgärd. De skogsmiljöer som föredrogs karaktäriserades av öppenhet, ljus och god sikt samt upplevdes kravlösa, rofyllda och stimulerande.

ART, attention restoration theory; **BAI**, Beck Anxiety Inventory; **BDI-II**, Beck Depression Inventory; **BNSQ**, Basic Nordic Sleep Questionnaire; **CIS**, Checklist Individual Strength; **COPSOQ-II**, Copenhagen Psychosocial Questionnaire; **FFMQ**, Five Facet Mindfulness Questionnaire; **HAD-S**, Hospital Anxiety and Depression Scale; **OSA-F**, Occupational Self-Assessment-Function; **Oval-pd**, Occupational Value with predefined items; **PGWB**, Psychological General Well-Being Index; **PRS**, Perceived Restorativeness Scale; **PSQ**, Perceived Stress Questionnaire; **PSS-10**, Perceived Stress Scale, 10-item version; **SCI-93**, The Stress and Crisis Inventory; **SCQ**, Self-Concept Questionnaire; **SET**, supportive environment theory; **SF-36**, Short Form- 36 health survey; **SMBQ**, Shirom-Melamed Burnout Questionnaire; **SMS**, The Self Mastery Scale; **SoC-13**, Sense of Coherence scale; **WAI**, Work Ability Index.

Publiceringsår och nationalitet

Artiklarna är publicerade mellan år 2008-2015. En studie ägde rum i Danmark [54], övriga 12 studier ägde rum i Sverige.

Forskningsmetoder

Sammanfattningsvis beskrivs fem studier med kvantitativ forskningsmetodik, fem studier med kvalitativ och tre studier med blandad kvantitativ och kvalitativ metod. Två av studierna var kontrollerade interventionsstudier, varav en var randomiserad.

Interventioner

I studierna undersöks åtta olika naturunderstödda interventioner, varav två i skogsmiljö och sex i trädgårdsmiljö. En av interventionerna innefattar endast vistelse i naturmiljön, övriga sju är komplexa interventioner, dvs. har multimodalt upplägg med bidrag från flera olika professionella discipliner.

Diagnoser/sjukdomstillstånd

I tre av studierna [51, 62, 63] var samtliga deltagare sjukskrivna under diagnos utmattningssyndrom. I en studie [54] var deltagarna "sjukskrivna för långvariga stressrelaterade symtom", utan närmre specifikation. I en studie [60] var deltagarna till övervägande del ännu inte sjukskrivna, utan genomgick interventionen i förebyggande syfte eftersom de uppvisat tecken till stressrelaterade besvär. I övriga studier var deltagarna sjukskrivna för blandade diagnoser, i samtliga av dessa studier fanns deltagare med utmattningssyndrom eller andra ICD F43-diagnoser (dvs. stressorsakad psykisk ohälsa), men även deltagare med depression och ångest som inte hade F43-diagnos. I en av studierna [52] förekom även deltagare som var långtidsarbetslösa, dvs. inte sjukskrivna .

Utfallsvariabler

I de kvantitativa studierna användes huvudsakligen självskattningsskalor och frågeformulär för att mäta utfallsvariablerna. Vanliga utfallsvariabler var burnout/utbrändhet, stressrelaterade symtom och funktionsnivå. Utöver skattningsskalor och frågeformulär, mättes salivkortisol i en studie [51], sjukskrivning och sjukvårdskonsumtion i tre studier [55, 61, 62] och i en studie [62] användes ett psykologiskt test för att mäta uppmärksamhet.

Resultat av kvantitativa studier

Statistiskt signifikanta resultat kunde i studierna ses på minskning av symtom på utmattning/utbrändhet, stresssymtom, depression, ångest, långa sjukskrivningar, sjukvårdskonsumtion samt ökning av upplevt aktivitetsvärde i dagliga aktiviteter, självskattad arbetsförmåga och återgång i arbete. I den randomiserade kontrollerade interventionsstudien [62] kunde man se tillfälliga förbättringar efter varje skogsvistelse, men över tid fanns ingen skillnad i förbättring jämfört med kontrollgruppen.

Resultat av kvalitativa studier

I de kvalitativa studierna framkom att naturdelen bidrog med en trygg, rofylld miljö som underlättade både återhämtning och var en hjälp att utveckla nya strategier för stresshantering [53, 60, 63]. Att vara ensam i mötet med naturen, dvs. social stillhet/tystnad, upplevdes vara viktigt för rehabiliteringen [56, 57]. Att vara i rätt fas vid start vid rehabiliteringen befanns vara viktigt [59], det vill säga att man först fått vila en tid i hemmet och uppnått ett visst mått av återhämtning. I en studie såg man att deltagarna föredrog olika naturmiljöer beroende på vilken fas av rehabiliteringen man befann sig i [56]. Naturen upplevdes underlätta existentiella reflektioner, vilket ansågs viktigt för återhämtningen [59]. I samma studie konstateras även att teamets stöd var viktigt för att utveckla

verktyg och strategier för stresshantering. Naturvistelser ansågs kunna bidra till rehabilitering vid utmattningssyndrom, men befanns inte vara tillräckligt som enda åtgärd [63].

4.2 Resultat av artikelgranskning

Artiklarna befanns vara av varierande kvalitet, och flera av studierna innehöll åtskilliga metodologiska brister. I bilaga 3 redovisas granskningen av varje artikel separat. Kommentarer har markerats med plustecken (+), vilket indikerar styrkor, och minustecken (-) som indikerar svagheter i artiklarna. De mest framträdande metodologiska bristerna har listats under rubriken "Studiens bevisvärde sänks på grund av att".

5. Diskussion

I denna litteraturstudie hittades ett visst stöd för att naturunderstödd rehabilitering kan minska subjektivt upplevda stressnivåer, utmattning, sjukvårdskonsumtion, långvarig sjukskrivning samt förbättra självupplevd arbetsförmåga, hos personer med långvarig stressrelaterad psykisk ohälsa. Resultat från kvalitativa studier tyder på att naturen kan erbjuda rofyllda, kravlösa, trygga miljöer som är lämpliga för och även kan underlätta rehabilitering vid långvarig stressrelaterad ohälsa. Att få vara ensam i naturen, så kallad social stillhet eller social tystnad, visade sig i två studier vara av stor vikt. Att vistas i naturen kan underlätta existentiella reflexioner, vilket kan vara av betydelse vid tillfrisknande från utmattningssyndrom. Stöd från medlemmar i rehabiliteringsteamet upplevdes vara viktigt. Att vara i rätt fas, dvs. att man först fått vila i hemmet en tid och därmed hunnit återhämta sig något innan starten av den naturunderstödda rehabiliteringen, tycks vara av betydelse. En studie visade att beroende på vilket fas i rehabiliteringen deltagarna befann sig i, föredrogs olika naturtyper.

Dock visar resultat från en randomiserad, kontrollerad studie att vistelse i naturmiljö inte ensamt kan leda till tillfrisknande från utmattningssyndrom. Stöd från medlemmar i team och så kallat multimodalt upplägg tycks vara av stor vikt för en framgångsrik rehabilitering.

En begränsning med denna studie är att endast 13 studier är inkluderade. Endast en studie var en randomiserad och kontrollerad interventionsstudie (dvs. studiedesign med högst bevisvärde), och en var kontrollerad men inte randomiserad interventionsstudie. Övriga studier med kvantitativ metodik var observationsstudier och icke-randomiserade, icke-kontrollerade interventionsstudier (lägre bevisvärde), och flera av studierna hade lågt deltagarantal. Några av studierna hade stora metodologiska brister vilket gör deras bevisvärde tveksamt. Det förekom frekvent i studierna att deltagarna hade andra diagnoser än utmattningssyndrom/stressrelaterad ohälsa, vilket gör resultaten mer svårtolkade för denna diagnosgrupp. I flera av studierna tycks man utgå från att depression (ICD F32 och F33) är likställt med stressrelaterad ohälsa (dvs. ICD F43-diagnoser). Så är inte fallet, även om det vid utmattningssyndrom ofta föreligger samsjuklighet med depression och ångest. Som påpekats i kapitel 1.4.3 tyder forskning på att egentlig depression på flera sätt skiljer från utmattningssyndrom, både vad gäller utlösande faktorer, biokemi, symtom, förlopp och behandlingsbehov [29].

Flera av studierna är dock välgjorda. Och flera av interventionerna har utvärderats med både kvantitativa och kvalitativa metoder, vilket ger förutsättningar för att ge bättre förståelse av dessa komplexa fenomen.

Ämnet naturunderstödda interventioner täcker flera kompetensområden, såsom exempelvis medicin, psykologi, arbetsterapi, landskapsarkitektur, biologi. Begränsningar i tid och omfattning medförde att i denna litteraturstudie gjordes sökningar i databaser som huvudsakligen täcker endast medicin, psykologi och arbetsterapi. Dock gjordes en systematisk litteraturoversikt 2009 [64] med den vida frågeställningen "har någon slags naturunderstödd terapi någon effekt på något hälsoutfall?" ("Does any kind of nature-assisted therapy have any effect on any health outcome?"). Man sökte mellan september 2008 till maj 2009 i åtta olika databaser som täckte fler ämnes- och kompetensområden än i denna litteraturstudie, med söktermer som är relevanta även för frågeställningen i denna studie. Bland de 38 inkluderade artiklarna berörde dock ingen långvarig stressrelaterad ohälsa. Det vill säga, före maj 2009 förefaller det vara låg sannolikhet att relevanta artiklar på aktuellt tema publicerats. Jag kunde i aktuell litteraturstudie endast hitta en studie [51] som var äldre än maj 2009, och den återfanns i en databas som man i [64] inte sökt i.

Naturunderstödd rehabilitering vid stressrelaterad ohälsa är i Sverige ett relativt nytt fenomen, som uppstod under 2000-talets första årtionde. 12 av 13 inkluderade studier var från Sverige (endast en från Danmark), vilket gör att frågan uppkommer hur det ser ut internationellt, och varför inga fler utländska studier i ämnet kunde påvisas trots breda söktermer. Är det så att Sverige är i framkant internationellt vad gäller naturunderstödd rehabilitering vid långvarig stressrelaterad psykisk ohälsa? I samband med närvaro vid disputation (se kap. 2.2) kom jag i personlig kontakt med ledande svenska forskare i ämnet naturunderstödd terapi och kunde ställa frågan. De bekräftade att även deras uppfattning är att Sverige är i framkant, och att liknande forskning är svår att finna internationellt.

I detta sammanhang kan nämnas att det pågår en dansk studie, NEST (Nacardia Effect Study), där man jämför effekten av naturunderstödd behandling i terapiträdgård med kognitiv beteendeterapi för individer med allvarlig stressrelaterad ohälsa [65]. Behandlingen genomfördes mellan augusti 2013 och april 2015, men uppföljningstiden pågår än.

Det etablerade behandlingsupplägget vid utmattningssyndrom i Sverige idag är så kallad multimodal rehabilitering (se kap. 1.4.3). Likaså har de interventioner som förekommer i denna litteraturstudie till största del multimodalt upplägg. Men är naturunderstödd multimodal rehabilitering jämfört med icke-naturunderstödd multimodal rehabilitering effektivare vid behandling av långvarig stressrelaterad ohälsa? De här granskade artiklarna ger inget definitivt svar på det. För att bättre kunna utvärdera frågan ligger det nära till hands att efterfråga välgjorda randomiserade, kontrollerade studier.

