



GÖTEBORGS UNIVERSITET
INST FÖR KOST- OCH IDROTTSVETENSKAP

Stressa rätt på ett aktivt sätt

Utvärdering av fysisk aktivitet som en frivillig del av behandlingen vid
utmattningssyndrom

Lisa Bussqvist och Olivia Möller

Rapportnummer:	VT13-34
Uppsats:	15 hp
Program:	Hälsopromotionsprogrammet inriktning idrottsvetenskap
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	Vt/2013
Handledare:	Christina Berg
Examinator:	Jesper Augustsson



GÖTEBORGS UNIVERSITET
INST FÖR KOST- OCH IDROTTSVETENSKAP

Rapportnummer:	VT13-34
Titel:	Stressa rätt på ett aktivt sätt: Utvärdering av fysisk aktivitet som en frivillig del av behandlingen vid utmattningssyndrom
Författare:	Lisa Bussqvist och Olivia Möller
Uppsats:	15 hp
Program:	Hälsopromotionsprogrammet inriktning idrottsvetenskap
Nivå:	Grundnivå
Handledare:	Christina Berg
Examinator:	Jesper Augustsson
Antal sidor:	45
Termin/år:	Vt/2013
Nyckelord:	fysisk aktivitet, stress, utbrändhet, utmattningssyndrom , välbefinnande

Sammanfattning

Stress betraktas ofta som en bidragande orsaksfaktor till psykisk ohälsa. För att kunna hantera stress diskuteras olika bemästringsstrategier, där fysisk aktivitet har visat sig vara betydelsefull. Forskning lyfter fram dess positiva effekter på både fysiskt och psykiskt välbefinnande samt vid stress. Syftet med studien är att utvärdera betydelsen av fysisk aktivitet i en patientgrupp vid behandling för stressrelaterad psykisk ohälsa. Vi vill undersöka om det finns något samband mellan ökad fysisk aktivitetsnivå och förbättrat välbefinnande respektive minskad upplevelse av utbrändhet. Behandlingsperioden innefattade mätningar vid nybesök och vid behandlingens slut vid 18 månader samt vid uppföljning efter 24 månader. Perioden innefattade även mättillfällen efter ett halvår samt ett års behandling. Urvalet bestod av 107 patienter med utmattningssyndrom. Ett samband mellan ökad aktivitetsnivå och förbättrat välbefinnande erhöles vid 12 och 18 månader, då de som hade ökat sin fysiska aktivitetsnivå hade ökat sitt välbefinnande signifikant mer ($p=0,04$). För variabeln utbrändhet sågs inga sådana samband i relation till aktivitetsnivå. Utifrån erhållet resultat kan slutsatsen dras att det under en behandlingsperiod för stressrelaterad psykisk ohälsa, utifrån medianvärden, kan urskiljas förändringar i fysisk aktivitetsnivå, välbefinnande och utbrändhet bland patienterna. Ett samband mellan ökad fysisk aktivitetsnivå och förbättrat välbefinnande konstateras efter ett år in i behandlingsperioden samt vid behandlingens slut. Patienternas upplevelse av utbrändhet minskade över tid, sett till medianvärden, men den fysiska aktivitetens betydelse kan inte bevisas i samband med dessa förändringar.

Innehållsförteckning

Introduktion	5
Syfte och frågeställningar	6
Bakgrund	6
Hälsa och välbefinnande	6
Stressrelaterad psykisk ohälsa	8
Stress	8
Utbrändhet	9
Utmattningssyndrom	10
Fysiologiska och psykologiska konsekvenser av stress	11
Stress ur ett fysiologiskt perspektiv	11
Stress ur ett psykologiskt perspektiv	14
Den fysiska aktivitetens betydelse för stressreaktionen	14
Betydelsen av fysisk aktivitet för stressrelaterad ohälsa	16
Strategier för att främja fysisk aktivitet.....	18
Metod	18
Design.....	18
Urval.....	19
Datainsamling.....	20
Databearbetning och analys	20
Metodologiska överväganden.....	21
Resultat	24
Förändringar i fysisk aktivitet, välbefinnande och utbrändhet.....	24
Samband mellan förändringar i fysisk aktivitet och upplevt välbefinnande	26
Samband mellan förändringar i fysisk aktivitet och upplevd utbrändhet.....	27
Diskussion	28
Metoddiskussion.....	28
Resultatdiskussion	30
Slutsatser och implikationer	33
Referenser	35
Bilaga 1 - PGWBI	39
Bilaga 2 - SMBQ	45

Förord

Stress, i Selyes mening, är alltså en abstraktion. Det är mycket svårt att iaktta stress, eftersom Selye knyter definitionen inte till hela reaktionen utan enbart till det ospecifika i den, till det gemensamma för alla påfrestningar.

Av citatet att döma har begreppet stress alltså inte varit det lättaste att skriva om. Ännu klurigare blev det när vi ville attackera stressen med fysisk aktivitet som vapen. Stressbegreppet är lika spännande som det är svårt, men vi var inte fega för att anta utmaningen. Efter en djupdykning i forskarträsket samt med en vilja av stål, lyckades vi vinna. Vi är nu glada och faktiskt lite stolta över detta, men på egen hand hade det inte blivit en lika stor seger!

Vi vill tacka alla personer som på något sätt har bidragit till vår uppsats förverkligande. Först och främst vill vi tacka Institutet för stressmedicin för att vi fick ta del av deras omfattande och genomarbetade material. Utan deras bidrag hade vår studie inte kunnat genomföras! Även vår kontaktperson på institutet Anna Sjörs, är värd ett stort tack. Främst för den hjälp vi fick i forskningsprocessens inledande fas, men också för hennes uppmuntran att våga anta utmaningen som en kvantitativ ansats innebar för oss. Hennes guidning i SPSS var också mycket värdefull. Vi vill också tacka vår handledare Christina Berg för hennes stöd under skrivprocessen, i form av hjälpsamma synpunkter och kommentarer. Betydelsefullt har även varit att hon har kunnat läsa arbetet med andra ögon och på så vis kunnat uppmärksamma sådant som för oss inte varit självklart vid första anblick. Slutligen vill vi rikta ett litet tack till varandra för ett fint samarbete samt att vi, trots stressens ständiga närvaro, kunnat kombinera studens allvar med många härliga skratt!

Tack!

*Lisa Bussqvist och Olivia Möller
Göteborg, Maj 2013*

P.S. Vårt bidrag till arbetet är jämnt fördelat över de olika delarna planering, litteratursökning, analys, skrivande och layout. Med andra ord är vi eniga om att vi gjort en lika stor och helhjärtad arbetsinsats. D.S.

Introduktion

En befolknings hälsoutveckling kan uttryckas i både en förändrad samhällsutveckling samt ett ökat behov av hälso- och sjukvård (Socialstyrelsen & Statens folkhälsoinstitut, 2012). Det växande behovet kan ses som ett resultat av ökningen av den psykiska ohälsan i landet, inkluderande symtom som utmattningssyndrom och depression, vilket innebär omfattande kostnader för samhället (Naylor, Thorlin & Jonsdottir, 2005). Tillstånd som utmattningssyndrom, utbrändhet, depression och ångest är vanligt förekommande i samband med det vi idag kallar stress och vidare betonas kopplingen sinsemellan. Gällande utmattningssyndrom är forskningen begränsad kring denna diagnos och det är istället klinisk erfarenhet som bidragit till rådande kunskap om att depression och ångest är vanliga samtida symtom (Statens folkhälsoinstitut, 2008).

Stressen betraktas å ena sidan som en orsaksfaktor i samband med psykisk ohälsa, trots att den inte definieras som någon specifik diagnos (Statens folkhälsoinstitut, 2008). Å andra sidan omnämns stress i termer av beteendemässig karaktär, det vill säga med stressreaktionen i fokus. Detta medför att forskning inom området kan försvåras i och med det faktum att stressbegreppet i sig bidrar till en viss komplexitet. Beroende på i vilken situation stressen uppstår, kan stressreaktionen uppfattas som både positiv och negativ samt beskrivas ur både ett fysiologiskt och psykologiskt perspektiv. Det är när olika typer av stressbelastningar blir långvariga, som stress får negativa konsekvenser. Denna stressexponering kan således bidra till ohälsa i samband med att det stressfysiologiska systemet inte får möjlighet till återhämtning (Statens folkhälsoinstitut, 2008). För att vidare kunna hantera den negativa stressen diskuteras olika bemästringsstrategier, där den fysiska aktiviteten har blivit alltmer uppmärksam och betydelsefull för en bättre stresshantering (Jonsdottir & Börjesson, 2005). De positiva effekterna av fysisk aktivitet i samband med psykisk ohälsa bekräftas av en mängd tidigare forskning (Aldana, Sutton, Jacobson & Quirk, 1996; Das & Horton, 2012; Gerber, Brand, Elliot, Holsboer-Trachsler, Pühse & Beck, 2013; Glise, Lindegård Andersson & Jonsdottir, 2011; Heath et al., 2012; Jonsdottir & Börjesson, 2005; Richardson, Faulkner, McDevitt, Skrinar, Hutchinson & Piette, 2005; Statens folkhälsoinstitut, 2008). I samband med fysisk aktivitet beskrivs ett ökat psykiskt välbefinnande, förbättrad kognitiv funktion samt en minskad upplevelse av stress. Ovanstående forskare är således överens om att fysisk aktivitet bör ses som en självklar del i behandlingsstrategier för patienter med stressrelaterad psykisk ohälsa.

Något som tidigare forskning indikerar på är behovet av mer omfattande studier kring fysisk aktivitet som behandlingsmetod för patienter med psykisk ohälsa (Glise, 2007). Patienterna i denna studie har samliga diagnosen utmattningssyndrom, vilken det enligt Statens folkhälsoinstitut (2008) saknas forskningsstudier kring. Dessutom betonas behovet av studier som behandlar långtidsuppföljning (Jonsdottir & Lindegård, 2007; Statens folkhälsoinstitut, 2008). Med andra ord bör fokus ligga på vilka positiva effekter fysisk aktivitet som behandlingsmetod vid utmattningssyndrom kan få över tid. Dess positiva inverkan på

stressrelaterad psykisk ohälsa bör med anledning av ovanstående uppmärksammas och undersökas vidare. Resultaten från denna studie önskas således kunna bli en möjlig utgångspunkt för framtida, mer omfattande, studier.

Syfte och frågeställningar

Syftet med studien är att utvärdera betydelsen av fysisk aktivitet i en patientgrupp vid behandling för stressrelaterad psykisk ohälsa. Vi vill undersöka om det finns något samband mellan ökad fysisk aktivitetsnivå och förbättrat välbefinnande respektive minskad upplevelse av utbrändhet.

- Hur ser förändringarna ut i fysisk aktivitetsnivå, välbefinnande och utbrändhet i patientgruppen?
- Hur ser sambandet ut mellan förändringarna i fysisk aktivitetsnivå samt i upplevt välbefinnande?
- Hur ser sambandet ut mellan förändringarna i fysisk aktivitetsnivå samt i upplevd utbrändhet?

Bakgrund

Hälsa och välbefinnande

Hälsoutvecklingen i en befolkning har en grundläggande betydelse för samhällets utveckling och påverkar samtidigt behoven av hälso- och sjukvård (Socialstyrelsen & Statens folkhälsoinstitut, 2012). Medellivslängden samt den självskattade hälsan ger i detta sammanhang en övergripande bild av hur hälsoutvecklingen i befolkningen ser ut. Enligt Socialstyrelsen och Statens folkhälsoinstitut (2012) har medellivslängden bland Sveriges befolkning ökat under det senaste seklet. Anledningen till denna ökning är framförallt den minskade dödligheten i bland annat hjärt- och kärlsjukdomar, cancer samt självmord. Det har även visat sig att personer som upplever sin hälsa som god lever längre. Idag genomgår hälsobegreppet ett paradigmskifte från den traditionella biomedicinska förklaringsmodellen till en humanistisk förklaringsmodell (Kostenius & Lindqvist, 2006). Istället för att definiera hälsa som frånvaro av sjukdom utgår man nu ifrån individens upplevelser av bland annat välbefinnande, mening och känsla av sammanhang. *Hälsa* har här valts att definieras enligt följande: "Hälsa är ett jämviktstillstånd av fysiskt, psykiskt, emotionellt, socialt och andligt välmående, vilket både är en resurs och en förutsättning för mänskligt liv." (Kostenius & Lindqvist, 2006, s.34). Människan ses som aktiv och skapande samt som en del i ett samspel

mellan individ och rådande kontext (Medin & Alexanderson, 2000). Med andra ord råder en helhetssyn på människan.

Den humanistiska modellen innefattar bland annat det salutogena perspektivet på hälsa som, enligt Aaron Antonovsky, bygger på kunskap om hälsa och friskfaktorer (Medin & Alexanderson, 2000). Utifrån detta perspektiv ligger fokus på de faktorer som leder till hälsa, vilket står i motsats till det patogena perspektivet som istället fokuserar på sjukdom och faktorer som orsakar den, så som fysisk inaktivitet, rökning och alltför hög arbetsbelastning under lång tid. Friskfaktorer å andra sidan påverkar människans hälsoutveckling i positiv riktning och kan till exempel utgöras av livsstilsfaktorer som fysisk aktivitet och goda kostvanor samt ett bra socialt nätverk och goda arbetsförhållanden (Andersson & Ejlertsson, 2009). Antonovsky (2005) intresserade sig för hur människan, trots ständig påverkan av riskfaktorer i form av stress och andra fysiska och psykiska påfrestningar, har förmågan att vidmakthålla eller uppnå hälsa. I detta sammanhang formade han begrepp som generella motståndsresurser (GMR) och känsla av sammanhang (KASAM). GMR innefattar alla fysiska, psykosociala och materiella faktorer som underlättar individens upplevelse av omvärlden, genom att göra den strukturerad, begriplig och hanterbar. Dessa motståndsresurser skapar livserfarenheter som i sin tur kan främja det Antonovsky (2005) kallar känsla av sammanhang. KASAM utgörs av de tre aspekterna begriplighet, hanterbarhet och meningsfullhet. Genom att förstå vilka krav som ställs på oss och samtidigt veta hur dessa ska bemötas får vi en känsla av *begriplighet*. *Hanterbarhet* uppfattas då vi anser oss ha tillräckligt med resurser och på ett effektivt sätt kan använda oss av dessa. *Meningsfullhet* skapas när vi upplever ett känslomässigt engagemang och motivation inför områden i livet med stor betydelse för oss. Tillsammans skapar dessa komponenter en känsla av sammanhang och en stark sådan ökar individens möjlighet till att bemästra olika påfrestningar i livet samt att uppnå en god hälsa.

Ett begrepp som ofta är förenat med hälsobegreppet är *välbefinnande*. Enligt en litteraturstudie av Medin och Alexanderson (2000) råder det dock delade meningar om hur förhållandet mellan hälsa och välbefinnande ser ut. Välbefinnande kan ses som en del av hälsa och tvärt om, eller så uppfattas välbefinnande som en väg till hälsa och vice versa. Här ses välbefinnande som individens övergripande och unika upplevelse av att må bra eller att må dåligt, vilket även påverkas av hur kroppen "mår" eller fungerar (Hanson, 2004). När en person bedömer sitt välbefinnande kan både den kliniska statusen och funktionsförmågan ha betydelse, helt beroende av den personliga uppfattningen. Upplevelsen av välbefinnande och god hälsa kan därmed infinna sig hos en person med ett handikapp eller en kronisk sjukdom. En sådan individ kan exempelvis uppleva ett starkt socialt stöd i sitt liv, vilket Levi (2005) menar främjar välbefinnandet. I motsats till detta kan en fysiskt frisk individ uppleva att välbefinnandet hotas av de krav som omgivningen ställer. Välbefinnande har dessutom visat sig att oberoende kunna förutsäga sjuklighet och dödlighet i olika patientpopulationer, vilket gör att det under en behandlingsperiod är viktigt att mäta förändringar i välbefinnande bland patienter (Lundgren-Nilsson, Jonsdottir, Ahlborg & Tennant, 2013).

Stressrelaterad psykisk ohälsa

Begreppet ohälsa används ofta synonymt med sjukdom, men kan även uttryckas i sammanhang då man talar om den subjektiva upplevelsen av att vara sjuk (Medin & Alexanderson, 2000). Trots att det allmänna hälsoläget är bra i Sverige har självrapporterade besvär av psykisk ohälsa ökat (Socialstyrelsen & Statens folkhälsoinstitut, 2012). Psykisk ohälsa i form av utmattningssyndrom, utbrändhet, depression och ångest tros vara en stor anledning till de långtidssjukskrivningar som är ett omfattande problem i många länder (Glise, Ahlberg & Jonsdottir, 2012). Det är framförallt i yngre åldersgrupper som ökningen av psykisk ohälsa har skett och den rapporteras i Sverige vara vanligare bland kvinnor än män (Socialstyrelsen & Statens folkhälsoinstitut, 2012). En aspekt som har stor betydelse i sammanhanget och som kan påverka människors hälsa på olika sätt är det som benämns *psykosociala faktorer*, där stress är ett exempel på en sådan faktor (Lundberg, 2005).

I den här studien behandlas den subjektiva upplevelsen av ohälsa i form av stressrelaterad psykisk ohälsa. Denna ohälsa omfattar således utbrändhet och utmattningssyndrom, vilka båda är vanligt förekommande i samband med stress (Socialstyrelsen, 2003). Dessa benämns i fortsättningen med det samlade begreppet *stressrelaterad psykisk ohälsa*, vilken också karaktäriseras av en lång återhämtningstid (Glise et al., 2012).

Stress

Stress är ett stort hälsoproblem i dagens samhälle och verkar bli allt vanligare bland oss människor (Ekman & Arnetz, 2005). Idag utsätts vi för samma biologiska stressreaktioner som våra förfäder (Nationalencyklopedin, 2013). Stressreaktionerna hade då som syfte att förbereda människan för kamp och flykt, medan situationen idag ser helt annorlunda ut. En övergång från industri- till informationssamhälle har ställt andra krav på individen, framförallt i form av snabba samhällsförändringar och stor anpassningsförmåga som skiljer sig från våra förfäders krav på överlevnad (Ekman & Arnetz, 2005). I det moderna informationssamhället utsätts människan ständigt för nya stimuli, olika utmaningar, symboliska hot och konkurrerande situationer, vilka i sin tur tär på befolkningens hälsostatus och samhällets ekonomi. Många människor lider samtidigt av ett sömnunderskott och brist på återhämtning, vilka kan ge upphov till stora påfrestningar och slitage på både hjärna och kropp.

På 1800-talet talade man om olika former av trötthet (Johannisson, 2005). En trötthet som beskrivs som mental, emotionell och existentiell snarare än i form av fysisk ansträngning. Detta kopplas till individens känsla av otillräcklighet och obalans mellan krav och förmåga, något som ligger i nära relation till det vi idag kallar stress. Själva begreppet *stress* myntades första gången på 1940-talet av en forskare vid namn Hans Selye och definierades då som en ren fysiologisk reaktion i organismen (Levi, 2005). Idag betraktas dock stress ur både ett fysiologiskt och psykologiskt perspektiv och kan därmed upplevas som ett väldigt brett och svårhanterligt begrepp (Statens folkhälsoinstitut, 2008). I denna studie definieras

stressreaktionen som “ett tillstånd av ökad psykologisk, fysiologisk och beteendemässig beredskap, det vill säga kroppens alarmreaktion” (Statens folkhälsoinstitut, 2008, s. 571).

Begreppet *stress* används för att beskriva både den exponering, det vill säga stressorer, som individen utsätts för samt det efterföljande beteenden som en reaktion på dessa stressorer framkallar (Statens folkhälsoinstitut, 2008). Stressreaktionen innebär en aktivering av hjärnan, vilken följs av både en fysiologisk och beteendemässig påverkan (Eriksen & Ursin, 2005). Reaktionen kan beskrivas som en alarmreaktion och förekommer i situationer där vi exponeras för oväntade stressorer, som hjärnan inte har registrerat tidigare. Det så kallade alarmet utlöses således när våra upplevda förväntningar inte överensstämmer med vår faktiska upplevelse. Generellt kan stressorer beskrivas som en dålig passform mellan människa och miljö, likt en fot som passar dåligt i sin sko (Levi, 2005). Det är varken människans eller miljöns fel utan problemen ligger i passformen, något som blir tydligt om livsmiljöns förutsättningar inte kan tillgodose människans behov av bland annat uppskattning, ansvar och relationer. Vidare kan en stressor beskrivas som någon bestämd typ av stimuli som framkallar stress (Eriksen & Ursin, 2005). Det är varje enskild individ som sedan avgör, utefter tidigare erfarenheter, om situationen kan betraktas som hotfull, farlig, krävande eller lockande. Stressorer kan förekomma i både arbetslivet och privatlivet (Institutet för stressmedicin, 2010a). Det kan till exempel handla om att individen upplever otillräcklig kompetens i förhållande till sina arbetsuppgifter, känner oro för sjukdom inom familjen eller är orolig för att ekonomin inte ska gå ihop.

Utbrändhet

Utbrändhet är ingen sjukdom i sig, utan kategoriseras i sjukvården inom “faktorer som är av betydelse för hälsotillståndet och för kontakter med hälso- och sjukvården” (Åsberg, Grape, Krakau, Nygren, Rodhe, Wahlberg & Währborg, 2010, s. 1309). Begreppet är en översättning av amerikanskans “burnout”, vilket sedan 1960-talet har använts för att benämna en psykologisk reaktion på frustration i arbetet, som en följd av otillräckliga resurser, övermäktig belastning eller frånvaro av stöd. Det finns tre centrala dimensioner av utbrändhet: känslomässig utmattning, avståndstagande från arbetet och minskad effektivitet i arbetet, där den förstnämnda är empiriskt starkast associerad med utmattningssyndrom. I denna studie definieras således utbrändhet utifrån följande definition av “burnout”: “a mental condition defined as a result of continuous and long-term stress exposure, particularly related to psychosocial factors at work” (Lundgren-Nilsson, Jonsdottir, Pallant & Ahlberg, 2012, s. 1). Detta i enlighet med den vetenskapliga artikel som validerat det mätinstrument som gör det möjligt att identifiera kliniska fall av utbrändhet. Att poängtera är dock att utbrändhet inte alltid behöver vara arbetsrelaterad, utan kan i kombination med långvarig stressbelastning leda till att människor diagnostiseras för utmattningssyndrom (Åsberg et al., 2010). Utbrändhet är således ofta starkt förknippat med detta tillstånd. Begreppen är dock inte synonyma, men överlappar varandra delvis.