Men att designa randomiserade, kontrollerade studier på ett så sammansatt fenomen som naturunderstödd multimodal rehabilitering, torde medföra flera utmaningar. Som Annerstedt och Währborg [64] diskuterar är naturunderstödd terapi en komplex intervention (dvs. inkluderar flera samverkande komponenter), vilket medför svårigheter med bland annat dokumentation och reproducerbarhet av interventionen. De hänvisar även till brittiska Medical Research Councils skrift "Developing and evaluating complex interventions: new guidance" [66], där man utförligt har undersökt och analyserat aspekter på detta. Det påpekas bland annat: behovet av en god teoretisk förståelse för hur interventionen kan orsaka förändring; att flera olika utfallsmått bör användas istället för ett enda; att anpassning till lokala förutsättningar bör tillåtas och kanske kan ge bättre

resultat av interventionen än att strikt följa ett protokoll; att cluster/grupp-randomisering istället för design med individuell randomisering bör övervägas .

För att effektivt kunna studera, utvärdera och jämföra effektiviteten av naturunderstödd rehabilitering vid utmattningssyndrom, är följande önskvärt:

- Att studiedeltagarna har en väldefinierad diagnos. I Sverige har utvecklats diagnoskriterier för utmattningssyndrom. De är väletablerade i kliniskt bruk här, dock inte internationellt. Internationella jämförelser försvåras därför.
- Tydliga och gemensamma kriterier för vad en intervention behöver uppfylla för att få kallas naturunderstödd rehabilitering.
- Rekommendationer kring vilka utfallsmått som är mest lämpliga och med vilka verktyg man bäst mäter dem. Som Stigsdotter et al påpekar [12] finns många olika verktyg tillhanda, men det är önskvärt att utvärdera vilka som är bäst validerade och har högst reliabilitet.
- Tillräckligt lång uppföljningstid. Utmattningssyndrom är ett tillstånd som är långvarigt och tar tid att rehabilitera. Uppföljningstid på åtminstone ett år skulle kunna vara lämpligt.
- Att varje intervention utvärderas med både kvantitativa och kvalitativa metoder, för att bättre kunna förstå och utveckla kunskaperna kring ett komplext fenomen.
- Jämförelse med icke-naturunderstödd rehabilitering. Det vill säga kontrollerade och helst randomiserade studier.

En reflexion är i vilken utsträckning deltagarna i naturunderstödd rehabilitering genomgått andra rehabiliteringsinsatser innan de blivit föremål för naturunderstödda interventioner. Det vill säga, i vilken utsträckning naturunderstödda interventioner har använts "som en sista utväg" när övriga åtgärder inte varit framgångsrika. Om så är fallet skulle det innebära individer med extra uttalade sjukdomstillstånd, vilket också gör det svårare att påvisa gynnsamma effekter. Detta framgår inte tydligt för flera av de här inkluderade studierna ([60] utgör ett undantag, som ju utvärderat effekt av stresshanteringskurs vid stressymtom i tidigt skede). Men man kan misstänka att eftersom naturunderstödd rehabilitering fortfarande är ett relativt nytt fenomen, finns risk för att sådana individer är överrepresenterade i de inkluderade studierna. Detta är således också en aspekt som bör belysas vid framtida forskning.

6. Slutsats

Omfattningen av vetenskaplig evidens för naturunderstödd rehabilitering behöver öka för att mer säkert kunna fastställa dess effektivitet. Den befintliga forskning som här granskats tyder på att rehabilitering som äger rum i naturmiljöer och som har inslag av naturbaserade aktiviteter, kan ge återhämtning och vara lämplig för rehabilitering vid långvarig stressrelaterad psykisk ohälsa. Men i brist på tillräckligt underlag i form av jämförande studier med kontrollgrupp, återstår det ännu att bevisa att naturunderstödd rehabilitering är effektivare än icke-naturunderstödd rehabilitering. Dock finns det i studier med kvalitativ metodik (dvs. intervjuer med deltagare) data som talar för att naturinslaget i rehabiliteringen kan ge bidrag som i sig är gynnsamt för tillfrisknandet.

Befintlig forskning talar för att endast vistas i naturen inte är tillräckligt för att återhämtning från utmattningssyndrom – behandlingen bör ha ett multimodalt upplägg, d.v.s. med hjälp av ett

transdisciplinärt team. Sannolikt kan flera olika slags naturmiljöer och naturbaserade aktiviteter användas framgångsrikt, men några specifika rekommendationer kring utformning av dessa kan inte göras utifrån resultatet av denna litteraturstudie.

7. Referenser

- [1] Region Jönköpings län. (2015). *Grön rehabilitering*.
<http://plus.rjl.se/infopage.jsf?nodeId=40949&childId=16530> [2015-03-23]
- [2] Vos, T., Flaxman, AD., Naghavi, M., Lozano, R., Michaud, C., Ezzati, M., et al. (2012). Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, 380, 2163-2196.
- [3] Försäkringskassan. (2014). *Sjukfrånvaro i psykiska diagnoser. En studie av Sveriges befolkning 16-64 år*. Socialförsäkringsrapport 2014:4. Tillgänglig:
https://www.forsakringskassan.se/wps/wcm/connect/03dcfe19-c989-4f46-a7f5-760d573b8d1f/socialforsakringsrapport_2014_04.pdf?MOD=AJPERES [2015-03-19]
- [4] Sonntag-Öström, E. (2014). *Forest for rest. Recovery from exhaustion disorder*. (Avhandling för doktorsexamen, Umeå Universitet).
- [5] Statens offentliga utredningar. (2011). *Rehabiliteringsrådets slutbetänkande*. (SOU 2011:15). Stockholm: Fritzes offentliga publikationer. Tillgänglig:
<http://www.regeringen.se/content/1/c6/16/19/74/b3ca17b2.pdf> [2015-01-22]
- [6] Glise, K. (2014). *Utmattningssyndrom, identifikation, karaktäristika och förlopp*. (Avhandling för doktorsexamen, Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet). Tillgänglig:
<https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/35206> [2015-01-20]
- [7] Pálsdóttir, AM. (2014). *The role of nature in rehabilitation for individuals with stress-related mental disorders*. (Avhandling för doktorsexamen, Statens Lantbruksuniversitet, Alnarp).
- [8] Västra Götalandsregionen. (2015) Gröna rehab. Officiell hemsida. Tillgänglig:
<http://epi.vgregion.se/sv/gronarehab/> [2015-01-20]
- [9] Sahlin, E. & Ahlberg, G. Jr. (2010). *Utvärdering av projektet Gröna Rehab*. (ISM-häfte nr. 3). Göteborg: Institutet för stressmedicin, Västra Götalandsregionen.
- [10] Stigsdotter, UK. & Grahn, P. (2003). Experiencing a garden: a healing garden for people suffering from burnout diseases. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 14 (2003), 38-48.
- [11] Ljungdahl, Kristina; projektledare för Grön Rehabilitering i Jönköping (2014). Personlig kommunikation per telefon, oktober 2014.
- [12] Stigsdotter, UK., Pálsdóttir, AM., Burls, A., Chermaz, A., Ferrini, F. & Grahn, P. (2011). Nature-based therapeutic interventions. I: Nilsson, K., Sangster, M., Gallis, C., Hartig, T., de Vries, S., Seeland, K., Schipperijn, J. (Red.), *Forests, Trees and Human Health*. Dordrecht: Springer Science+Business Media B.V; 309-42.
- [13] Pálsdóttir, Anna-Maria.; forskare vid Statens Lantbruksuniversitet i Alnarp, (2015). Personlig kommunikation via e-post, mars 2015.
- [14] American Horticultural Therapy Association (2015). Officiell hemsida. Tillgänglig: www.ahta.org. [2015-03-13]
- [15] Jonsdottir, IH. & Folkow, B. (2013) Stressfysiologiska mekanismer i evolutionärt och historiskt perspektiv. I B. Arnetz & R. Ekman (Red.), *Stress. Gen, individ, samhälle* (pp. 15-24). Stockholm: Liber.
- [16] *Nationalencyklopedin*. (1995). Höganäs: Bra böcker
- [17] Socialstyrelsen. (2003). *Utmattningssyndrom. Stressrelaterad psykisk ohälsa*. Stockholm: Bjuerner och Bruno AB. Tillgänglig:

- http://www.socialstyrelsen.se/lists/artikelkatalog/attachments/10723/2003-123-18_200312319.pdf [2015-01-20]
- [18] Eriksen, HR. & Ursin, H. (2013). Kognitiv stressteori. I B. Arnetz & R. Ekman (Red.), *Stress. Gen, individ, samhälle* (pp. 25-34). Stockholm: Liber.
- [19] Olsson, T. (2013). Kortisol och stressrelaterad ohälsa. I B. Arnetz & R. Ekman (Red.), *Stress. Gen, individ, samhälle* (pp 80-86). Stockholm: Liber.
- [20] Bergström, B. (2013). Högt blodtryck. I B. Arnetz & R. Ekman (Red.), *Stress. Gen, individ, samhälle* (pp. 105-115). Stockholm: Liber.
- [21] McEwen, BS. (2013). Stressfaktorers skyddande och skadliga effekter . I B. Arnetz & R. Ekman (Red.), *Stress. Gen, individ, samhälle* (pp. 87-96). Stockholm: Liber.
- [22] Kivimäki, M., Leino-Arjas, P., Luukkonen, R., Riihimäki, H., Vahtera, J. & Kirjonen, J. (2002). Work stress and risk of cardiovascular mortality: prospective cohort study of industrial employees. *BMJ: British Medical Journal*, 325(7369), 857.
- [23] Kuper, H., Singh-Manoux, A., Siegrist, J. & Marmot, M. (2002). When reciprocity fails: Effort-reward imbalance in relation to coronary heart disease and health functioning within the Whitehall II study. *Occupational and environmental medicine*, 59(11), 777-784.
- [24] Rosengren, A., Hawken, S., Ounpuu, S., Sliwa, K., Zubaid, M., Almahmeed, WA. et al. (2004). Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*, 364(9438), 953-962.
- [25] Simrén, M. (2013). Stress och symptom från mag-tarmkanalen. I B. Arnetz & R. Ekman (Red.), *Stress. Gen, individ, samhälle* (pp 112-129). Stockholm: Liber.
- [26] Socialstyrelsen. (2010). *Internationell statistisk klassifikation av sjukdomar och relaterade hälsoproblem. Systematisk förteckning. Svensk version 2011 (ICD-10-SE)*. Tillgänglig: <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2010/2010-11-13> [2015-01-20]
- [27] Glise, K. & Ahlborg, Jr. G. (2013) Klinisk stressdiagnostik och behandling. I B. Arnetz & R. Ekman (Red.), *Stress. Gen, individ, samhälle* (pp. 164-174). Stockholm: Liber.
- [28] Åsberg, M., Nygren, Å., Herlofson, J., Rylander, G. & Rydmark, I. (2013). Utmattningsyndrom – var står vi idag? I B. Arnetz & R. Ekman (Red.), *Stress. Gen, individ, samhälle* (Kap. 14, pp 138-146). Stockholm: Liber.
- [29] Åsberg, M., Nygren, Å. & Nager, A. (2013). Att skilja mellan depression och utmattningsyndrom. *Läkartidningen*, 100, 484-486.
- [30] Västra Götalandsregionen. (2014). *Regional medicinsk riktlinje. Utmattningsyndrom (UMS)*. Tillgänglig: [https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/3401/Utmattningsyndrom%20\(UMS\).pdf?a=false&guest=true](https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/3401/Utmattningsyndrom%20(UMS).pdf?a=false&guest=true) [2015-01-22]
- [31] Naturvårdsverket. (2006). *Naturen som kraftkälla*. Stockholm. ISBN 91-620-8252-3. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/8200/91-620-8252-3/> [2015-03-23]
- [32] Sakula, A. (1984). In search of Hippocrates: A visit to Kos. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 77, 682-688.
- [33] Hultman, SG. (2005). *Natur I vården. Grön terapi och rehabilitering – en naturlig del av framtidens hälso- och sjukvård?* Uppsala: Landstinget i Uppsala län. Tillgänglig: <http://www.halsansnatur.se/images/media/naturiv060220.pdf> [2015-03-27]
- [34] Grahn, P. (2012), Natur och hälsa i en alltmer urban livsmiljö. *Socialmedicinsk tidskrift*, 3 (2012), 207-216.