Utmattningssyndrom

Stress i sig är ingen specifik diagnos, utan benämns ofta som en bidragande orsaksfaktor till att en patient diagnostiseras för till exempel utmattningssyndrom eller depression (Statens folkhälsoinstitut, 2008). Vad gäller utmattningssyndrom föreslås denna relativt nytillkomna diagnos att med fördel kunna användas när en patient upplever psykisk utmattning och där orsaken tros vara stress. Det finns några viktiga diagnostiska kriterier som patienten måste uppfylla. Kriterierna omfattar framförallt både fysiska och psykiska symtom på utmattning, vilka ska ha pågått under minst två veckors tid. Vad dessa symtom beror på ska vidare kunna identifieras som konkreta stressorer som patienten har lidit av i minst sex månader, något som Statens folkhälsoinstitut (2008) väljer att kalla "identifierbar stressexponering". Vidare poängteras att kunskap om utmattningssyndrom hittills endast baseras på klinisk erfarenhet då det saknas vetenskapliga studier gällande diagnosen, men det har visat sig att utmattade patienter ofta har en hög sjukdomsburda, sömnstörningar samt att depression och ångest är vanligt förekommande. Åsberg, Nygren, Herlofson, Rylander och Rydmark (2005) förklarar vidare att depression, i bemärkelsen "utmattningsdepression", kan ses som en komplikation till utmattningssyndromet samt förorsakas av olika typer av stress. De diagnostiska kriterierna för utmattningssyndrom är framtagna av Socialstyrelsen (2003, s. 45) och beskrivs enligt följande:

- 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 uttrötthet
 - 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. hypothyroidism, 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.

Fysiologiska och psykologiska konsekvenser av stress

I grunden är stress en livsnödvändig överlevnadsinstinkt som behövs för att vi ska kunna hantera stressade situationer och därmed få kroppen att reagera och agera mot eventuella hot eller utmaningar (Börjesson & Jonsdottir, 2010; Eriksen & Ursin, 2005; Statens folkhälsoinstitut, 2008). Ett stresspåslag är således inte farligt, utan Levi (2005) poängterar att total avsaknad av stress är lika med död. I detta sammanhang kan man tala om stress som både något positivt och negativt. Stress kan upplevas som en positiv utmaning när det råder en balans mellan de krav individen ställs inför och hans eller hennes förmåga att hantera kraven (Nationalencyklopedin, 2013). Kroppens stressfysiologiska system är således anpassat för en kortvarig aktivering. Det är när de akuta stressreaktionerna utlöses alltför ofta och vårt system ständigt är "påkopplat" som stress blir negativt (Statens folkhälsoinstitut, 2008). I samband med den negativa stressen överstiger stressorerna individens resurser (Institutet för stressmedicin, 2010a). Denna stressexponering är energikrävande och orsakar både trötthet och nedstämdhet, men trots detta har individen svårt att varva ned. Om stressbelastningen blir långvarig och påfrestningen alltför stor minskar stresssystemets möjlighet till återhämtning och kan därmed inte fungera normalt, vilket i sin tur kan leda till sjukdom (Statens folkhälsoinstitut, 2008).

Stress ur ett fysiologiskt perspektiv

En fråga som naturligt väcks i sammanhanget är vad som egentligen, rent fysiologiskt, är syftet med stressreaktionen? Ett övergripande svar är att betrakta stressreaktionen som en överlevnadsreaktion, vilket nämnts tidigare som en nödvändig funktion för att kroppen ska kunna reagera vid utmaningar och hotfulla situationer (Statens folkhälsoinstitut, 2008). De reaktioner som utlöses är helt enkelt kroppens sätt att anpassa sig till en förändrad miljö och därmed maximera förutsättningarna för att kunna överleva förändringen. Heilig (2005) beskriver vidare att den stressfysiologiska reaktionen finns för att vi ska kunna reagera på en situation som kräver någonting extra utav oss. Den beskrivs ibland som *kamp- eller flyktresponsen* och är positiv i den bemärkelsen att den bidrar till en upplevelse av ökad kraft och energi, vilka är nödvändiga hjälpmedel i hotfulla situationer. Vid en akut stressreaktion ställer både hjärnan och kroppen in sig på att antingen kämpa emot det upplevda hotet eller att fly ifrån det. Hjärnan spelar således en central roll både för att sätta igång och upprätthålla fysiologiska stressreaktioner som involverar i första hand den så kallade hypofys-hypothalamus-binjure-axeln (HPA-axeln) samt det autonoma nervsystemet (Jonsdottir & Lindegård, 2007). Dessa två system är våra mest grundläggande fysiologiska reaktioner och det pågår en ständig och intim interaktion dem emellan.

Det sympatiska nervsystemet och HPA-axeln

Det autonoma nervsystemet delas upp i det sympatiska respektive det parasympatiska nervsystemet och styr andning, hjärtslag, blodtryck, matspjälkning och metabolismen (Sand, Sjaastad, Haug & Bjålie, 2007). Dess uppgift är att anpassa organismens inre miljö till den

yttre miljön och är således inte viljestyrt. Huvuddelen av aktiviteten i det autonoma nervsystemet uppfattas inte av medvetandet, men däremot kan häftiga reaktioner från icke viljestyrda organ varseblivas och nå medvetandet. Tydliga exempel på detta är kroppsreaktioner som är förknippade med starka sinnesrörelser som leder till hjärtklappning, ökad andning, hudrodnad och svettsekretion som en följd av den ökade energiomsättningen. En viktig del av kroppens reaktion på stress är den del av det autonoma nervsystemet som utgörs av det sympatiska nervsystemet (Sand et al., 2007). I alla situationer som är påfrestande och kritiska för människan ökar aktiviteten i detta nervsystem, vilket kraftigt ökar den vanligtvis låga utsöndringen av stresshormonerna adrenalin och noradrenalin. Dessa så kallade katekolaminer bidrar till den energimobilisering som uppstår i samband med stressreaktionen (Jonsdottir & Lindegård, 2007; Theorell, 2005). Energimobiliseringen innebär att kroppen mobiliserar resurserna dit de behövs och kan mätas i exempelvis förhöjd puls, ökat blodtryck och ökad muskelspänning.

De båda nervsystemen är anatomiskt åtskilda från varandra och har motsatta effekter på kroppens organ, men trots detta samverkar de för att skapa en balanserad respons (Kenney, Wilmore & Costill, 2011). En grov uppdelning är emellertid att den sympatiska delen främjar ett organs funktion och att den parasympatiska delen hämmar densamma. Detta blir tydligt vid en akut stressreaktion, där aktiviteten ökar i det sympatiska nervsystemet och minskar i det parasympatiska (Sand et al., 2007). Några organ vars funktion hämmas, i och med den ökade sympatiska aktiveringen, är matsmältningsorganen och njurarna. Blodkärlen kring organen drar sig samman, resulterande i ett minskat blodflöde, samtidigt som blodtillförseln ökar till de muskler som behöver aktiveras som en förberedelse för en eventuell flykt. Det senare till följd av effekterna på de organ vars funktion främjas, det vill säga vidgade luftrör, vasodilatation samt ökad hjärtpkapacitet. Resultatet av vidgade luftrör blir förbättrad ventilation samt ett mer effektivt gasutbyte (Kenney et al., 2011; Sand et al., 2007). Gällande blodkärlen sker dels en vasodilatation utav kranskärlen kring hjärtat, för att möta kravet på ökad blodtillförsel, och dels perifert genom en ökad blodtillförsel till aktiv skelettmuskulatur. Både hjärtats slagfrekvens och kontraktionskraft ökar, vilket i sin tur resulterar i en större pumpkapacitet och ökad minutvolym.

De bakomliggande mekanismerna till ovan beskrivna reaktioner i kroppen är en ökad utsöndring av våra stresshormoner kortisol, adrenalin och noradrenalin från binjurebarken respektive binjuremärgen (Sand et al., 2007). HPA-axeln är ett system av hormoner som har en central betydelse för utsöndringen av kortisol och dess påverkan på metabolismen, immunförsvaret och cirkulationen (Börjesson & Jonsdottir, 2010; Olsson & Sapolsky, 2005). Vid en akut stressreaktion ökar utsöndringen av kortisol, vilket kommer att kännas av i den delen av hjärnan som kallas hypofysen (Olsson & Sapolsky, 2005). Denna avkänningsmekanism, som benämns *negativ feedback*, gör att kortisolnivåerna snabbt kan återgå till normala nivåer efter en akut stressreaktion. Den tillfälliga ökningen av kortisol är emellertid nödvändig, då den bland annat har effekten av att förhöja koncentration av glukos i blodet. Ökningen är kroppens sätt att säkra näringstillförseln till hjärnan och andra vävnader. Gällande immunförsvaret kan höga koncentrationer av kortisol ha en antiinflammatorisk verkan genom att förhindra att de inflammatoriska processerna får ett alltför våldsamt förlopp

(Olsson & Sapolsky, 2005; Sand et al., 2007). Sammanfattningsvis bidrar ovanstående funktioner till kortisolets livsavgörande betydelse vid stressbelastningar som hotar att förändra kroppens inre miljö.

Metabola effekter av långvarig stress

Sand et al. (2007) förklarar att kombinationen av en ökad aktivitet i det sympatiska nervsystemet och en ökad kortisolutsöndring, orsakad av störningar i HPA-axelns avkänningsmekanism, inte är särskilt positiv för oss. De negativa konsekvenserna kan bli åtskilliga om dessa stressreaktioner blir långvariga. Exempel på sådana konsekvenser är försämrad matspjälkning, störningar i metabolismen, förändringar i sköldkörtelns funktion, högt blodtryck, nedsatt immunförsvar och att kroppens energiresurser förbrukas. Förhöjda kortisolnivåer under lång tid kan få en hämmande effekt på immunförsvaret på så vis att de bidrar till en minskad produktion av antikroppar. Börjesson och Jonsdottir (2004) samt Berne och Björntorp (2005) är eniga om att man kliniskt ser en ökad risk för infektioner i samband med långvarig stress. Något paradoxalt är dock att höga doser av kortisol, som tidigare nämnts, även kan ha en antiinflammatorisk verkan (Olsson & Sapolsky, 2005; Sand et al., 2007). Att kroppens energiresurser förbrukas innebär att dessa används för att täcka cellens energibehov istället för att främja dess tillväxt (Sand et al., 2007). Denna effekt beskrivs som en *tillväxthämmande effekt* och är endast av betydelse när kortisolproduktionen blir långvarig. Det som sker i kroppen är att DNA-syntesen hämmas och proteinnedbrytningen ökar i flertalet vävnader.