- [35] Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. New York: Cambridge University Press.
- [36] Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169-182.
- [37] Ulrich, RS. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224, 420-421.
- [38] Ulrich, RS., Simons, R., Losito, E., Fioriti, E., Miles, MA & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environment. *Journal of Environmental Psychology*, 11, 201-230.
- [39] Wilson, EO. (1984). *Biophilia*. Cambridge: Harvard University Press.
- [40] Orians, GH. (1986). An ecological and evolutionary approach to landscape aesthetics. I: EC. Penning-Rowsell & D. Lowenthal (Red.), *Landscape meanings and values* (pp. 3-25). London: Allen & Unwin.
- [41] Sahlin, E. (2014). *To stress the importance of nature*. (Avhandling för doktorexamen, Statens Lantbruksuniversitet, Alnarp).
- [42] Grahn, P. (1991). *Om parkers betydelse: parkers möjligheter att underlätta och berika föreningsverksamhet och arbete på daghem, skolor, servicehus och sjukhus*. (Avhandling för doktorexamen, Statens Lantbruksuniversitet, Alnarp).
- [43] Grahn, P., Tenngart Ivarsson, C., Stigsdotter, U. & Bengtsson, I-L. (2010). Using affordances as a health promoting tool in a therapeutic garden. I: C. Ward Thompson, P. Aspinall & S. Bell (Red.). *Innovative approaches to researching landscape and health. Open Space: People Space 2*. New York; Routledge; pp 116-154).
- [44] Grahn, P. & Stigsdotter, UK. (2010). The relation between perceived sensory dimensions of urban green space and stress restoration. *Landscape and urban planning*, 94, 264-275.
- [45] Annerstedt, M., Jönsson, P., Wallergård, M., Johansson, G., Karlson, B., Grahn, P, Hansen, PM., Währborg, P. (2013). Inducing physiological stress recovery with sounds of nature in a virtual reality forest – results from a pilot study. *Physiology and Behaviour*, 118 (2013), 240-250.
- [46] Thompson Coon, J., Boddy, K., Stein, K, Whear, J., Barton, J. & Depledge, MH. (2011). Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? A systematic review. *Environmental science & technology*, 45, 1761-1772.
- [47] Haluza, D., Schönbauer, R. & Cervinka, R. (2014). Green Perspectives for public health: A narrative review on the physiological effects of experiencing outdoor nature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11, 5445-5461.
- [48] Hägerhäll, CM., Laike, T., Taylor, RP., Küller, M., Küller, R., & Martin, T. (2008). Investigations of human EEG response to viewing fractal patterns. *Perception*, 37, 1488-1494.
- [49] Hägerhäll, CM., Purcell, T. & Taylor, R. (2004). Fractal dimension of landscape silhouette outlines as a predictor of landscape preference. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 247-255.
- [50] SBU, Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. Officiell hemsida. Tillgänglig: [http://www.sbu.se/sv/var_metod/Granskningsmallar/\[2015-03-20\]](http://www.sbu.se/sv/var_metod/Granskningsmallar/[2015-03-20])
- [51] Millet, P. (2008). Integrating horticulture into the vocational rehabilitation process of individuals with exhaustion syndrome (burnout): A pilot study. *International Journal of Disability Management Research*, 3(2), 39-53.
- [52] Nordh, H., Grahn, P. & Währborg, P. (2009). Meaningful activities in the forest, a way back from exhaustion and long-term sick leave. *Urban forestry and Urban Greening*, 21, 207-219.
- [53] Eriksson, E., Westerberg, Y. & Jonsson, H. (2011). Experiences of women with stress-related ill health in a therapeutic gardening program. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 78, 273-281.

- [54] Willert, MV., Wieclaw, J. & Thulstrup, AM. (2014). Rehabilitation of individuals on long-term sick leave due to sustained stress-related symptoms: A comparative follow-up study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 42(8), 719-727.
- [55] Währborg, P., Petersson, IF. & Grahn, P. (2014). Nature-assisted rehabilitation for reactions to severe stress and/or depression in a rehabilitation garden: Long term follow up including comparisons with a matched population-based reference cohort. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 46, 271-276.
- [56] Pálsdóttir, AM., Persson, D., Persson, B. & Grahn, P. (2014b). The journey of recovery and empowerment embraced by nature – client's perspective on nature-based rehabilitation in relation to the role of the natural environment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11, 7094-7115.
- [57] Pálsdóttir, AM., Stigsdotter, UK., Persson, D., Thorpert, P. & Grahn, P. (2014c). Client's perspective on supportive locations at the Alnarp Rehabilitation Garden. A longitudinal single-case study on nature-based rehabilitation (manuskript). I: *The role of nature in rehabilitation for individuals with stress-related mental disorders* (avhandling för doktorexamen, Sveriges lantbruksuniversitet Alnarp).
- [58] Pálsdóttir, AM., Grahn, P. & Persson, D. (2014a). Changes in experienced value of everyday occupations after nature-based vocational rehabilitation. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 21, 58-68.
- [59] Sahlin, E., Matuszczyk, J.V., Ahlborg, G. Jr. & Grahn, P. (2012). How do participants in nature-based therapy experience and evaluate their rehabilitation? *Journal of Therapeutic Horticulture*, 12, 9-22.
- [60] Sahlin, E., Ahlborg, G. Jr., Matuszczyk, J.V. & Grahn, P. (2014). Nature-based stress management course for individuals at risk of adverse health effects from work-related stress – effects on stress related symptoms, workability and sick leave. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11, 6586-6611.
- [61] Sahlin, E., Ahlborg, G. Jr., Tenenbaum, A. & Grahn, P. (2015). Using nature-based rehabilitation to restart a stalled process of rehabilitation in individuals with stress-related mental illness. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9, 1928-1951.
- [62] Sonntag-Öström, E., Nordin, M., Dolling, A., Lundell, Y., Nilsson, L. & Slunga Järvholm, L. (2014a). Can rehabilitation in boreal forests help recovery from exhaustion disorder? The randomized clinical trial ForRest. I: *Forest for rest. Recovery from exhaustion disorder* (avhandling för doktorexamen, Umeå universitet).
- [63] Sonntag-Öström, E., Stenlund, T., Nordin, M., Lundell, Y., Ahlgren, C., Fjellman-Wiklund, A., Slunga Järvholm, L. & Dolling, A., (2014c). "Nature's effect on my mind". Patients' experience of nature based rehabilitation: A qualitative inquiry. *Forest for rest. Recovery from exhaustion disorder* (avhandling för doktorexamen, Umeå universitet).
- [64] Annerstedt, M. & Währborg, P. (2011). Nature-assisted therapy: Systematic review of controlled and observational studies. *Scandinavian Journal of Public Health*, 29, 371-388.
- [65] Corazon, SS., Stigsdotter, UK., Moeller, MS. & Rasmussen, SM. (2012). Nature as therapist: Integrating permaculture with mindfulness- and acceptance-based therapy in the Danish Healing Forest Garden Nacadia. *European Journal of Psychotherapy and Counseling*, 14(4), 335-347.
- [66] Medical Research Council. (2015). Officiell hemsida. Tillgänglig: <http://www.mrc.ac.uk/documents/pdf/complex-interventions-guidance/> [2015-12-01].

Bilaga 1

Utmattningssyndrom, diagnoskriterier:

A. Fysiska och psykiska symtom på utmattning under minst två veckor. Symtomen har utvecklats till följd av en eller flera identifierbara stressfaktorer vilka har förelegat under minst sex månader.

B. Påtaglig brist på psykisk energi dominerar bilden, vilket visar sig i minskad företagsamhet, minskad uthållighet eller förlängd återhämtningstid i samband med psykisk belastning.

C. Minst fyra av följande symtom har förelegat i stort sett varje dag under samma tvåveckorsperiod:

- 1) Koncentrationssvårigheter eller minnesstörning
- 2) Påtagligt nedsatt förmåga att hantera krav eller att göra saker under tidspress
- 3) Känsломässig labilitet eller irritabilitet
- 4) Sömnstörning
- 5) Påtaglig kroppslig svaghet eller uttröttbarhet
- 6) Fysiska symtom såsom värk, bröstsmärtor, hjärtklappning, mag-tarmbesvär, yrsel eller ljudkänslighet

D. Symtomen orsakar kliniskt signifikant lidande eller försämrad funktion i arbete, socialt eller i andra viktiga avseenden.

E. Beror ej på direkta fysiologiska effekter av någon substans (t.ex. missbruksdrog, medicinering) eller någon somatisk sjukdom/skada (t.ex. hypothyreoidism, diabetes, infektionssjukdom).

F. Om kriterierna för egentlig depression, dystymi eller generaliserat ångestsyndrom samtidigt är uppfyllda, anges utmattningssyndrom enbart som tilläggs-specifikation till den aktuella diagnosen.

Specificera om:

Med depressiva symtom (fyller ej kriterierna för egentlig depression eller dystymi)

Med ångestsymtom (fyller ej kriterierna för generaliserat ångestsyndrom)

Med blandad ångestdepressiv symtombild.

Med akut symtomdebut.

Med koppling till påfrestningar i arbetslivet.

Specifikation som tillägg vid egentlig depression, dystymi och generaliserat ångestsyndrom:

Med utmattningssyndrom

A. En eller flera identifierbara stressfaktorer som förelegat under minst sex månader. Det finns ett samband i tid mellan påfrestningarna och tillkomsten av symtomen enligt kriterium B och C.

B. Påtaglig brist på psykisk energi eller uthållighet dominerar bilden

C. Minst fyra av följande symtom har funnits i stort sett varje dag under minst två veckor:

- 1) Koncentrationssvårigheter eller minnesstörning
- 2) Påtagligt nedsatt förmåga att hantera krav eller att göra saker under tidspress
- 3) Känsломässig labilitet eller irritabilitet
- 4) Sömnstörning
- 5) Påtaglig kroppslig svaghet eller uttröttbarhet
- 6) Fysiska symtom såsom värk, bröstsmärtor, hjärtklappning, mag-tarmbesvär, yrsel eller ljudkänslighet.

Bilaga 2

Artikelgranskningsmallar:

A. Mall för kvalitetsgranskning av studier med kvantitativ forskningsmetodik

Är syftet klart formulerat?

Adekvat design för att svara mot syftet?

Är urvalet adekvat för att svara mot syftet?

Representativt urval för den population man vill generalisera till?

Är datainsamlingsmetoden rimlig i förhållande till syfte och design?

Motsvarar resultatet det man ville undersöka?

Bidrar artikeln till ny kunskap eller är resultaten huvudsakligen bekräftande?

Jämfördes resultaten med annan forskning och diskuterade man resultaten kritiskt?

Diskuterade man styrkor och svagheter med studiens metod?

Stämmer slutsatserna överens med studiens resultat?

Studiens bevisvärde sänks på grund av att:

B. Mall för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ forskningsmetodik – patientupplevelser

Syfte

Utgår studien från en väldefinierad problemformulering/frågeställning?

Urval

Är urvalsförfarandet tydligt beskrivet?

Är relationen forskare/urval tydligt beskriven? *Finns misstanke på lojaliteter mellan studieobjekt och forskare?*

Datainsamling

Är datainsamlingen tydligt beskriven?

(datainsamling, datamättnad etc.)

Analys

Är analysen tydligt beskriven?

Har forskaren hanterat sin egen förförståelse i relation till analysen?

(analys, analysmättnad etc.)

Resultat

Är resultatet tydligt beskrivet och begripligt?