Långvarig stress, det vill säga ökad aktivitet i både det sympatiska nervsystemet samt HPA-axeln, kan bidra till uppkomsten av det som kallas *det metabola syndromet* (Berne & Björntorp, 2005; Folkow, 2005). Detta påstående ifrågasätts dock i en ny vetenskaplig studie av Sjörs, Jansson, Eriksson och Jonsdottir (2013). Syndromet karaktäriseras av bukfetma, högt blodtryck samt en störd omsättning av glukos och fett (Berne & Björntorp; Folkow, 2005). Tillsammans utgör dessa en grupp riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdom. Vidare kan långvariga förhöjda kortisolnivåer störa glukosmetabolismen och leda till insulinresistens (Berne & Björntorp, 2005). Insulinresistensen kan definieras som ett tillstånd som kräver mer än den normala mängden insulin för en adekvat sänkning av blodglukos. Cellernas förmåga att reagera på insulin försämrats och kompensatoriskt sker en ökad sekretion av insulin från bukspottskörteln, vilket medför höga nivåer av insulin i blodet. Gällande fettmetabolismen påverkar kortisol fettupptaget i fettväven, genom en ökad aktivitet av enzymet lipoproteinlipas. Kortisol har därmed betydelse för tillväxt och differentiering av fettväven, vilket i sin tur innebär en ökad risk för övervikt och bukfetma vid förhöjda kortisolnivåer under lång tid. Ytterligare en negativ effekt som kopplas till långvarig stress är högt blodtryck, där psykosocial stress verkar vara en av de mest utslagsgivande faktorerna (Folkow, 2005). Denna civilisationssjukdom, som blivit allt vanligare i det industriella samhället, menar Folkow (2005) kan orsaka allvarliga skador på främst hjärnan, hjärtat och njurarna.

Stress ur ett psykologiskt perspektiv

Den psykologiska reaktionen på stress är lika nödvändig som den fysiologiska reaktionen, för att vi på ett adekvat sätt ska kunna hantera olika stressbelastningar (Institutet för stressmedicin, 2010b). Enligt *krav-kontroll-stöd-modellen* kan exempelvis en hög psykisk belastning i arbetet i kombination med ett stort beslutsutrymme vara positivt, något som Levi (2005) kallar för *aktivt arbete*. Arbetet blir därmed en utmaning mer än en börda och kan bidra till att individen bättre klarar av psykiska påfrestningar i framtiden. Det är när den höga psykiska belastningen kombineras med ett litet beslutsutrymme som individen, enligt modellen, kan uppleva hälsoskadlig stress som både försvårar inlärning och ökar risken för ohälsa. Detta kallar Levi (2005) för *spänt arbete*. Sammanfattningsvis påverkar både miljöns krav (psykisk belastning) och individens inflytande (beslutsutrymme) dennes hälsa och välbefinnande, liksom det upplevda sociala stödet. Om kraven på individen är lagom stora, inflytandet är gott och det sociala stödet från omgivningen är bra främjas individens hälsa och välbefinnande. Detta styrker även Lundberg (2005) i och med konstaterandet att kontroll och inflytande över det egna livet tillsammans med en social samhörighet bidrar till att stärka hälsan. När kraven istället blir för stora, det sociala stödet otillräckligt och individens inflytande för lågt kan skadlig stress uppkomma, vilket ökar risken för kroppslig och psykisk ohälsa (Levi, 2005).

I dagens samhälle verkar en ökad stressbelastning avspeglade sig i olika former av psykiska symtom och det är främst vid långvarig stress som vår kognitiva och psykiska förmåga påverkas negativt (Institutet för stressmedicin, 2010b; Jonsdottir & Lindegård, 2007). Både kliniska erfarenheter och forskning stöder sambandet mellan en långvarig stressbelastning på hjärnan och de vanligt förekommande tillstånden av koncentrationssvårigheter, minnesstörningar, nedstämdhet, depression och ångest (Börjesson & Jonsdottir, 2010; Naylor et al., 2005). Dessa psykiska symtom, genom vilka en ökad stressbelastning allt oftare uttrycker sig, varierar dock från individ till individ. Glise (2007) talar om en individuell sårbarhet i fråga om vem som drabbas respektive inte drabbas av en likvärdig stressbelastning. Sårbarheten kan variera på grund av både genetiska och psykosociala faktorer, vilket kan ge sig uttryck i att en individ redan i sin barndom reagerade med psykisk ohälsa vid en stressbelastning. Upplevd stress betraktas i sammanhanget som en sådan psykosocial faktor, som i sin tur kan bidra till utvecklingen av både fysiska och psykiska symtom (Jonsdottir & Börjesson, 2010).

Den fysiska aktivitetens betydelse för stressreaktionen

Fysisk aktivitet kan inte lagras i kroppen utan ses som en färskvara (Jonsdottir & Börjesson, 2005). Att träna eller röra på sig regelbundet är av stor vikt och grundläggande för upprätthållandet av en god hälsa. I detta sammanhang är det viktigt att betona vardagsmotionens betydelse. Mindre intensiv aktivitet, likt en promenad eller simning, kan till exempel ha samma reducerande effekt på blodtrycket som mer intensiv fysisk aktivitet. Enligt

en rekommendation är det fördelaktigt för en vuxen individ att vara fysiskt aktiv minst 150 minuter i veckan (Socialstyrelsen, 2012). Intensiteten på träningspasset bör vara minst måttlig. Kroppen ska bli varm och pulsen ska öka något, vilket skulle kunna motsvaras av en rask promenad, cykling eller trädgårdsarbete. Ett exempel är att dela upp aktivitetstiden i 40-60 minuter fördelat på tre dagar i veckan (Institutet för stressmedicin, 2010a). Fysisk aktivitet har i denna studie valts att definieras som "all typ av rörelse som ger ökad energiförbrukning" (Schäfer Elinder & Faskunger, 2006, s. 12). Syftet med definitionen är således att lyfta fram individens aktiva val att röra på sig, på valfri intensitetsnivå, med målet att upprätthålla och förbättra både sin fysiska och psykiska hälsa.

Att vara fysiskt aktivt hävdar Das och Horton (2012) är en stor bidragande faktor till människors fysiska och psykiska välbefinnande. Några av de positiva fördelarna är den subjektiva känslan av mening, ökad livskvalitet, bättre sömn, förbättrade sociala kontakter och relationer och inte minst minskad stress. Sambandet mellan fysisk aktivitet och stress kan dock betraktas som komplext, menar Börjesson och Jonsdottir (2010). En aspekt som diskuteras är hur individens subjektiva stressupplevelse påverkas av fysisk aktivitet samtidigt som fokus även läggs på fysisk aktivitet i förebyggande och behandlande syfte av stressrelaterad psykisk ohälsa. Börjesson och Jonsdottir (2010) poängterar, trots varierande resultat från vetenskapliga studier inom ämnet, att det finns ett starkt positivt samband mellan regelbunden fysisk aktivitet och psykiskt välbefinnande. De förklarar att variationen kan bero på att både fysisk aktivitet och stress skattas på varierande sätt i olika studier. Att individer som är regelbundet fysiskt aktiva har visats må bättre psykiskt, stöds även av en studie som Aldana et al. (1996) genomförde med över 32 000 deltagare. Resultatet från studien pekar på ett samband mellan fysisk aktivitet och minskad upplevd stress bland arbetande vuxna.

Det som avgör om stress leder till sjukdom eller inte beror på den personliga förmågan en individ har för att kunna hantera stress (coping) samt hur den genetiska motståndskraften ser ut (Levi, 2005). Coping kan ha två betydelser (Eriksen & Ursin, 2005). Å ena sidan syftar denna stresshantering på hur en individ löser ett problem, å andra sidan på individens upplevda förmåga att klara av den problematiska situationen. Hur individen väljer att lösa problemet grundar sig i det som beskrivs som olika *bemästringsstrategier*, vilket är det som fokus ligger på i sammanhanget. Effektiva bemästringsstrategier bidrar till en försvagning av tidigare nämnda alarmreaktion och minskar därmed individens risk för ohälsa. Likaså kan en helt utebliven eller bristande strategi bidra till att alarmreaktionen upprätthålls, vilket i sin tur också kan inverka negativt på hälsan. Fysisk aktivitet benämns ofta som en av många betydelsefulla strategier för en bättre stresshantering, då den tycks skapa ett mildare reaktionsmönster på såväl fysisk som psykisk stress (Jonsdottir & Börjesson, 2005).

Det finns således vetenskaplig evidens för att regelbunden fysisk aktivitet både kan förebygga och lindra symtom i samband med olika livsstilssjukdomar sammankopplade med stress, till exempel depression och ångest (Glise et al., 2011; Heath et al., 2012; Jonsdottir & Lindegård, 2007). När det gäller utmattade patienter menar Jonsdottir och Börjesson (2005) att den fysiska aktiviteten kan bidra till en minskad upplevelse av stress såväl som ett ökat välbefinnande. De potentiella fördelarna med promotion av fysisk aktivitet bland populationer

i stort, för att minska förekomsten av dessa livsstilsrelaterade sjukdomar, gör därför att detta finns med på agendan för folkhälsoarbete och andra typer av hälsovårdssystem världen över (Heath et al., 2012).

Betydelsen av fysisk aktivitet för stressrelaterad ohälsa

De stressfysiologiska reaktionerna aktiveras på liknande sätt vid fysisk aktivitet som vid en akut stressreaktion och betraktas som en stressor i sammanhanget (Jonsdottir & Börjesson, 2005). Regelbunden fysisk aktivitet blir därav gynnsam på det sättet att den kan bidra till den minskning av den stressfysiologiska aktiveringen som sker i samband med psykosocial stressbelastning (Glise et al., 2011). För en vältränad person blir en given arbetsbelastning mindre påfrestande fysiologiskt än för en person som är mindre vältränad. En förklaring till detta är till exempel en minskad blodtrycksstegring, lägre hjärtfrekvensökning, minskat kärllmotstånd och lägre nivåer av våra stresshormoner. Detta bekräftas även av Jonsdottir och Börjesson (2005), som hävdar att man generellt kan säga att de fysiologiska stressreaktionerna kan anses vara mer skonsamma hos fysiskt aktiva personer än hos fysiskt inaktiva.

Forskarna menar vidare att vi genom att vara regelbundet fysiskt aktiva tycks kunna återgå till, som de beskriver det, ”ett mera naturligt och mildare reaktionsmönster på fysisk och psykisk stress” samt att vi genom detta kan erhålla både ett sänkt viloblodtryck samt vilopuls (Jonsdottir & Börjesson, 2005, s. 241). De pekar även på det faktum att alla parametrar i det metabola syndromet både kan förebyggas och behandlas med hjälp av fysisk aktivitet. Berne och Björntorp (2005) hävdar till och med att fysisk aktivitet är den för närvarande enda riktigt effektiva behandlingen som inbegriper alla de fysiska och psykiska faktorer som har ett samband med det metabola syndromet och stress. Vad gäller insulinresistens kan den fysiska aktiviteten vara positiv på så vis att den ökar insulinkänsligheten hos glukotransportörerna i musklerna och därmed kan motverka insulinresistensen. I nära anslutning till detta betonas, i en finländsk studie, sambandet mellan fysisk aktivitet och en minskad risk för utveckling av diabetes hos överviktiga personer med ökad insulinresistens (Tuomilehto et al., 2001). Likaså gällande blodfetter har fysisk aktivitet i form av konditionsträning den positiva effekten att reducera förhöjda nivåer av dessa (Jonsdottir & Börjesson, 2005). Därav ytterligare motivering till att använda fysisk aktivitet i såväl prevention som i behandling av den bukfetma som förekommer i samband med det metabola syndromet, kännetecknad av ansamlingar av fett inuti buken (Berne & Björntorp, 2005).

Även styrketräning kan samtidigt bidra till en positiv påverkan på till exempel blodsockernivån (Jonsdottir & Börjesson, 2005). En rekommendation för positiv effekt är att styrketräna med lätta vikter, ungefär hälften av vad individen maximalt skulle klara av att lyfta en gång, i kombination med många repetitioner, då detta har visats kunna sänka blodtrycket signifikant.

Vidare har både kranskärslsjukdom och diabetes typ 2 ett samband med hög stressbelastning och det finns vetenskapligt stöd för att fysisk aktivitet har god effekt på dessa

sjukdomstillstånd (Glise et al., 2011). Även Lee et al. (2012) pekar på den starka evidensen för minskad förekomst av symtom som hjärt- och kärlsjukdom, högt blodtryck, stroke, det metabola syndromet samt diabetes typ 2, som en vinst av att vara fysiskt aktiv. Både som enskild metod och i kombination med andra behandlingsmetoder har fysisk aktivitet vad som beskrivs som en ”direkt behandlingseffekt” på sjukdomstillstånden (Glise et al., 2011). Därav finns det en anledning till att använda sig av fysisk aktivitet som behandlingsmetod för de patienter som söker vård för dessa tillstånd.

De positiva effekterna av fysisk aktivitet har även studerats vid ett tillstånd av utbrändhet, i en pilotstudie av Gerber et al. (2013). Studien bestod av ett tolvveckorsprogram med aerob träning, med ett urval på tolv män där samtliga led av utbrändhet. Resultatet från studien tyder på att ökad fysisk aktivitet minskar upplevelsen av stress samt att utveckling av vad forskarna benämner djup depression kan förhindras. Utifrån resultatet betonas betydelsen av att låta fysisk aktivitet, i egenskap av relativt enkla och billiga interventioner jämfört med medicinering och psykoterapi, få utgöra en del i behandlingen av utbrändhet. Samtidigt betonas att det krävs mer omfattande studier kring den fysiska aktivitetens positiva effekter på det psykiska välbefinnandet. Forskning tyder dock på att fysisk aktivitet av långvarig karaktär ökar koncentrationen av neuropeptiden endorfin i kroppen (Kenney et al., 2011). Sand et al. (2007) beskriver i sin tur att endorfiner ökar individens känsla av välbefinnande.

Börjesson och Jonsdottir (2010) lyfter även dem fram den fysiska aktivitetens positiva effekter på välbefinnandet och på hjärnan, inklusive dess kognitiva funktioner. Samtidigt menar de dock att vi i dagsläget främst är hänvisade till forskning kring sambandet mellan fysisk aktivitet och depression. Detta stärks av Richardson et al. (2005) som hävdar att den mest övertygande evidensen för psykologiska fördelar av fysiskt aktivitet kommer från forskning kring depression. Dessa forskare betonar samtidigt evidensen för en förbättrad hälsa bland patienter när fysisk aktivitet integreras i behandlingen av stressrelaterad psykisk ohälsa. Även Lee et al. (2012) bekräftar denna starka evidens för en minskad förekomst av depression bland vuxna, som en hälsoeffekt av ett fysiskt aktivt liv. Det man har funnit är att fysisk aktivitet kan vara en effektiv metod i sig eller som komplement till annan typ av behandling vid depression (Börjesson & Jonsdottir, 2010; Richardson et al., 2005). I vissa fall har fysisk aktivitet varit lika effektivt som antidepressiva läkemedel eller andra psykoterapeutiska interventioner.

De studier som har visat att fysisk aktivitet har en positiv effekt vid depression har generellt varit av aerob karaktär, det vill säga träning med en intensitet på ca 60-85 % av den maximala syreupptagningsförmågan (Babyak et al., 2000; Börjesson & Jonsdottir, 2010; Statens folkhälsoinstitut, 2008). I studien av Babyak et al. (2000) fick exempelvis patienterna genomföra ett aerobt träningsprogram under fyra månader bestående av tre tillfällen per vecka. Omfattningen på dessa var 30 minuter och utfördes på en intensitetsnivå av 70 % av den maximala syreupptagningsförmågan. Vad forskarna fann var att ovanstående upplägg var en effektiv behandlingsmetod för patienter som led av depression och som var positivt inställda till att delta. Vidare blev deras antagande att de kliniska effekterna skulle komma att bestå om patienterna integrerade regelbunden fysisk aktivitet i sina liv. Utöver de positiva

effekterna av fysisk aktivitet av aerob karaktär pekar även Statens folkhälsoinstitut (2008) på styrketräningens mildrande effekt på symtom i samband med depression och ångest.

Strategier för att främja fysisk aktivitet

Vilka främjande strategier som bör användas för att få människor att öka sin fysiska aktivitetsnivå, har granskats i en serie artiklar i den vetenskapliga tidskriften *Lancet* (Heath et al., 2012). Forskarna listar bland annat upp samhällsprojekt som de menar kan leda till lyckosamma interventioner och nämner exempelvis betydelsen av tillräckliga resurser för att kunna informera och utbilda människor. Information och utbildning bör syfta till att försöka uppmuntra människor till att uppnå rekommendationerna för fysisk aktivitet, både i privatliv, arbete och i lärande situationer. Rådande evidens gällande rådgivning och promotion av fysisk aktivitet bland patienter kan vara av varierande karaktär, men korta, informativa och motiverande budskap har visats vara effektiva. Fördelaktigt är också om informationen kommer från personer som är utbildade inom hälsoområdet. Forskning visar således att när tyngdpunkten läggs på att samordna kliniska och samhällsliga resurser, kan detta vara det bästa möjliga sättet att främja fysisk aktivitet bland patienter.

Sammanfattningsvis är många forskare överens om att fysisk aktivitet bör ses som en självklar del i behandlingsstrategier vid stressrelaterad psykisk ohälsa, men de poängterar även att det behövs mer forskning som stöder detta påstående. Både Jonsdottir och Lindegård (2007) och Statens folkhälsoinstitut (2008) betonar exempelvis behovet av studier som fokuserar på långtidsuppföljning av de behandlingseffekter som fysisk aktivitet kan få vid långvarig stressrelaterad ohälsa. Även Richardson et al. (2005) framhåller att interventionsforskning bland patienter med allvarlig psykisk ohälsa är begränsad. Den positiva inverkan som fysisk aktivitet kan ha vid stressrelaterad psykisk ohälsa bör därmed uppmärksammas och således undersökas vidare i nya studier.

Metod

Design

Som underlag för denna studie användes redan insamlad enkätdata från en mer omfattande studie utförd av Institutet för stressmedicin (ISM), en specialistklinik inom stressområdet belägen i Västra Götalandsregionen. Denna studie syftade till att följa patienter med stressrelaterad psykisk ohälsa under deras behandlingsperiod och innefattade således ingen kontrollgrupp. Patienternas behandlingsperiod varade under ett och ett halvt år och uppföljning gjordes efter två år. Datainsamlingen skedde med hjälp av enkäter som bland annat handlade om fysisk aktivitet, välbefinnande respektive utbrändhet och fylldes i vid ett

flertal tillfällen under behandlingsperioden. Vid nybesök gjordes den första insamlingen med efterföljande mätningar vid tre, sex, 12, 18 och 24 månader. Mätningarna blev grunden för denna uppsats önskan om att göra en longitudinell utvärdering av patienternas ordinarie behandlingsperiod, innefattande bland annat information om fysisk aktivitet.

I samband med nybesök på ISM fick patienterna ta del av en övergripande information på cirka 90 minuter gällande de positiva effekterna av regelbunden fysisk aktivitet vid stressrelaterad psykisk ohälsa. Patienterna erhöll även skraddarsydd information om frekvens, duration och intensitet, för en lämplig dos av fysisk aktivitet i relation till deras grad av utmattning. Detta enligt A. Sjörs (personlig kommunikation, 8 april 2013) som vidare förmedlade att informationen syftade till att uppmuntra patienterna till att bli fysiskt aktiva eller att öka sin fysiska aktivitetsnivå som en frivillig del av behandlingen. Informationen förmedlades av en specialiserad sjukgymnast, som en del av en individanpassad multimodal behandling. Den multimodala behandlingen innebar ett samarbete mellan olika professioner, så som läkare, sjukgymnast och psykolog. De olika behandlingsmetoderna som erbjöds var stresshanteringskurser samt kognitiv beteendeterapi i grupp. Det hölls även informationstillfällen om konsekvenser av långvarig stress, både för patienterna och för deras arbetsgivare, kollegor samt närstående. Den individanpassade behandlingen innefattade även regelbundna konsultationer med läkare samt möjlighet till antidepressiva läkemedel. Dessutom inkluderades åtgärder för att underlätta kommunikation med Försäkringskassan och arbetsgivare, för att öka möjligheterna för patienterna att så tidigt som möjligt kunna återgå till arbetet.

Urval

Patientgruppen remitterades mellan år 2004 och 2009 från primärvården och företagshälsovården till ISM. Detta efter misstanke om stressrelaterad utmattning. De individer som vid provtagning även visade sig ha ökad risk för ytterligare symtom, så som hjärt- och kärlsjukdom, diabetes samt kronisk smärta, exkluderades och remitterades vidare till andra specialistkliniker. Resterande patienter, som samtliga uppfyllde kraven för diagnosen utmattningssyndrom, fick därmed påbörja en 18 månader lång behandlingsperiod på ISM. För att vidare kunna urskilja denna studies urval krävdes en ifyllnad av enkäten gällande fysisk aktivitet, både vid nybesök och vid långtidsuppföljning efter 24 månader. Detta exklusionskriterium resulterade i en urvalsgrupp på 107 patienter.

I studien ingick 74 kvinnor och 33 män. Kvinnorna var mellan 22 och 63 år och männens åldersspann var mellan 27 och 60 år vid nybesök. Den genomsnittliga åldern var 43,8 år (SD 8,9). En stor del av gruppen led även av depression och ångest, vilket framkom av en tidigare studie gjord på en större population, inkluderande dessa 107 patienter. Glise et al. (2012) fann då att 67 % av patienterna led av dessa samtidigt symtom.

Datainsamling

Den redan insamlade enkätdata, av longitudinell karaktär, samlades in vid ett tidigare skede av personal på ISM och fanns därmed tillgänglig för oss att ta del av. För att kunna studera förväntade förändringar i de olika variablerna (fysisk aktivitet, välbefinnande och utbrändhet), följdes patientgruppen upp vid ett flertal tillfällen. Vid varje tillfälle mättes samma variabler för att på så vis kartlägga eventuella samband över tid. Vid varje uppföljning ombads patienterna att fylla i tre enkäter gällande fysisk aktivitet, välbefinnande och utbrändhet. Förutom vid nybesök och vid 24 månader fyllde de även i enkäterna vid tre, sex och 12 månader in i behandlingsperioden samt vid periodens slut vid 18 månader.

För att erhålla information om patienternas fysiska aktivitetsnivå (frekvens) vid de fem olika tidpunkterna användes följande fråga samt svarsalternativ: Hur mycket har du tränat den senaste månaden? a) inget alls, b) då och då, c) 1-2 gånger/vecka, d) 3-4 gånger/vecka, e) mer än 4 gånger/vecka. Denna fråga har enligt studiens kontaktperson A. Sjörs (personlig kommunikation, 8 april 2013) använts i tidigare studier, som då har undersökt effekterna av fysisk aktivitet vid stressrelaterad psykisk ohälsa, inkluderande depression.

För insamling av data gällande patienternas välbefinnande användes en svensk version av enkäten "The Psychological General Well Being Index" (PGWBI) (se bilaga 1), vilken nyligen har validerats genom en studie av Lundgren-Nilsson et al. (2013). Enkäten bestod av 22 frågor fördelade under kategorierna "anxiety", "depressed mood", "positive well-being", "self-control", "general health" och "vitality". På varje fråga värderade patienterna sitt svar med en siffra mellan 1 och 6, vilket då gav en "välbefinnandepoäng" mellan 22 och 132. En hög poäng indikerade således på en hög nivå av välbefinnande.