Redovisas resultatet i förhållande till en teoretisk referensram?

Är resultatet överförbart till ett liknande sammanhang (kontext)?

Är resultatet överförbart till ett annat sammanhang (kontext)?

(resultatens tydlighet, tillräcklighet etc.)

Slutsatser

Stämmer slutsatserna överens med studiens resultat?

Studiens bevisvärde sänks på grund av att:

Bilaga 3

Förteckning över granskade artiklar:

Referens	Syfte	Urval/Deltagare	Utvärderingsmetod	Resultat/Slutsats
[51]	Pilotstudie för att undersöka och dokumentera om trädgårdsmiljö och trädgårdsaktiviteter kan innebära en möjlig metod att använda i arbetsrehabilitering för individer sjukskrivna för "höga stressnivåer" ("utmattning, kronisk trötthet och burnout"). Studien baseras på en teoretisk fyrstegsmodell (utformad av författaren) som man vill testa.	n=32 (alla kvinnor). Diagnos: utmattningssyndrom.	Salivkortisol mättes vid 5 tillfällen: 2 v före rehabiliteringsprogrammets start, 5, resp. 9 v efter start, vid programmets slut samt 8 v efter programmets slut. Skattningsskalorna fylldes i vid 2 tillfällen: dag 1 eller 2 av programmets start, respektive på programmets sista dag. Frågeformulär om läkemedelskonsumtion fylldes i vid början och slutet av programmet.	6 av 8 dimensioner av generell hälsa förbättrades signifikant, dock var efter förbättringen nivåerna långt under norm för svensk befolkning. Signifikant reduktion av upplevda stressnivåer, ökning av energi nivåer och sömn medan programmet pågår. Salivkortisol reduceras först (signifikant) vid programmets slut och resultaten antyder att de fortsätter sjunka.

Kommentarer:

Syfte

-Syftet formuleras olika i abstract respektive artikeltext. Först i inledningen till diskussionsdelen beskrivs syftet tydligt.

Urval

-Ingen beskrivning av varifrån och hur man rekryterade deltagarna, och ev. bortfall.

-Otydligt och inkonsekvent kring deltagarnas diagnoser. Först anges att alla var sjukskrivna för utmattningssyndrom. Sedan anges i tabell 2 diagnos smärta resp. sömnstörning för vissa av deltagarna.

Metod

-Kontext, trädgårdsaktiviteter och fysiska övningar knapphändigt/inte beskrivna.

-Oklart hur validerade flera av självskattningsskalorna är.

-Salivkortisol används som ett av utfallsmåtten. Finns dock inget resonemang kring eller referenser till hur effektivt salivkortisol är på att mäta stressnivåer och deras förändring över tid.

Insamling av salivkortisol är tydligt beskriven men ingen diskussion om det är en standardiserad och validerad metod.

Resultat

-Vad innebär "medicinering mot utmattningssyndrom"?

Svårt få klarhet i hur man kan urskilja just naturkontextens bidrag. Man gör i och för sig korrelationsanalyser som jag dock har svårt att tolka och värdera. Men författarnas tolkning är att det finns ett samband mellan naturmiljön och sänkta stressnivåer.

+Man diskuterar resultaten i relation till tidigare forskning.

+Man diskuterar studiens svagheter.

Studiens bevisvärde sänktes för att:

Lågt deltagarantal.

Flera olika utfallsmått vars validitet är oklar.

Bitvis inkonsekvent, rörigt och svåröverskådligt.

Finns ingen jämförelse med arbetsrehabilitering som ej äger rum i naturkontext, därför svårt veta vad naturmiljön tillförde.

Referens	Syfte	Urval/Deltagare	Utvärderingsmetod	Resultat/Slutsats
[52]	Att studera om människor som är långtids-sjukskrivna, och lider av mental utmattning och stressrelaterad ohälsa, kan förbättra sin hälsa och kapacitet genom att utföra meningsfulla aktiviteter i ett restaurativt sammanhang, såsom skogsmiljö.	34 personer startade rehabiliteringsprogrammet. 6 ville inte delta i studien eller genomförde inte programmet. Således n=28 . Man hade bakgrundsdata på 21 deltagare. 5 (av 21) deltagare var långtidsarbetslösa, resten var sjukskrivna. Av de sjukskrivna, hade 10 deltagare utmattningssyndrom och depression, övriga 6 hade "andra mentala och fysiska stressrelaterade störningar".	<u>Kvantitativ del:</u> Deltagarna fick fylla i 6 självskattningsskalor innan programmets start och vid dess slut (10 v). <u>Kvalitativ del:</u> 9 deltagare (1 av projektets 3 grupper) deltog i kvalitativa delen, dvs. n=9 . <i>Deltagarobservation</i> , dvs. en forskare deltog 3 av 10 v i rehabiliteringsprogrammet, gjorde observationer av deltagarna och hur de interagerar, skrevs ned i dagboksform. Samma forskare genomförde <i>intervjuer</i> med deltagarna under 20-30 min promenad, vid 4 tillfällen: början mitten, slutet av programmet samt efter 5,5 månader. <i>Fokusgrupp</i> med personal efter att 2 av 3 grupper genomfört programmet.	<u>Kvantitativ del:</u> SYMTOM: Minskning av symtom på utbrändhet, dock inte signifikant. Signifikant minskning ($p<0,001$) av stressrelaterade symtom. FUNKTION: Båda utfallsmåtten (OSA och SMS) visade tendens till förbättrad funktion, men inte signifikanta resultat. LIVSKVALITET: Signifikant försämring ($p=0,01$) av psykologiskt välbefinnande. Tendens till ökade symtom på depression och ångest, dock inte signifikanta resultat. Slutsats: Förbättring av sjukdomssymtom och funktion, men försämring i livskvalitet. <u>Kvalitativ del:</u> Alla deltagare uppskattade att vara utomhus, att det gav positiv effekt på välbefinnandet. Deltagarna uppskattade generellt den sociala aspekten. De upplevde förbättrad fysisk hälsa, ledarna upplevde att deltagarnas sinnesstämning blev lättare under projektets gång. Men deltagarna rapporterade också mycket oro inför framtiden, relaterat både till politiska läget och vad som skulle ta vid efter programmets slut.

Kommentarer:

Kvantitativ del:

+Syftet är klart definierat.

+Designen adekvat för att svara mot syftet.

-21% av deltagarna (5st) var arbetslösa, dvs. inte sjukskrivna alls. Således stor del av urvalet som inte är adekvat för att svara mot syftet/ej representativt för den population man vill generalisera till.

-Stort bortfall ur en redan liten grupp deltagare. Först, endast 28 av 34 deltagare i programmet ville delta i studien. 4 genomförde sedan inte follow-up. Dessutom var det låg svarsfrekvens för alla skattningsskalor utom SCI-93 (tabell 1 i artikeln, s 213).

+Datainsamlingsmetoden förefaller rimlig i förhållande till syfte och design.

+Skattningsskalorna man använder är väletablerade och har i de flesta fall uppvisat god reliabilitet och validitet.

+Resultatet motsvarar det man ville undersöka.

+Man är öppen kring studiens brister och begränsningar, får inte intrycket att man försökt undanhålla någon information.

+Slutsatserna stämmer överens med resultaten.

Kvalitativ del:

-Syftet otydligare beskrivet än för kvantitativa delen. Hela studien har ju ett väldefinierat syfte, men man inte beskrivit så tydligt vad man specifikt ville uppnå med den kvalitativa delen.

-Ingen beskrivning av relationen /forskare/deltagare, och inget resonemang kring hur den ev kunde påverka resultatet.

+Datainsamlingsmetod är begripligt beskriven.

--Analysen är dåligt/inte alls beskriven.

-Resultatet beskrivs utan att man tydligt får veta hur man fick fram vilken information. Hade varit tydligare att t.ex. redovisa resultat från observationer, intervjuer respektive fokusgrupp separat.

-Överförbarheten av resultaten torde vara låg, av flera anledningar, exempelvis: heterogen deltagargrupp, vilket inte var optimalt (som författarna själva kommenterar). Läget i Sveriges inrikespolitik bidrog till ökad oro just då.

+Slutsatserna stämmer överens med resultatet.

++Både de kvantitativa och kvalitativa resultaten talar för att sjukdomssymtom minskade och att välbefinnande och funktion ökade. Denna samstämmighet gör resultaten mer trovärdiga.

+Den kvalitativa delen gör att man hittade förklaringar till varför livskvaliteten minskade i slutet av programmet. Kvalitativa delen var således ett viktigt komplement till de kvantitativa resultaten.

Studiens bevisvärde sänktes pga. att:

Urvalet var inte så representativt för den grupp man ämnade generalisera till (minst 18% var arbetslösa, dvs. inte sjukskrivna).

Liten grupp med stort bortfall.

Brister i beskrivning av datainsamlig och (framförallt) analys i kvalitativ del, vilket medför tvivel kring metodologisk kvalitet.

Referens	Syfte	Urval/Deltagare	Utvärderingsmetod	Resultat/Slutsats
[53]	Att utforska och beskriva hur kvinnor med stressrelaterad ohälsa som är sjukskrivna upplever rehabiliteringsprocessen i en terapeutisk trädgård och hur dessa erfarenheter kopplas samman med deras vardagsliv.	Deltagarna deltog i ett rehabiliteringsprogram i en terapeutisk trädgård i Sverige. Deltagarna hade remitterats till arbetsrehabiliteringsklinikerna från Försäkringskassan. Sjukskrivningslängd 11 mån-5 år. n=5 . Urvalet gjordes med hjälp av personalen i teamet för att få en spridning av deltagare.	Grounded theory. Varje deltagare genomgick 3 semistrukturerade intervjuer med 1 v intervall under pågående rehabilitering, och 1 intervju 3 månader efter.	Huvudkategorin man fick fram: "Den beskyddande miljön inspirerade till nya insikter och förändringar i vardagslivet". Trädgården var en lugn, trygg och kravlös fysisk miljö, vilket underlättade rehabiliteringsprocessen för personer med stressrelaterad ohälsa. Den underlättade även deltagande i aktiviteter som upplevdes lustfyllda. Dessa aktiviteter hjälpte till att uppnå en bättre balans i vardagslivet.

Kommentarer

Syfte

+Tydlig framställning av syfte, målsättning och relevans.

Urval/deltagare

-Otydlig definition av vad man menar med stressrelaterad ohälsa.

-Endast 1 av fem hade diagnos "Burnout", övriga hade andra psykiatriska diagnoser.

-Endast kvinnor, inga män.

+Alla dock SMBQ $\geq 3,6$, vilket kan indikera utmattningstillstånd.

+Tydligt beskrivet urvalsförfarande.

+Gjorts etikprövning.

+Tydlig beskrivning av studiens kontext

+Redovisar tydligt kring bortfall.

+Relationen forskare/deltagare tydligt beskriven. Forskaren hade ingen koppling till rehabiliteringsklinikerna, bedöms ej sannolikt att hennes position kan ha påverkat deltagarna negativt.

Metod

+Hur datainsamlingen gick till är tydligt beskriven, och den förefaller väl genomförd.

-Man för inget resonemang kring om datamättnad är uppnådd eller ej (datamättnad, dvs. när mer datainsamling inte ger mer ny data).

+Analysen är tydligt beskriven. Man har även illustrerat med både tabell och diagram för att få det tydligare.

+Analysen förefaller ha hög giltighet (credibility): En andra forskare har granskat alla steg. En tredje forskare har granskat de sista stegen i analysen.

-Man diskuterar inte huruvida analysmättnad föreligger eller ej (analysmättnad, dvs. när ingen mer analys kan göras utifrån befintliga data/inga fler teman kan hittas i befintliga citat).

-Forskaren kommenterar inget om sin egen förförståelse i relation till analysen.