Det av Lundgren-Nilsson et al. (2012) validerade mätinstrumentet, Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ) (se bilaga 2), användes för att mäta patienternas grad av upplevd utbrändhet. Enkäten bestod av 22 frågor fördelade under delskalorna "physical fatigue", "cognitive weariness", "tension" och "listlessness". De möjliga svarsalternativen var mellan 1 (nästan aldrig) till 7 (nästan alltid), vilket därmed kunde ge en "utbrändhetspoäng" i form av ett medelvärde mellan 1,0 och 7,0. I en tidigare undersökning, där denna studies patientgrupp ingick, uppnådde 93 % av patienterna kriterierna för utbrändhet (Glise et al., 2012). Utbrändhet definierades då som en poäng på 4,0 eller mer.

Databearbetning och analys

I datamaterialet fanns, förutom variablerna för fysisk aktivitet, välbefinnande och utbrändhet, andra variabler för potentiella analyser över tid. Dessa var sjukskrivningsgrad i procent samt ytterligare frågor om fysisk aktivitet gällande duration, intensitet och vilka aktiviteter som under den senaste månaden hade utförts regelbundet. Ytterligare en variabel behandlade frågan hur aktiva patienterna hade varit de senaste tre månaderna, vilken dock endast

besvarades vid nybesök. Detsamma gällde för variabeln för frågan hur länge patienterna hade haft sina besvär. I materialet fanns även en rad variabler för frågor endast besvarade vid uppföljning, exempelvis angående sysselsättning innan insjuknande, kvartstående symtom samt upplevd sämre förmåga gällande koncentration, minne, stresstålighet, arbetskapacitet och tankeförmåga.

Erhållen data togs emot via e-post i form av en SPSS-fil och var således redan inmatad i statistikprogrammet. I samband med ett föregående möte med ovan nämnda kontaktperson utformades nya variabler, vilka även dessa inkluderades i datafilen. En utav de nya variablerna innebar en uppdelning av patienterna i två grupper, beroende på om de hade ökat sin fysiska aktivitetsnivå ett eller flera steg från nybesök till uppföljning. Övriga nya variabler behandlade skillnader i välbefinnande respektive utbrändhet. Variablerna för varje enskilt mättilfälle subtraherades med variabeln för nybesök, vilket resulterade i åtta nya variabler.

Databearbetning och analys bestod av deskriptiva analyser samt icke-parametriska tester av typen *Mann-Whitney U-test*. Dessa metoder ansågs vara de mest adekvata, då denna studie behandlade icke normalfördelad data av skaltypen ordinalskala. Inledningsvis gjordes den deskriptiva analysen utifrån variabler för hela patientgruppens resultat för fysisk aktivitet, välbefinnande respektive utbrändhet, för att på så vis redovisa hur gruppens förändringar gällande fysisk aktivitetsnivå, välbefinnande och utbrändhet såg ut från nybesök till uppföljning. Variationen i fysisk aktivitetsnivå valdes att analyseras med hjälp av kumulativ procent och därefter visas överskådligt i ett stapeldiagram. I den deskriptiva analysen för välbefinnande och utbrändhet valdes att använda median för tolkning av resultaten. För att vidare tydliggöra patienternas svar användes minimum- och maximumvärden samt spridningsmättet kvartilavstånd för att kartlägga variablernas fördelning kring medianen.

För att kunna genomföra de icke-parametriska testerna användes den nyframtagna variabel som hade utformats efter ökning av fysisk aktivitetsnivå ett eller flera steg från nybesök till uppföljning. Den första gruppen definierades således som de som hade ökat sin fysiska aktivitetsnivå ($n=39$). Den andra gruppen bestod av resterande patienter, det vill säga dem som inte hade ökat sin aktivitetsnivå ($n=68$). I den sistnämnda gruppen inkluderades även dem som eventuellt hade minskat sin aktivitetsnivå. Denna gruppindelning gjordes för att kunna undersöka potentiella samband mellan förändringar i välbefinnande samt utbrändhet och förändrad fysisk aktivitetsnivå. För analys av de olika mätpunkterna användes för samtliga det icke-parametriska testet Mann-Whitney U-test. Signifikansnivån sattes till 0,05 ($p < 0,05$). Vid bearbetning och analys av all data användes statistikprogrammet IBM SPSS Statistics 21 för Windows.

Metodologiska överväganden

En svårighet med att ta del av redan insamlad data berörde framförallt de mätinstrument som användes för datainsamling. Enkäterna valdes utefter vad tidigare forskning önskade att

undersöka, vilket således medförde vissa begränsningar gällande de begrepp som skulle mätas. Begreppen fick således väljas utefter ett redan inhämtat material och definitionerna anpassas därefter. Ett exempel på detta var svårigheten med att definiera *fysisk aktivitet*, för att skapa överensstämmelse med begreppet *träning* i den redan formulerade enkätfrågan. Då samma enkätfråga användes vid samtliga mättillfällen ansågs mätinstrumentet stabilt och därmed reliabelt, men vad som dock ifrågasattes var dess mätningensvaliditet. Enkätfrågan ansågs mäta samma begrepp vid varje tillfälle, men mätte verkligen begreppet träning det som begreppet fysisk aktivitet definieras som i denna studie? Efter överläggande med en kontaktperson på ISM konstaterades att begreppen i detta fall är synonyma. Ytterligare en motivering till att använda begreppen synonymt var de tre anslutande frågor gällande fysisk aktivitet. Av den som handlade om vilka aktiviteter som under den senaste månaden hade utförts regelbundet, påvisades i svaren att angivna aktiviteter överensstämde med denna studies definition av vad fysisk aktivitet innebär. Vanligt förekommande aktiviteter var promenader, trädgårdsarbete och löpning, vilka alla är en form av rörelse som ger ökad energiförbrukning. Därmed ansågs vald enkätfråga vara ett lämpligt sätt att mäta fysisk aktivitetsnivå.

Även de redan existerande mätinstrumenten för välbefinnande och utbrändhet valdes att granskas kritiskt. Med andra ord ifrågasattes även dessa enkäters mätningensvaliditet, det vill säga huruvida de verkligen skulle spegla hur de valda begreppen välbefinnande och utbrändhet definieras i denna studie. Enligt Bryman (2008) krävs denna mätningensvaliditet inom kvantitativ forskning för att erhålla tillförlitliga mått på samhällsvetenskapliga begrepp. Välbefinnande och utbrändhet ansågs således vara exempel på sådana begrepp. Variabeln välbefinnande mättes med hjälp av enkäten PGWBI, vilken nyligen har validerats genom en studie av Lundgren-Nilsson et al. (2013). Forskarnas analys visade att enkäten som en helhet väl mäter en dominerande faktor av välbefinnande, utifrån de sex underkategorierna. Utifrån resultatet av studien hävdar forskarna att detta instrument är ett lämpligt sätt att mäta förändringar av välbefinnande över tid vid interventionsstudier bland patienter med stressrelaterad ohälsa. Därmed anses dess validitet i relation till denna studiens definition vara hög, då underkategorierna omfattar såväl fysiska som psykiska aspekter av välbefinnande.

Patienternas hälsotillstånd har även valts att mätas i termer av utbrändhet. Detta med anledning av att utbrändhet, med långvarig stressbelastning som bakomliggande orsak, i sin tur kan leda till utmattningssyndrom (Åsberg et al., 2010). Data för variabeln utbrändhet inhämtades med hjälp av mätinstrumentet SMBQ. SMBQ har nyligen validerats av Lundgren-Nilsson et al. (2012), vilket resulterade i en reviderad version (SMBQ-18) bestående av 18 frågor. Efter borttagning av fyra flervalsfrågor (delskalan "tension" i form av frågorna 13-16, se bilaga 2) från den tidigare versionen, menar forskarna att den nya versionen uppnår nuvarande mätningensstandard samt att det är ett användbart verktyg för att identifiera klinisk utbrändhet. Efter förtydligande av A. Sjörs (personlig kommunikation, 20 maj 2013) konstateras dock att båda versionerna av mätinstrumentet fungerar lika bra i sin helhet för att mäta utbrändhet. SMBQ har acceptabel validitet, men det är vid studerande av endast en utav delskalorna som SMBQ-18 fungerar bättre än den ursprungliga versionen.

Gällande uppdelning av patienterna i två grupper, baserades denna på den fysiska aktivitetsnivån vid långtidsuppföljning efter två år, det vill säga ett halvår efter avslutad behandling. Motiveringen att göra gruppindelningen på detta sätt var för att fokus valdes att läggas på *om* aktivitetsnivån hade ökat till denna tidpunkt snarare än *hur* den hade varierat under behandlingsperioden. Ett underliggande antagande blev således att aktivitetsnivå successivt skulle ha ökat under behandlingsperioden samt med en förhoppning om att den skulle bibehållas efteråt. Vidare önskade denna studie att utvärdera om momentet ”information om fysisk aktivitet” skulle kunna ha fått effekt på sikt, vilket även detta motiverade valet att dela upp patienterna utifrån det sista mättillfället.

I erhållet datamaterial fanns även variabler för ett mättillfälle tre månader efter nybesök. Detta valdes bort med motiveringen att tre månader inte anses vara en tillräcklig återhämtningstid för att kunna visa på signifikant förbättring från stressrelaterad psykisk ohälsa, i samband med att fysisk aktivitet rekommenderats som ett hjälpmedel. Glise et al. (2012) styrker detta antagande genom sitt uttalande om att patienter av ovan nämnda karaktär ofta behöver en lång återhämtningstid från stressrelaterad psykisk ohälsa.

Etiska överväganden

Studier av den här typen, där man bara analyserar data som har samlats in inom ramen för ordinarie patientverksamhet, omfattas inte av etikprövningslagen. Istället gavs ett rådgivande yttrande samt godkännande från den regionala etikprövningsnämnden i Göteborg (diarienummer 243-05). Samtliga patienter som ingick i denna studie tilldelades i inledningen av forskningsprocessen ett individuellt id-nummer, för att på så vis skapa anonymitet. Alla personuppgifter hanterades på ett sådant sätt att personen i fråga inte skulle kunna identifieras av utomstående. Patienterna lämnade även sitt samtycke till lagring och analys av personlig data för forskningsändamål. Dessa etiska överväganden gjordes i överensstämmelse med Vetenskapsrådets (2002) grundläggande individskyddskrav, med dess fyra konkretiserade huvudkrav.

Anledningen till att en kontrollgrupp inte förekom vid sidan av det studerade urvalet var att det inte ansågs etiskt försvarbart att studera en patientpopulation med stressrelaterad psykisk ohälsa, vilka då inte skulle få någon behandling alls. Diskussion kring detta övervägande fördes med kontaktperson A. Sjörs (personlig kommunikation, 8 april 2013) i samband med den del av forskningsprocessen som behandlade överlämnandet av den redan insamlade enkätdata.

Resultat

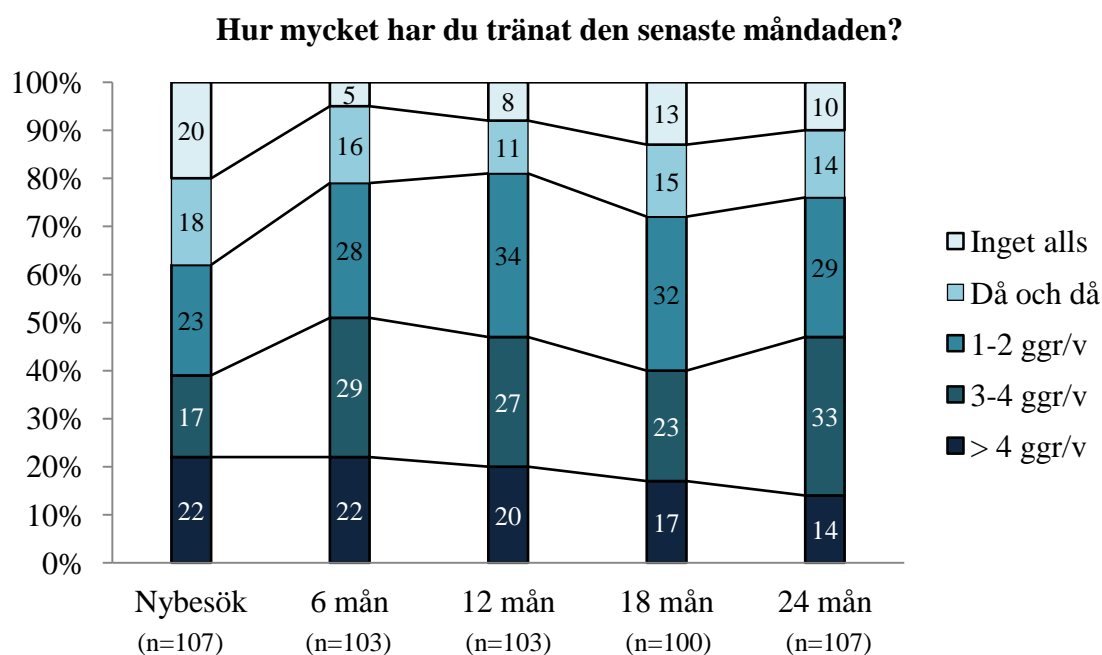
Förändringar i fysisk aktivitet, välbefinnande och utbrändhet

Uppdelningen av patienterna i två grupper, beroende på ökad eller minskad respektive samma aktivitetsnivå, resulterade i en fördelning enligt tabell 1. En ökning av den fysiska aktivitetsnivån ett halvår efter avslutad behandling kan således urskiljas i 36 % av patientgruppen från nybesök till uppföljning efter två år. Resultatet visar dock på att fler individer stannade kvar på samma aktivitetsnivå alternativt minskade densamma (n=68).

Tabell 1. Fördelningen av patienternas varierande fysiska aktivitetsnivå från nybesök till uppföljning efter uppdelning i två grupper.

	Kvinna n=74 (%)	Man n=33 (%)	Totalt n=107 (%)
Ökad fysisk aktivitetsnivå	25 (34)	14 (42)	39 (36)
Samma eller minskad fysisk aktivitetsnivå	49 (66)	19 (58)	68 (64)

Förändringarna i hela patientgruppens fysiska aktivitetsnivå illustreras med kumulativ procent för att därmed redovisa fördelningen över de olika svarsalternativen (se figur 1). Resultatet vid nybesök visar på en relativt jämn fördelning av patienterna, för att vid uppföljning efter 24 månader indikera på en större variation mellan grupperna. Efter sammanslagning av två svarsalternativ (1-2 ggr/v och 3-4 ggr/v), skattade 62 % av patientgruppen sin aktivitetsnivå från en till fyra gånger i veckan, jämfört med 40 % vid nybesök.

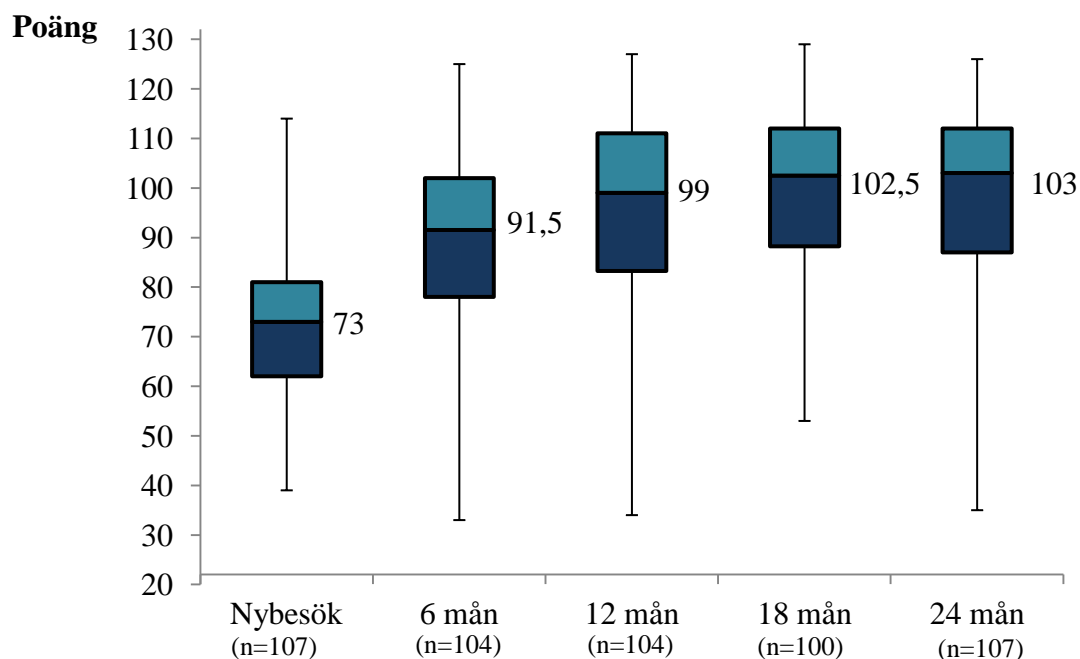


Figur 1. Förändringar i patientgruppens fysiska aktivitetsnivå från nybesök till uppföljning.

Från nybesök fram till sista uppföljning minskade andelen inaktiva personer från en femtedel till en tiondel. Vidare minskade den andel patienter som svarade att de hade tränat då och då från 18 % till 14 %. Antal patienter som svarade en till två gånger per vecka ökade från 23 % till 29 %. Den grupp som svarade tre till fyra gånger ökade från 17 % till 33 %, vilket är det svarsalternativ där den största ökningen kan urskiljas. En jämn minskning skedde i den grupp som var mest fysiskt aktiv, det vill säga fler än fyra gånger per vecka.

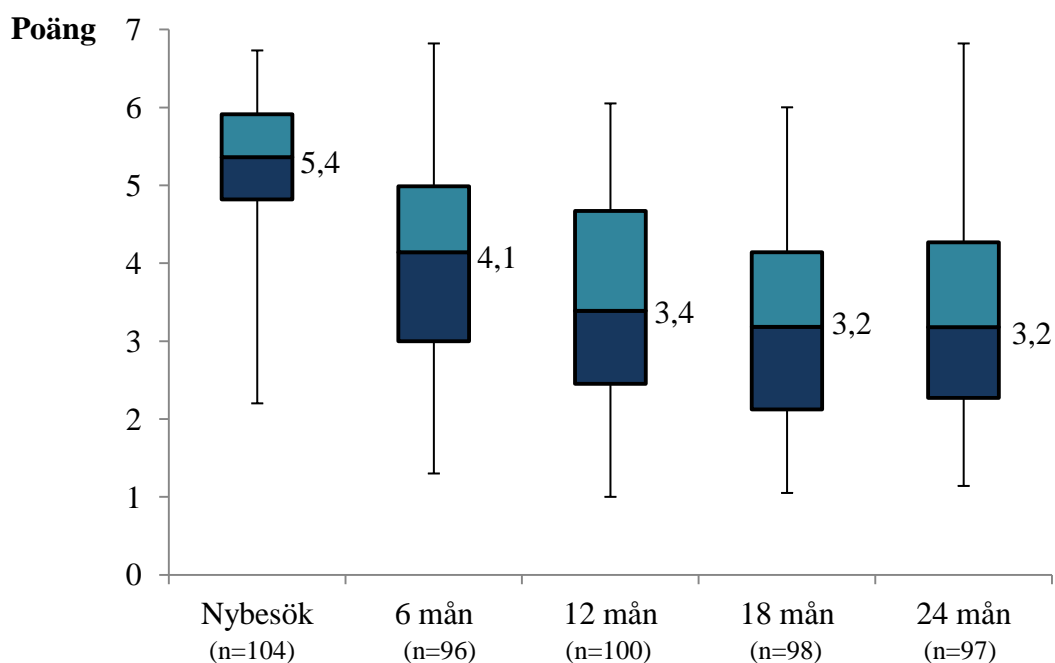
Från nybesök fram till sex månader in i behandlingen skedde den mest markanta minskning av antal fysiskt inaktiva i gruppen. En femtedel av patienterna svarade vid nybesök att de inte hade tränat alls, för att vid sex månader ha minskat till en tjugondel. Samtidigt skedde en stor ökning av antal patienter som svarade att de hade tränat tre till fyra gånger per vecka.

Patientgruppens förändrade välbefinnande redovisas genom medianvärden för välbefinnandepoäng vid de olika mättillfällena (se figur 2). Vad som framgår av figuren är att en genomgående positiv trend kan urskiljas, i och med ökningen av välbefinnandet från nybesök (73 poäng) till uppföljning (103 poäng). Den tydligaste ökningen skedde från nybesök till sex månader in i behandlingen, från 73 poäng i genomsnitt till 91,5 poäng. Därefter fortsätter ökningen, om än i något mindre utsträckning. Den positiva trenden överlag visar sig även för de femtio procent av patientgruppen som finns inom de båda kvartilerna runt medianen. Exempel på avvikande resultat berör minimum- och maximumvärden bland patienternas välbefinnandepoäng, det vill säga 33 respektive 129 poäng.



Figur 2. Samtliga patienters poäng på välbefinnande från nybesök till uppföljning. Figuren visar median (mittlinje inuti box), de fyra kvartilerna (box och linjer) samt minimum- och maximumvärden (linjernas ändar).

Patienternas förändrade utbrändhet redovisas, liksom välbefinnande, genom medianvärden (se figur 3). Lägsta och högsta utbrändhetspoäng bland patienterna var 1,0 respektive 6,8. Vad som framgår av figuren är således att en positiv trend kan urskiljas, här i form av minskad utbrändhet från nybesök (5,4) till uppföljning (3,2). Den tydligaste minskningen skedde från nybesök till sex månader in i behandlingen, från 5,4 poäng i genomsnitt till 4,1 poäng. Den positiva trenden överlag visar sig även för de femtio procent av patientgruppen som finns i de båda kvartilerna runt medianen, med undantag för perioden mellan 18 och 24 månader. Där påträffas lika medianvärden, men däremot har en ökning av de lägsta och högsta värdena för upplevd utbrändhet skett. Likaså påträffas en liten ökning bland de femtio procent av patienterna som sprider sig kring medianen.