Resultat/slutsats

+Resultatet är tydligt framställt. Bra med både en tabell och figur/diagram, hjälper till att hålla överblicken när man läser löpande text (rubriker och underrubriker följer kategorier och subkategorier som redovisas i tabell och diagram).

+Resultaten diskuteras i hög grad på ett relevant sätt för frågeställningen.

+Resultaten ställs i relation till tidigare forskning.

+Man beskriver tydligt hur man anser resultaten bidrar till kunskap om rehabilitering vid stressrelaterad ohälsa.

+Resultatet förefaller överförbart till ett liknande kontext.

Studiens bevisvärde sänktes pga. att:

Dåligt definierat vad man menar med stressrelaterad ohälsa. Endast 2 av 5 deltagare hade diagnoser som kan klassificeras som stressrelaterade. Oklart hur man undersökte att de övriga 3 verkligen led av långvarig stressrelaterad problematik.

Inte beskrivet om/hur man uppnått data- och analysmättnad.

Referens	Syfte	Urval/Deltagare	Utvärderingsmetod	Resultat/Slutsats
[54]	<p>Utvärdera effekten av Mariendals Havers rehabiliteringsprogram för individer som är långtidssjukskrivna för stressrelaterade symtom.</p> <p>(Mariendals Haver/trädgårdar är beläget söder om Århus på Jylland, Danmark.)</p>	<p>Deltagarna var anställda i Århus kommun, långtidssjukskrivna för "stressrelaterade symtom"</p> <p>Blev remitterade till stressrehabilitering vid två arbetsrehabiliteringscentra, "syd" resp. "nord". "Syd" remitterade patienterna till Mariendals program (n=48, 38 kvinnor och 10 män) och "nord" (n=45, 39 kvinnor och 6 män) till jämförelseprogrammet (Stress and Jobmanagement).</p> <p>Intervjuades av socionom i samarbete med psykolog innan inklusion.</p> <p>Exklusionskriterier: svår psykiatrisk sjukdom, allvarliga somatiska besvär, alkohol- och drogmisbruk.</p>	<p>Uppföljningstid: De 8 skattningsskalorna fylldes i vid baseline, 3 resp. 6 mån efter baseline.</p> <p>Bortfall vid 3 månader: 6 deltagare (12,5%) för Mariendal- och 21 (47%) för jämförelsegruppen.</p> <p>Bortfall (sedan baseline) vid 6 mån: 21 deltagare (44%) för Mariendal och 23 (51%) för jämförelsegrupp.</p> <p>Totalt bortfall för båda grupperna efter 6 mån: 47%.</p>	<p>Förändring mellan baseline – 3 månader: Små-stora effektstorlekar (signifikanta med $p < 0,05$ för alla utom 1 mått). Endast 2 av utfallsmåtten hade signifikant ($p < 0,01$) stora effektstorlekar: Acting with awareness (för Mariendalgrupp) och Non-reactivity of inner experience (för jämförelsegrupp). Generellt dock intryck av medelstora effektstorlekar.</p> <p>Endast 1 av utfallsmåtten (Acting with awareness) uppvisade signifikant skillnad mellan grupperna. Fanns dock en skillnad avseende detta mellan grupperna vid baseline, som försvagar resultatet.</p> <p>Förändring mellan uppföljning 3-6 månader: Inga förändringar, varken inom eller mellan grupperna, var signifikanta. Dock kan man se att de positiva förändringarna vidmakthölls alternativt fortsatte.</p> <p>Således moderat effekt av båda programmen, men ingen tydlig skillnad mellan dem. Således kunde man inte påvisa tilläggs effekt av naturmiljöerna.</p>

Kommentarer:

-Otydlig/ingen närmare beskrivning av deltagarnas diagnos – vad innebär "stressrelaterade symtom"? Ej heller definierat vad "långtidssjukskriven" innebär. Är ju intressant att veta om det fanns stora skillnader i sjukskrivningslängd mellan grupperna, då en längre sjukskrivningstid innan interventionen kan innebära svårare rehabilitering.

+Uppger att man använder "internationellt erkända och validerade självskattningsskalor".

+Reliabilitet: God intern konsistens hos skattningsskalorna: För 6 av 8 skalor beräknades Cronbachs alfa med värden mellan 0,80- 0,95.

-Deltagarna kunde inte randomiseras av juridiska skäl. Fanns vid baseline skillnad mellan grupperna avseende 3 av 8 utfallsvariabler. En randomisering kunde möjligen utjämnat detta bättre.

+Inga signifikanta skillnader fanns mellan deltagarna i de två grupperna avseende demografiska data och bakgrundskaraktäristika vid baseline (beräknat med 2 statistiska test). Dvs. grupperna kan anses jämförbara. Kan till viss del kompensera för att man inte kunde randomisera.

-Alla utfallsvariabler mättes med självskattningsskalor, vilket är en metod som i sig innebär risk för bias (information and recall).

-Stort bortfall, mest uttalat vid 3 mån-uppföljningen och markant större för jämförelsegruppen. Medför risk för snedvridning av resultaten, då de som bortföll kan ha skilt sig från de som fortsatte följas upp (Ex: Sjukare? Mer negativa till interventionen? Erfarit sämre effekt?) från de som fortsatte följas.

+Slutsatserna stämmer överens med resultaten.

+Man diskuterar studiens begränsningar på ett sätt som förefaller relevant och ärligt.

+Man jämför resultaten med tidigare, liknande forskning, och konstaterar att deras resultat överensstämmer med denna.

Studiens bevisvärde sänktes pga. att:

Stort bortfall totalt, även stor skillnad i bortfall mellan grupperna.

Otydligt kring deltagarnas huvuddiagnos.

Referens	Syfte	Urval/Deltagare	Utvärderingsmetod	Resultat/Slutsats
[55]	Att bestämma effekten av ett naturbaserat rehabiliteringsprogram (NBR) hos personer med svår stressreaktion och/eller mild till måttlig depression och jämföra med en matchad jämförelsegrupp.	<p>Interventionsgrupp/"fall": Mellan 2002-2008 deltog 112 personer i NBR i forskningsträdgården, Statens Lantbruksuniversitet, Alnarp. 69 hade huvuddiagnos F43.8 eller F43.9 (<i>svår stressreaktion</i>), 27 st <i>mild till måttlig depression</i> (F32.0 eller F32.1), 3 st <i>svår depressiv episod utan psykotiska symtom</i> (F32.2), 4 st <i>svår depression med psykotiska symtom</i>, 8 st PTSD (F43.1 och 1 <i>anpassningsstörning</i> (F43.2).</p> <p>103 inkluderades i aktuell studie. 7 exkluderades pga. ej bodde i geografiskt område (Skåne). 2 exkluderades pga. ålder över 65 år.</p> <p>Jämförelsegrupp: 678 kontroller rekryterades från Skånes sjukvårdsregister. Matchades med fallen avseende huvuddiagnos, ålder och kön. De skulle ha pågående sjukskrivning vid den tid som resp. fall startade NBR.</p>	<p>Sjukvårdskonsumtionen för både fall och kontroller avlästes i Skånes sjukvårdsregister. Dvs. både primär- och sekundärvård i offentlig regi 1 år före och 1 år efter inklusion (dag 0) i NBR.</p> <p>För att undersöka sjukskrivningsstatus, hämtades data från Försäkringskassans register fr.om. 1 år före tom. 2 år efter inklusion (dag 0) i NBR. (Detta omnämns kort i resultatdelen, men i metoddelen ej beskrivet mer om detta annat än en definition av olika typer av ersättning i den svenska sjukförsäkringen).</p>	<p>Fallgruppen hade ca 48% högre total sjukvårdskonsumtion per person än kontrollgruppen för hela perioden, vilket indikerar sämre hälsotillstånd för fallen än kontrollerna. Men sjukvårds-konsumtionen minskade signifikant ($p < 0,05$) mer för fallen än kontrollerna både avseende total sjukvårdskonsumtion men framförallt primärvård och dagar ineliggande vård på psykiatrisk klinik. Författarna tolkar detta som att NBR kunde bidra till att fallen förbättrades i högre grad än kontrollerna.</p> <p>Avseende sjukskrivningsstatus hade fallen 1 år innan inklusion lägre grad av "any kind of ongoing sickness benefit" än jämförelsegruppen. Men ca 90 dagar efter inklusion (dag 0) i NBR korsas kurvorna, och därefter ligger fallen högre än jämförelsegruppen. Författarnas menar det berodde dels på att även annan typ av ekonomisk ersättning förekom (som ej kunde avläsas i aktuellt register). Dels svårigheter att matcha fall och kontroller avseende längd av sjukdomsperiod. Man tolkar detta som att det inte fanns några påtagliga skillnader avseende bidrag för sjukdom för grupperna.</p>

Kommentarer:

- +Generellt snäva konfidensintervall vid beräkning av sjukvårdskonsumtion (med hjälp av SMR, Standard Morbidity Ratio).
- Grupperna jämförbara avseende kön, ålder, familjesituation, huvuddiagnos. Vet dock inget om kontrollernas övriga sjukdomstillstånd, skillnader i socioekonomisk status mm.
- Otydligt redovisat kring hur man mätte förändring i sjukskrivningsstatus, och kring det svenska sjukförsäkringssystemets olika typer av ersättning. Som svensk läsare kan man gissa att "any kind of sickness benefit" innebär sjukpenning, sjukersättning, aktivitetsersättning eller rehabiliteringsersättning. Hade exempelvis varit intressant att se hur stor

förändring från sjukpenning till rehabiliteringsersättning som skedde, då det ju indikerar ökad funktionsnivå. Just sistnämnda kommenterar författarna som en av studiens svagheter.
-Vet inget om vilken behandling kontrollerna fick för sina huvuddiagnoser, dvs. ingen standardiserad "treatment as usual".

Studiens bevisvärde sänktes på grund av att:

Grupperna för olika (fallen sannolikt sjukare än kontrollerna) och därför svåra att jämföra. Kan ej utläsa att man har försökt justera för detta i den statistiska analysen.

Att hitta en likvärdig jämförelsegrupp är generellt en svårighet vid design av kohortstudier, vilket bidrar till att sänka deras bevisvärde jämfört med exempelvis randomiserade kontrollerade prövningar.

Första utfallsvariabeln (förändring i sjukskrivningsstatus) blir pga. ovan beskriven problematik ett trubbigt effektmått.

Referens	Syfte	Urval/Deltagare	Utvärderingsmetod	Resultat/Slutsats
[56]	Undersöka och beskriva hur personer med stressrelaterad mental ohälsa som deltog i naturunderstödd rehabilitering, upplever och beskriver sin rehabiliteringsprocess i relation till naturmiljöerna i Alnarps terapiträdgård. (Detta i syfte att försöka identifiera och beskriva specifika aspekter av naturmiljöerna som kan stödja läkande processer).	n=43 (35 kvinnor, 8 män) alla långtidssjukskrivna för ICD 10-diagnoser anpassningsstörning eller reaktion på svår stress (F 43) eller depression (F32).	Semistrukturerade intervjuer, analyserade med interpretativ fenomenologisk analys (IPA). Deltagarna intervjuades inom 1 månad efter avslutad rehabilitering.	Tre huvudteman framkom, som representerade tre faser i rehabiliteringen: prelude (inledning), recuperating (mental och fysisk återhämtning), empowerment. Deltagarna föredrog olika naturmiljöer beroende på vilken fas man befann sig i. Naturmiljöerna var på så sätt ett stöd genom alla faser. Inledningen (prelude) är viktig för utfallet av de övriga faserna (viktigt känna sig trygg i fysisk och social miljö). Man fann att social stillhet (andra människor utom syn- och hörhåll) var viktig för att kunna engagera sig i naturen och därmed uppnå inre ro, vilket möjliggjorde återhämtning och reflektion.

Kommentarer:

Syfte

- +Tydligt beskriven problemformulering/syfte med hög relevans.
- +Kvalitativ metod högst lämpligt för frågeställningen.

Urval

- Inte beskrivet hur urvalsprocessen gick till. Hur stor del av det totala antalet deltagare intervjuades?
- Inget beskrivet om eventuellt bortfall.
- Deltagarnas karaktäristika ot tydligt framställt. Framförallt saknar jag uppgifter om hur stor andel av deltagarna som hade stressrelaterad diagnos, dvs. F43.

Metod

- +Datainsamlingsmetoden är tydligt beskriven och forskaren har motiverat val av datainsamlingsmetod.
- +Datainsamlingen skedde över flera år och vid olika årstider, för att täcka upp dessa variationer.
- +Bra att man använt karta över trädgården för att förtydliga.
- +Analysen är tydligt beskriven.
- +Vald analysmetod (IPA) motiveras och förefaller som ett bra och relevant val. Man beskriver (och hänvisar till referenser) att i IPA medger forskarens förförståelse och kunskap möjlighet till djupare förståelse och reflektioner kring det studerade fenomenet. Försteförfattaren är anställd vid SLU/Alnarps och bör ha god insikt och kunskap om terapiträdgården. Sisteförfattaren har haft en nyckelroll vid utvecklingen av Alnarps terapiträdgård. Därför förefaller IPA som ett lämpligt val.
- Å andra sidan kan väl förste- och sisteförfattarnas djupa förförståelse (och säkert stora intresse/engagemang för terapiträdgården) vara ett hinder vid analys, ge upphov till bias?

- +Analysen förefaller väl utförd. I flera steg och med flera personer och yrkeskategorier inblandade. Terapeuterna som arbetar närmast patienterna, kunde bekräfta temans relevans.
- +Resultatet är logiskt, begripligt och tydligt beskrivet. Slutsatserna stämmer överens med resultatet.
- ++Resultatet redovisas i förhållande till en teoretisk referensram (huvudsakligen SET, se kap 1.5.1), som man bygger vidare på. Man har genererat en förklaringsmodell, och ett diagram (figur 2, s. 7108) för att illustrera denna, vilket gör detta teoretiska resonemang mer begripligt och överskådligt.
- +Man resonerar kring begränsningar i överförbarhet.
- Inget resonemang kring forskarens egen roll, och huruvida den kan haft inflytande under analysprocessen, bias osv.

Studiens bevisvärde sänktes för att:

De fysiska miljöerna i Alnarps terapiträdgård är specialdesignade utifrån teoretiskt ramverk. Eftersom den är ett unikt fenomen, finns begränsningar i resultatens överförbarhet. Detta gäller även rehabiliteringsteamet, vilka ju är unika individer.

Tre av fyra författare (varav både den förste och den siste) är anställda vid SLU Alnarp. Sisteförfattaren har haft en framstående roll vid utformning av Alnarps terapiträdgård och teoretiskt ramverk (SET). Vilket å ena sidan ger djup förståelse för denna unika kontext, å andra sidan kanske blir väl subjektivt?

Referens	Syfte	Urval/Deltagare	Utvärderingsmetod	Resultat/Slutsats
[57]	Att identifiera specifika platser och deras kvaliteter i terapiträdgården, som deltagarna upplevde som stödjande i rehabiliteringsprocessen.	n=59 (50 kvinnor, 9 män). Diagnoser: anpassningsstörning, reaktion på svår stress (ICD F43), depression (ICD F32.0, F32.1). Ingen närmare specifikation av bakgrundsdata eller urvalsmetod.	Intervjuer, ca 1 timme långa. Karta över terapiträdgården användes för att säkerställa exaktheten i lokaliseringen av de platser man diskuterade. Deltagarna intervjuades inom 1 månad efter avslutad rehabilitering.	Fanns ett stort behov av att vara ensam med naturen, behov av "social tystnad" - det var lika viktigt som de fysiska aspekterna av naturmiljöerna. De viktigaste kvaliteterna (enligt SET*) var "serene" (lugn, stillhet), "nature" (orörd natur), prospect (öppna ytor och utsikt), "refuge" (avskildhet, fristad) och "space" (som att komma in i en annan, sammanhängande, värld). Fyra komponenter i ART** identifierades som viktiga för en restorativ miljö: extent, being away, fascination, compatibility.

*SET, Supportive environment theory, se kapitel 1.5.1.

**ART, Attention restoration theory, se kapitel 1.5.1.

Kommentarer:

Syfte

+Väldefinierat syfte.

Urval

-Ingen närmare beskrivning av fördelning av deltagarnas diagnoser, hur många hade F43 (stressrelaterat) respektive F32 (depression).

-Otydlig/undermålig beskrivning av urvalsförfarandet.

+Kontexten är utförligt beskriven.

+Finns relevant etiskt resonemang.

-Ingen beskrivning eller diskussion kring relationen forskare/urval och hur den kan ha påverkat processen.

Metod

+Datainsamlingsmetoden förefaller relevant och är tillfredsställande beskriven.

-Inget resonemang kring datamättnad.

+Analysen är tydligt beskriven i text och förefaller relevant i förhållande till datainsamlingsmetoden.

+/-Forskaren skriver att hon själv deltagit i hela 12-v kursen vid två tillfällen. Det har ju sannolikt gett henne en djup förståelse för förståelse och gett viktiga bidrag till forskningen. Men hon resonerar inte kring om hur detta, eller annan ev förståelse kan ha påverkat datainsamling eller analys negativt, dvs potentiell bias.

+/- Sisteförfattaren, som förutom forskaren var den ende som deltog i analysen, har haft en nyckelroll vid utvecklingen av Alnarps terapiträdgård: Å ena sidan kan hans djupa förståelse vara en tillgång, å andra sidan vara ett hinder vid analys, ge upphov till bias?

-Forskaren har heller inte för någon kritiskt resonemang kring ovanstående två punkter.

-Svårt bedöma om analysmättnad råder, och forskaren har heller inte fört något resonemang kring det.

Resultat

+Bra med flera citat från deltagarna för att illustrera.

-Resultatet är fylligt beskrivet, svårt få överblick.

+Dock bra sammanfattning i diskussion och slutsatser.

+Resultaten redovisas tydligt i förhållande till teoretiska referensramar.

+Man ger flera referenser till och jämför med annan forskning.

-Vad gäller överförbarhet har man ju å ena sidan testat dessa hypoteser i en unik, skapad miljö.

+Å andra sidan "översätter" man resultaten till komponenter i de teoretiska ramverken SET och ART. Dessa komponenter är ju (enligt SET och ART) allmänt gällande för olika sorters naturmiljöer. På detta sätt har man försökt göra resultaten överförbara till andra kontext.

Studiens bevisvärde sänktes för att:

Svårt avgöra om förste- och sisteförfattarnas (dvs. de som genomförde analys) förförståelse kan gett upphov till bias.

Svårt få en uppfattning om huruvida forskarens tolkning av data, genomförande av analys och "översättning" till dessa (för mig) avancerade miljöpsykologiska resonemang, stämmer bra eller dåligt överens med verkligheten.

Referens	Syfte	Urval/Deltagare	Utvärderingsmetod	Resultat/Slutsats
[58]	<p>Beskriva och utvärdera förändringar i deltagarnas upplevda aktivitetsvärde i vardagen efter naturbaserad rehabilitering.</p> <p>Att utvärdera förändringar i symtom på allvarlig stress, hälsa samt återgång i arbete, i syfte att studera möjliga kopplingar med upplevelse av aktivitetsvärde i vardagen.</p>	<p>n=21 (19 kvinnor, 2 män). Diagnoser: anpassningsstörning, reaktion på svår stress (ICD F43), depression (ICD F32.0, F32.1)</p> <p>Hälften av rehabiliteringsgrupperna mellan 2006-2008 valdes ut, dvs. 27 personer tillfrågades och 21 tackade ja.</p>	<p><u>Kvantitativ del:</u> Uppföljningstid: Vid baseline fyllde deltagarna i alla 5 skattningsskalor. Vid interventionens slut fylldes 3 av dem i (SCI-93,SOC och OSA). 3 månader efter interventionens slut fylldes Oval-pd och EQ-VAS . 12 månader efter interventionens slut mättes återgång i arbete.</p> <p>Bortfall: 6 deltagare (29%) genomförde inte 3-månadersuppföljningen. 5 deltagare (24%) genomförde inte 12-månadersuppföljningen.</p> <p><u>Kvalitativ del:</u> Semistrukturerade intervjuer 3 månader efter interventionens slut (n=15).</p>	<p>Statistiskt signifikanta förbättringar i upplevt aktivitetsvärde i vardagen, stressymtom, kompetens i dagliga aktiviteter, upplevt hälsotillstånd.</p> <p>Både frekvens av återgång i arbete och stressymtom var statistiskt signifikant associerade med förändring av upplevt aktivitetsvärde i vardagen.</p> <p>Återgång i arbete: 10 av 16 var i sysselsättning på hel- eller deltid efter 1 år.</p> <p><u>Kvalitativ del:</u> Deltagarna hade ett lugnare tempo i vardagen, deras vardagsaktiviteter oftare var kopplade till natur och kreativitet.</p>

Kommentarer:

Syfte

+Tydligt formulerat syfte.

Urval

- Inte angivet hur diagnoserna var fördelade mellan deltagarna, vilket skulle varit av värde.

-Litet deltagarantal, vilket gör resultatet i kvantitativ del mer osäkra.

Metod

-Stort bortfall vid 3-månadersuppföljningen på ett redan litet antal deltagare.

+Man använder välkända och validerade skattningsskalor.

+Kvalitativ del: datainsamlingen är tydligt beskriven och förefaller relevant. Analysen är tydligt beskriven. Tre granskare har deltagit i analys, vilket ökar sannolikhet för att analysmättnad uppnåtts.

-Kvalitativ del: inget resonemang kring forskarnas förförståelse, egen roll och ev. bias det kan leda till.

Resultat

+Resultatet motsvarar det man ville undersöka.

+Man diskuterade styrkor och svagheter med studiens metod.

+Slutsatserna stämmer överens med resultaten.

+Kvalitativ del: resultatet är logiskt, begripligt och borde vara överförbart till ett liknande kontext.

-Intervjuerna var inte djupintervjuer, vilket riskerar bidra till ofullkomliga kunskaper om det man ville undersöka.

Studiens bevisvärde sänktes för att:

Ingen kontrollgrupp fanns, hade studien varit kontrollerad (och helst randomiserad) hade man bättre kunnat dra slutsatser om naturkontextens bidrag till förbättring.

Litet deltagarantal och stort bortfall gör resultaten mindre tillförlitliga.

Referens	Syfte	Urval/Deltagare	Utvärderingsmetod	Resultat/Slutsats
[59]	Att utforska hur deltagare i ett naturunderstött rehabiliteringsprogram upplever, förklarar och utvärderar sin rehabilitering. Detta i syfte att öka kunskapen om hur man kan utveckla effektiva rehabiliteringsprogram för individer med stressrelaterad mental ohälsa.	n=11 Deltagarna var landstingsanställda. De hade en eller flera ICD-diagnoser. 6 st hade diagnos utmattningssyndrom (ICD F43.8) enbart eller i kombination med depression (F32 eller F33). 4 st hade enbart diagnos depression. 1 hade diagnos PTSD.	25 personer intervjuades under de tre år programmet pågick. 11 intervjuer valdes ut. Fenomenologi: Semistrukturerade intervjuer som analyserades med interpretativ fenomenologisk analys.	Tre huvudteman framkom: 1) Att vara i rätt eller fel fas vid uppstart av rehabilitering av stor betydelse för rehabiliteringsutfallet. 2) Att uppleva existensiella dimensioner. I mötet med naturen startade existensiella reflektioner som påverkade självbild, syn på sin livssituation, gav en känsla att tillhöra ett större sammanhang som man kunde hämta kraft ur. 3) Att ändra dysfunktionella mönster. Såväl natur och aktiviteter i naturen, stressreducerande övningar, teammedlemmarna och de övriga deltagarna bidrog alla till detta. Slutsatser: Först tid för vila i hemmet viktigt innan rehabuppstart. Existensiella reflektioner viktiga i läkeprocessen. Deltagarna hade fått verktyg och strategier för att bättre hantera vardagen men behövde fortsätta träna dessa efteråt. Naturen är en restorativ miljö som gav stöd i återhämtningen för denna patientgrupp.

Kommentarer:

Syfte

- +Väldefinierat syfte med hög relevans för målgruppen.
- +Kvalitativ metod högst lämpligt för frågeställningen.

Urval

- +/-Urvalet relevant såtillvida att 6 personer hade diagnos utmattningssyndrom. Dock hade 4 av deltagarna, dvs 36%, endast diagnos depression, som ju inte är en stressrelaterad sjukdom.
- Otydligt redovisat hur deltagarna valdes ut. Hur stor andel var 25 av det totala antalet deltagare i programmet? Varför valdes just dessa?
- Redovisar inget ev. bortfall.
- +Kontexten är tydligt beskriven, vilket ju underlättar bedömning av transferabilitet till andra sammanhang .
- Författarens relation till deltagarna redovisas ej. Således svårt avgöra om den kunde påverka datainsamlingen eller ej.

Metod

- +Tydligt redovisat varför just de 11 intervjuerna (av 25) valdes ut. Detta urval förefaller rimligt.
- +Datainsamlingen är tydligt beskriven.
- +Val av datainsamlingsmetod (semistrukturerade intervjuer) motiveras på ett relevant sätt.
- +Analysen är tydligt beskriven.
- +Framgår tydligt hur man kommit fram till de olika temana.
- +Temana förtydligas i en tabell.
- +Båda forskarna som gjorde analysen, kom gemensamt fram till att man nått analysmättnad.
- +De två forskarna har olika bakgrund (medicin resp. psykologi) vilket borde kunna bidra till fler aspekter kunnat uppfattas vid tolkningen av data.
- Däremot för författaren inget kritiskt resonemang kring hur hennes subjektivitet kan ha påverkat processen negativt.
- +Bra att forskaren mailade citat och tolkningar av citaten till deltagarna, för att kontrollera att hon uppfattat rätt. Alla deltagare bekräftade att citat och tolkningar stämde.

Resultat

- ++Resultatet är logiskt, begripligt, tydligt beskrivet i både text och med hjälp av tabell och figur.
- +Resultatet redovisas även till viss del i relation till tidigare forskning och teoretiska referensramar på ett tydligt och relevant sätt.

Resultatet är till viss del överförbart till andra kontext. Ex att vara i rätt fas, dvs. fått vila i hemmet en tid, vid uppstart av rehabilitering är ju i hög grad överförbart.

Övriga huvudteman borde också vara överförbara till liknande kontext, men föreligger ju ett viss beroende av ex. vilka individerna i reha-teamet är.

Studiens bevisvärde sänktes för att:

Stor andel av studiedeltagarna hade inte en diagnos som faller under en definition av stressrelaterad ohälsa (enligt ICD 10).

Överförbarhet till andra kontext?

Referens	Syfte	Urval/Deltagare	Utvärderingsmetod	Resultat/Slutsats
[60]	<p><u>Kvantitativ del:</u> Utforska om deltagande i naturbaserad stresshanteringskurs kan påverka och förändra en negativ hälsotrend för individer med ökande stressrelaterade problem.</p> <p><u>Kvalitativ del:</u> Få djupare kunskap om hur deltagare upplevde och utvärderade natur- och trädgårdsinnehållet i kursen.</p> <p>Undersöka om deltagarna förvärvade redskap och strategier för att bättre hantera stress, och dessa användes efter kursen (mättes både kvantitativt och kvalitativt)</p>	<p>Kursen är i Västra Götalandsregionens regi för anställda som uppvisar tecken på stress och /eller haft upprepad korttidsfrånvaro.</p> <p>Deltagarna rekryterades från sex kurser mellan 2008-2010. 44 deltagare startade kurserna. 38 inkluderades, 33 genomförde studien. Dvs. n=33 (alla kvinnor) i kvantitativa delen. Bortfall: 13%.</p> <p>Alla 33 erbjöds delta i intervjuerna, 13 tackade ja. Dvs n=13 i kvalitativa delen.</p> <p>3 deltagare av 33 (9%) var hel- eller deltidssjukskrivna.</p>	<p><u>Kvantitativ del:</u> Uppföljningstid: Mätning skedde vid fyra tillfällen – baseline samt uppföljning vid kursens slut (3 månader efter baseline) samt 6 och 12 månader efter kursens slut. Vid alla fyra tillfällena mättes <i>Burnout/utbrändhet</i> (självskattningsskala, SMBQ), <i>självskattad arbetsförmåga</i> (självskattningsskala, WAI), <i>sjukskrivning</i> (, självskattningsskala, WAI 5), <i>stressrelaterade fysiska symtom</i> (frågeformulär), <i>sömnkvalitet</i> (självskattningsskala) samt förvärvade strategier för att hantera stress (frågeformulär).</p> <p><u>Kvalitativ del:</u> Semistrukturerade intervjuer skedde 6-203 dagar efter kursens slut.</p>	<p><u>Kvantitativ del:</u> Statistiskt signifikant minskning av självskattad utbrändhet vid jämförelse mellan baseline och 6 resp 12 månader efter kursens slut. Ingen signifikant minskning av självskattad utbrändhet mellan baseline och kursens slut.</p> <p>Statistiskt signifikant ökning av självskattad arbetsförmåga mellan baseline och 12 mån efter kursens slut.</p> <p>Statistisk signifikant minskning av sjukfrånvaro >14 dagar, mellan baseline och 12 mån uppföljning.</p> <p>Minskning av stressrelaterade fysiska symtom, men endast statistiskt signifikant vid 4 av 18 mätningar.</p> <p>Förbättring av sömn, men ej statistiskt signifikant.</p> <p>Strategier och redskap för att hantera stress förvärvades av alla och användes i hög grad även efter kursens slut.</p> <p><u>Kvalitativ del:</u> Trädgårds/naturinnehållet underlättade återhämtning, hjälpte till att utveckla strategier för stresshantering och bidrog till att deltagarna efter kursen fortsatte använda natur och trädgård för avstressning.</p>

Kommentarer:

Syfte

+Välformulerat syfte.

+Adekvat design för att svara mot syftet.

+Datainsamlingsmetoden förefaller rimlig i förhållande till syfte och design.

Urval

Måttligt stort bortfall.

-/+Endast 39% av de 33 inkluderade deltagarna valde att bli intervjuade. Risk för selektionsbias – var dessa intervjuade ex. särskilt positiva till kursen? Jag frågade forskaren om detta. Hon hade granskat om dessa 13 skilde sig i övriga utfallsmått och i kursutvärdering. Hon fann inget som tydde på att de som grupp skilde sig från övriga kursdeltagare varken vad gäller utfallsmått eller i kursutvärderingar.

+Kontext välbeskriven

Kvantitativ del

Metod

- +Primära utfallsvariabler internationellt validerade och erkända skattningsskalor.
- Sekundära utfallsmått till stor del egenkonstruerade för studien, dvs. ej validerade.
- +Bra med lång follow-up tid .

Resultat

- +Resultatet motsvarar det man ville undersöka.
- +Artikeln bidrar till ny kunskap.
- +Slutsatserna stämmer i stort väl överens med resultaten. Dock kunde man varit lite tydligare med att vad gäller somatiska symtom visades mer en trend, endast få resultat var statistiskt signifikanta (detta skrivs dock tydligt i resultatdelen).
- +Man jämför med tidigare forskning.
- +Man diskuterar styrkor och svagheter med studiens metod.

Kvalitativ del

Metod

- +Datainsamlingen tydligt beskriven och förefaller relevant.
- +Forskaren kommenterar att hon är oberoende forskare, vilket deltagarna också informerades om.
- +Analysen är tydligt beskriven.
- +Analysen förefaller ha genomförts med noggrannhet och man har på flera sätt försökt säkerställa kvalitet och trovärdighet. Forskaren har även bitt deltagarna kommentera citat och tolkningar, och alla deltagarna bekräftade att citat och tolkningar var korrekta.

Resultat

- +Resultatet är logiskt, begripligt och tydligt beskrivet.
- +Resultatet avseende naturinnehållet borde till stor del kunna vara överförbart till både ett liknande, men även andra kontext i naturmiljö.

Studiens bevisvärde sänktes för att:

Relativt låg studiepopulation (sannolikt orsaken till breda konfidensintervall).

Ingen kontrollgrupp.

De flesta utfallsmått bygger på självrapportering/självskattning.

Referens	Syfte	Urval/Deltagare	Utvärderingsmetod	Resultat/Slutsats
[61]	<p>Huvudsyftet var att undersöka effekt av naturbaserad rehabilitering på patienter med utmattningssyndrom och stressrelaterade mentala besvär.</p> <p>Men också att jämföra utveckling av sjukskrivning och sjukvårdskonsumtion efter genomgången rehabilitering, mellan naturbaserad rehabilitering (NBR) och rehabilitering inom företagshälsövård (FHV).</p>	<p>NBR: n=57 (53 kvinnor, 4 män). FHV: n=45 (alla kvinnor). Diagnoser: utmattningssyndrom, stressreaktion ospecificerad, depression, ångest. Inte angivet hur diagnoserna var fördelade.</p>	<p>För båda grupperna: Uppgifter om sjukskrivning och/eller rehabiliteringsersättning hämtades ur register 6 mån före rehabiliteringsstart, samt 6 resp 12 månader efter rehabiliterings slut. Uppgifter om vårdkonsumtion (registerdata och patientjournaler) mättes under tre perioder, täckande 6 mån innan rehabiliteringsstart till och med 12 månader efter rehabiliterings slut.</p> <p>Enbart NBR-gruppen: Självskattningsskalor avseende burnout/utbrändhet, depression, ångest och psykologiskt välbefinnande fylldes i vid rehabstart, slutet av rehabiliteringen samt 6 och 12 månader efter rehabslut.</p>	<p>Statistiskt signifikanta minskningar av burnout, depression, ångest och välbefinnande vid alla uppföljningar (kursens slut, 6 och 12 månader efter) för NBR-gruppen.</p> <p>Stor minskning i antal dagar med sjukersättning och kraftig ökning av rehabiliteringsersättning i NBR-gruppen. För FHV-gruppen ökat antal dagar med sjukersättning och viss ökning av rehabiliteringsersättning. I mätningarna uppnåddes till övervägande del statistiskt signifikanta skillnader.</p> <p>Sjukvårdskonsumtion: Statistiskt signifikant minskning för NBR-gruppen. I FHV-gruppen skedde först en ökning (statistiskt ej signifikant) och sedan en minskning (statistiskt signifikant)</p> <p>Grupperna var i olika fas av sjukdomsförloppet och bedömdes därför ej vara jämförbara.</p>

Kommentarer:

Syfte

+Tydligt formulerat syfte.

Urval

- Även om depression och ångest ofta är komorbida tillstånd vid utmattningssyndrom, kan enligt min uppfattning ångest och depression inte klassificeras som "stressrelaterade tillstånd". Finns ju ex. forskning som tyder på att depression vid utmattningssyndrom skiljer sig på flera sätt från egentlig depression (se kapitel 1.4.3).

- Dessutom inte angivet hur många patienter som endast hade depression och/eller ångestdiagnos, dvs. inte F43-diagnos. Vilket försvårar en bedömning av hur relevant resultatet är för utmattningssyndrom.

Metod

+Datainsamlingsmetoden förefaller helt rimlig i förhållande till syfte och design.

Resultat

+Resultaten jämfördes med annan forskning och diskuterades kritiskt.

+Man diskuterade styrkor och svagheter med studiens metod på ett förtroendeingivande sätt.

+Slutsatserna stämmer överens med studiens resultat.

Studiens bevisvärde sänktes för att:

Som författarna själva påpekar: Jämförelse mellan grupperna avseende sjukskrivning och sjukvårdskonsumtion gick ej att genomföra då grupperna var i alltför olika sjukdomsfas.

Urvalet är inte helt representativt för den population man vill generalisera till.

Explorativ design mer osäker än vad en randomiserad, kontrollerad studie skulle varit.

Referens	Syfte	Urval/Deltagare	Utvärderingsmetod	Resultat/Slutsats
[62]	<p>Primärt syfte: Att utvärdera om boreal* skog kan användas för rehabilitering av utmattningssyndrom, baserat på hypotesen att skogen i sig har återhämtande effekt.</p> <p>Sekundärt syfte: Studera vilken typ av boreal skog som studiedeltagarna föredrog, med möjliga framtida applikationer för skogsskötsel.</p> <p>*Boreala regionen är en del av den tempererade zonen på norra halvklotet. Den kännetecknas av barrskog och tundra.</p>	<p>Deltagarna rekryterades huvudsakligen från Stressrehabiliteringskliniken, Umeå universitetssjukhus men även via Försäkringskassan i Umeå. Totalt 375 deltagare screenades för deltagande mellan januari 2007 och augusti 2010. 153 personer uppfyllde inklusionskriterierna 54 avböjde deltagande. Således inkluderades 99 personer, som randomiserades till interventionsgrupp eller kontrollgrupp. Alla undersöktes av läkare och psykolog för att bekräfta diagnos utmattningssyndrom.</p> <p>Interventionsgruppen (n=51):</p> <p>Kontrollgruppen (n=48): Stod på väntelista till stressmottagning under tiden interventionen pågick.</p>	<p>Grupper om max 8 deltagare besökte skogen på vår eller höst. Varje vistelse började med gemensam frukost och kort avslappningsövning. Deltagarna valde sedan själv skogsmiljö (av 8 möjliga) att vistas ensam i under 2 timmar.</p> <p><u>Bortfall</u> efter 12v: 11 personer (22%) i interventionsgruppen och 2 (4%) i kontrollgruppen. Bortfall (sedan baseline) efter 1 år: 16 personer (31%) i interventionsgrupp och 5 (10%) i kontrollgrupp. Bortfall mellan 12 v och 1 år för interventionsgrupp: 12,5%. Totalt bortfall båda grupperna efter 1 år: 21%.</p> <p>Således antal som slutligen deltog i statistisk analys: interventionsgrupp n=35 (</p> <p><u>Uppföljningstid:</u> Långtidseffekter på psykisk hälsa mättes med 5 självskattningsskalor (SMBQ*, PSQ*, CIS*, SCQ*, HAD-S*) innan randomisering, 12 v efter interventionens start och efter 1 år. Sjukskrivning: Kontrollerades vid start och efter 1 år.</p> <p>Utfallsmått endast för interventionsgruppen: Mentalt välbefinnande testades före och efter varje skogsvistelse. Uppmärksamhet testades 3 gånger under rehabiliteringen.</p>	<p>Avseende långtidseffekter på psykisk hälsa sågs statistiskt signifikanta (p<0,001 för 9 mätningar, 0,003 för 1 mätning) förbättringar för alla 5 måtten <i>inom</i> grupperna (tabell 2). Men inga statistiskt signifikanta skillnader <i>mellan</i> de 2 grupperna.</p> <p>Avseende sjukskrivning fanns inga statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna efter 1 år (tabell 3).</p> <p>Således såg man ingen säker tilläggs effekt av skogsinterventionen på det långsiktiga tillfrisknandet. Man skriver att sannolikt var den efterföljande KBT-baserade rehabiliteringen viktigast för tillfrisknandet.</p> <p>För övriga resultat, se studieöversikten.</p>

CIS, Checklist Individual Strength; HAD-S, Hospital Anxiety and Depression Scale; PSQ, Perceived Stress Questionnaire; SCQ, Self-Concept Questionnaire; SMBQ, Shirom-Melamed Burnout Questionnaire;

Kommentarer:*Urvalsbias:*

+De som initialt avböjde deltagande i studien skilde sig inte åt avseende ålder, kön eller SMBQ* poäng jämfört med deltagarna.

+Interventions- och kontrollgrupperna jämförbara (ingen signifikant skillnad vid baseline se tabell 1) och i hög grad representativa för personer med utmattningssyndrom.

Ovanstående två punkter medför att risk för urvalsbias bedöms låg.

Bortfallsbias: Stort bortfall i interventionsgruppen de första 12 veckorna, och dessutom mer än 5 ggr större än i kontrollgruppen. Dock hade man undersökt (data presenteras dock ej) att de som bortföll ej skilde sig signifikant avseende ålder, sjukdomsduration och SMBQ*-poäng vid baseline, vilket gör situationen bättre. Dessutom var bortfallet i interventionsgruppen betydligt lägre mellan 12 v och 1 år jämfört med baseline och 12 v. Risk för bortfallsbias är inte obetydlig, men bedöms ej hög.

Behandlingsbias: I kontrollgruppen rapporterade 40% (jämfört med 5% i interventionsgruppen) att de fick komplementär behandling under de 12 v interventionen pågick. Bra att man undersökt detta och även gjorde en separat statistiskt analys där man korrigerade för detta (men man fick ändå ingen signifikant skillnad mellan grupperna avseende långtidseffekter på psykisk hälsa, se tabell 2).

Compliance till skogsvistelserna bedöms god (medel 17 genomförde skogsvistelser/deltagare av 22 möjliga, dvs 78% genomförda).

Risk för behandlingsbias förefaller medelhög.

Bedömningsbias: För 5 av 6 utfallsmått (endast 6 utfallsmått analyserades i båda grupperna) användes självskattningsskalor, vilket ju är en subjektiv mätmetod och i sig känsliga för bias. Dock är det sjätte utfallsmåttet, grad av sjukskrivning, objektiv och indikerar, i likhet med övriga 5 utfallsmått, att det inte fanns någon skillnad mellan grupperna. Oklart huruvida alla skattningsskalorna är internationellt erkända och validerade.

Risk för bedömningsbias bedöms medelhög.

Intressekonfliktbias: Risken bedöms låg.

+Metod och resultat överlag tydligt och fylligt redovisade.

Enligt den statistiska powerberäkningen hade man behövt 130 randomiserade patienter för att kunna upptäcka statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna (avseende SMBQ* och med en förväntat bortfall på 25%). Men det deltagarantalet uppnådde man ej. Dock menar författarna att resultaten sannolikt är tillförlitliga ändå, och baserar det på att man inte kunde se några indikationer på skillnader mellan grupperna (avseende långtidseffekt på psykisk hälsa) och att de sannolikt skulle fått samma resultat även med ett större antal deltagare. Det antagandet bedömer jag rimligt.

+Man diskuterar studiens begränsningar och svagheter på ett sätt som förfaller ärligt och relevant.

+Överlag intryck av välplanerad, väl genomförd och väl redovisad studie.

Studiens bevisvärde sänktes pga. att:

Till stor del subjektiva metoder (självskattningsskalor) för att mäta utfallsvariablerna.

Stor del av kontrollgruppen fick komplementär behandling, dvs. var ej endast "passiva" kontroller under de 12 veckor interventionen pågick.

Referens	Syfte	Urval/Deltagare	Utvärderingsmetod	Resultat/Slutsats
[63]	Att studera om skogen i sig kan användas vid rehabilitering från utmattningssyndrom samt vilken typ av skogsmiljö och vilka kvaliteter av skogsmiljöerna som föredrogs.	n=19 (16 kvinnor, 3 män). Diagnos: Utmattningssyndrom. Alla deltagare som genomgick programmet under en viss tidsperiod erbjöds att delta, endast 1 avstod.	Grounded theory: Semistrukturerade intervjuer. 3 olika forskare genomförde intervjuerna, enligt samma intervjuguide. 5 forskare från 3 olika discipliner analyserade intervjuerna, dvs. triangulering.	Kärnkategorin "striving for serenity" illustrerar deltagarnas väg att uppnå sinnesro och återhämtning i skogen. Det innebar en process som började med frustration, men gradvis hittade deltagarna sina favoritplatser i skogen, där de så småningom kunde finna sinnesro få vila. När de uppnått sinnesro kunde de börja reflektera över sin livssituation, vilket ledde till ambitioner att vilja förändra den. De platser som deltagarna föredrog karaktäriserades av öppenhet, ljus och god utsikt, och de upplevdes kravlösa, rofyllda och stimulerade sinnena. Men endast skogsvistelser är inte tillräckligt för rehabilitering från långvarigt utmattningssyndrom. Man föreslår att skogsvistelser kombineras med kognitiv beteendeterapi, och att detta sannolikt påskyndar återhämtning från utmattningssyndrom.

Kommentarer:

Syfte

+Väldefinierad frågeställning/syfte.

+Studien är en kvalitativ analys av subgrupp deltagare som deltog i en RCT (Sonntag-Öström et al. 2014a), och syftar således till att komplettera de kvantitativa data, vilket förefaller högst relevant och intressant. Man hade nämligen i en tidigare pilotstudie (Sonntag-Öström et al. 2011) som föregick RCT:n insett att processen deltagarna gick igenom inte kunde fångas endast av frågeformulär och kvantitativa data.

Urval

+Samtliga deltagare hade väldiagnostiserat utmattningssyndrom, så urvalet är högst relevant.

+Urvalsförfarandet är tydligt beskrivet.

+Högt antal deltog av de tillfrågade (95%).

+Kontexten är tydligt beskriven.

+Finns relevant etiskt resonemang.

Metod

+Datainsamlingen är tydligt beskriven och förefaller relevant.

+Vald forskningsmetod (grounded theory) är tydligt motiverad och förefaller relevant.

-Inget resonemang om datamättnad.

-Ingen diskussion om forskarnas förståelse och hur det kan ha bidragit till ev. bias.

+Analysen är tydligt beskriven och relevant i relation till datainsamlingsmetod.

++Analysen genomfördes av 5 olika forskare från 3 olika discipliner, vilket borde bidra till hög giltighet (credibility).

++Man beskriver och resonerar kring analysmättnad, och utifrån detta resonemang får man som läsare tillit till att analysmättnad faktiskt råder.

-/+Man för inget resonemang om forskarnas förståelse och hur det kan ha påverkat analysprocessen. Dock med 5 olika forskare från 3 olika discipliner, har man sannolikt minimerat risken för alltför stor inverkan från en enskild forskare.

Resultat

+Resultatet är logiskt och begripligt.

++Resultatet är mycket tydligt framställt med både figur och tabell, och rubrikerna i texten sammanfaller med framställningarna i både tabell och figur, vilket gör resultatdelen överskådlig och tydlig. Ett adekvat resonemang förs kring resultaten, och de exemplifieras på ett naturligt sätt med citat.
+Resultatet förefaller överförbart till liknande kontext, dvs. skogsmiljöer.
+Man diskuterar sina fynd i relation till tidigare forskning.

Studiens bevisvärde sänktes för att:

Överförbarhet svårbedömd.

Dock förefaller denna studie generellt ha hög kvalitet avseende deltagarurval, metodik och hur man hanterat resultaten.