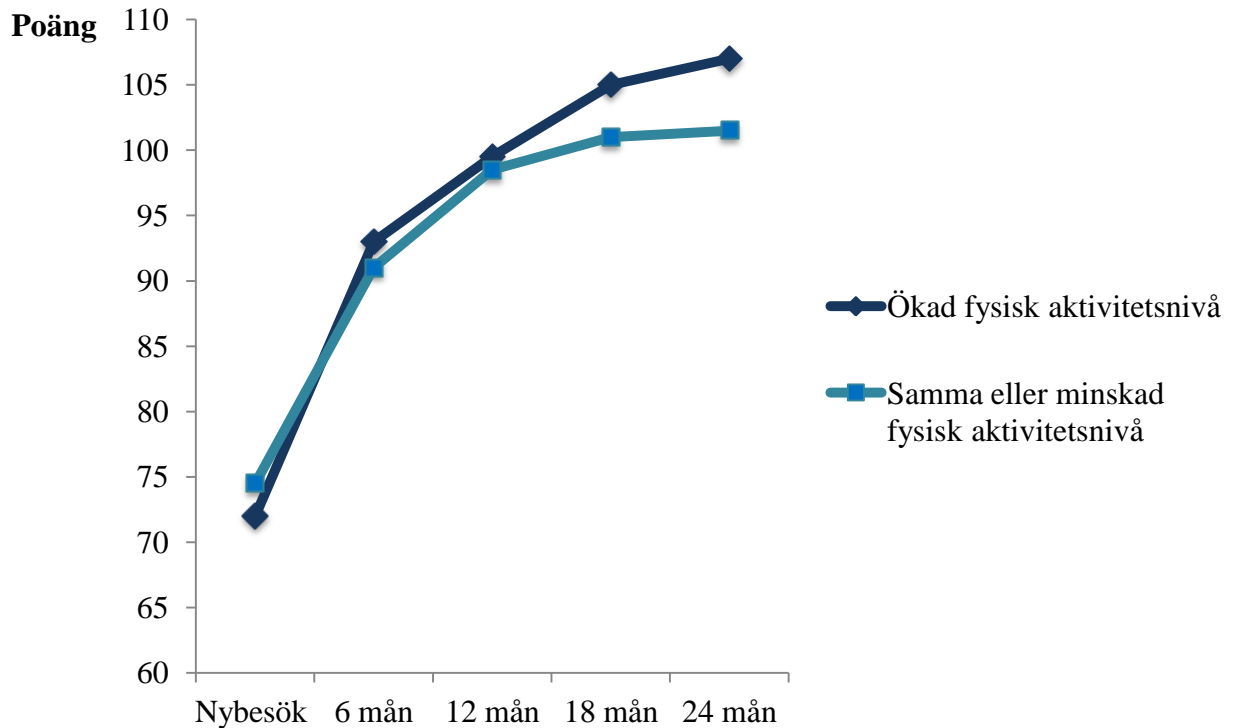


Figur 3. Samtliga patienters poäng på utbrändhet från nybesök till uppföljning. Figuren visar median (mittlinje inuti box), de fyra kvartilerna (box och linjer) samt minimum- och maximumvärden (linjernas ändar).

Samband mellan förändringar i fysisk aktivitet och upplevt välbefinnande

Resultaten från de icke-parametriska testerna gjorda på förändringarna i fysisk aktivitetsnivå och upplevt välbefinnande illustreras i figur 4. Testerna resulterade i signifikanta samband mellan ökad fysisk aktivitetsnivå och ökat välbefinnande vid två av fyra mättillfällen. Efter 12 månader hade den grupp som ökade sin aktivitetsnivå under behandlingsperioden ökat sitt välbefinnande signifikant mer ($p=0,04$). Detsamma gäller för mätningen vid 18 månader ($p=0,04$), där skillnaden i välbefinnandepoäng var större än efter ett år. Medianen för förändring i upplevt välbefinnande var då 33 poäng för patienterna som hade ökat sin fysiska aktivitetsnivå och 26,5 poäng för dem som hade samma eller minskad aktivitetsnivå. Vid

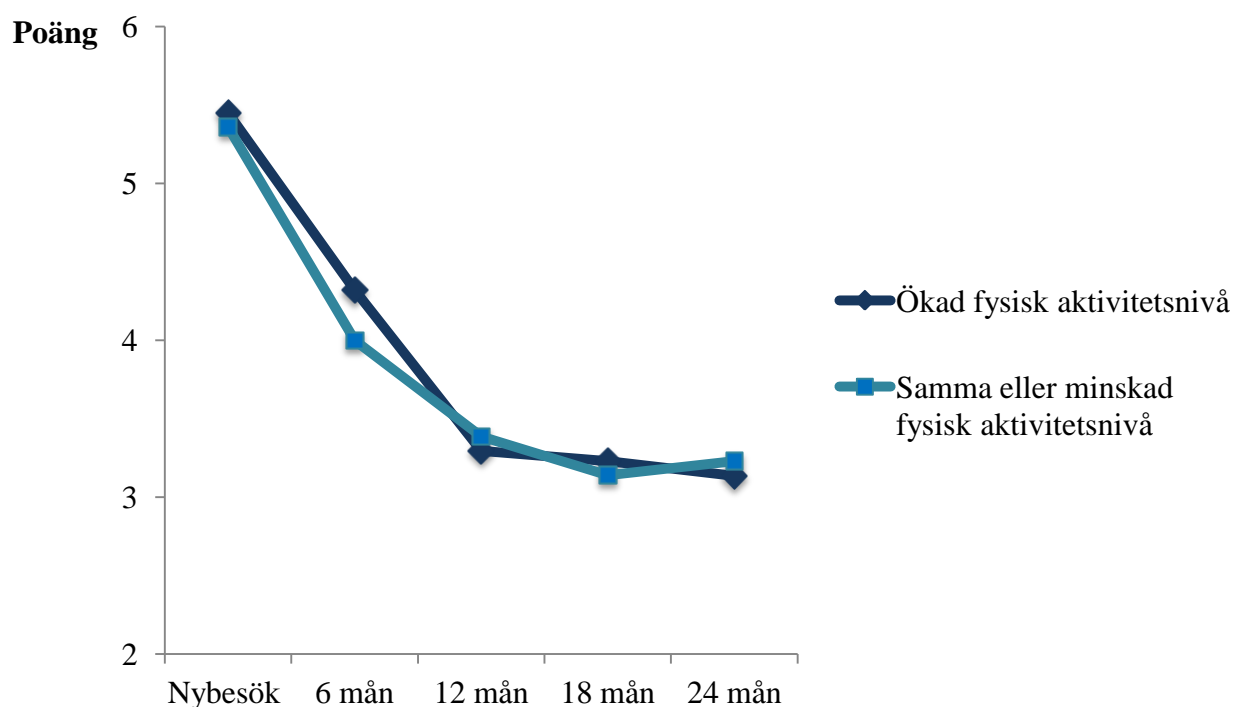
övriga mättillfällen (sex och 24 månader) påträffades inga signifikanta samband grupperna emellan. Därmed hade patienterna som hade ökat sin aktivitetsnivå inte ökat sitt välbefinnande signifikant mer vid dessa tillfällen.



Figur 4. Upplevt välbefinnande i två grupper vid olika tidpunkter. Jämförelse mellan de patienter som hade ökad fysisk aktivitetsnivå vid 24 månader efter nybesök och de patienter som hade samma eller minskad aktivitetsnivå. Välbefinnande redovisas genom medianvärde på en skala med 22-132 möjliga poäng.

Samband mellan förändringar i fysisk aktivitet och upplevd utbrändhet

De icke-parametriska testerna resulterade inte i några signifikanta samband mellan de båda grupperna, med avseende på förändringar i upplevd utbrändhet vid de olika mättillfällena. Detta gäller för samliga mättillfällen (se figur 5). Utifrån medianvärden verkade patienterna uppleva en minskad utbrändhet från nybesök till uppföljning, oavsett om de hade ökat sin fysiska aktivitetsnivå eller inte.



Figur 5. Upplevd utbrändhet i två grupper vid olika tidpunkter. Jämförelse mellan de patienter som hade ökad fysisk aktivitetsnivå vid 24 månader efter nybesök och de patienter som hade samma eller minskad aktivitetsnivå. Utbrändhet redovisas genom medianvärde på en skala med 1,0-7,0 möjliga poäng.

Diskussion

Metoddiskussion

Studiens urval (n=107) ansågs vara av adekvat storlek för rådande studies omfattning. Trots begränsningar i samband med uppsatta exklusionskriterier, förväntades det kunna erhållas signifikanta resultat med detta urval. Under forskningsprocessens gång förändrades dock denna uppfattning något i och med det faktum att signifikanta samband inte förekom i förväntad utsträckning, vilket diskuteras vidare i nedanstående resultatdiskussion. Ett större urval antas dock ha kunnat öka möjligheten till signifikant samband mellan ökad fysisk aktivitet och förändrad upplevelse av välbefinnande, vid långtidsuppföljning efter två år.

Den övergripande informationen om regelbunden fysisk aktivitet som patienterna delgavs vid nybesök förmedlades av en specialiserad sjukgymnast, vilket i denna studie anses motsvara "en person som är utbildad inom hälsoområdet" enligt Heath et al. (2012). Denna metod har visat sig vara fördelaktig, samtidigt som budskapen bör vara korta, informativa och motiverande för att nå fram på ett effektivt sätt till målgruppen. Det unika informationstillfället på endast 90 minuter vid nybesök anses därav överensstämja med

ovanstående. Främjande av fysisk aktivitet, genom uppmuntran till att vara aktiv både i privatliv och i arbetsliv, genomsyrar vidare Institutet för stressmedicins behandlingsstrategier. Att Heath et al. (2012) anser att sådan uppmuntran är ett fördelaktigt sätt att främja fysisk aktivitet bland patienter, styrker även valet att bjuda in både närstående och arbetsgivare samt kollegor till ett informationstillfälle.

En positiv aspekt med att få ta del av redan insamlad och bearbetad data, en process som i många fall kan anses vara tidskrävande, var möjligheten att istället kunna fokusera mer på teoretisk bakgrund och på analys. En teoretisk bakgrund, bestående av tidigare studier samt vetenskaplig litteratur, gör det möjligt att genom analys visa på potentiella samband mellan olika variabler (Bryman, 2008; Hassmén & Hassmén, 2008). Ytterligare en positiv aspekt var möjligheten att analysera longitudinella data vid flera olika mättillfällen i upp till två år. Därigenom kunde potentiella samband över tid undersökas, med förhoppningen om att kunna tillmötesgå det behov av långtidsuppföljning som tidigare forskning betonar (Jonsdottir & Lindegård, 2007; Statens folkhälsoinstitut, 2008).

Vad som hade kunnat göras annorlunda i denna studie är framförallt att genomföra en ny datainsamling. Inför denna insamling hade exempelvis frågorna om fysisk aktivitet kunnat revideras något samt utvecklas vidare. Till vald fråga ”Hur mycket har du tränat den senaste månaden?” hade de specifikt inriktade frågorna gällande intensitet och duration adderats. Denna specifika inriktning poängterar Jonsdottir och Börjesson (2005) är önskvärd för att på så sätt erhålla starkare evidens för den fysiska aktivitetens betydelse. Genom att byta ut begreppet träning mot fysisk aktivitet, i samtliga tre frågor, antas detta ha kunnat resultera i bättre samstämmighet mellan vad som önskades mätas och det som verkligen hade mätts i en sådan studie. I samband med frågorna hade även en tillhörande definition av fysisk aktivitet adderats, för att ytterligare öka förutsättningarna för en högre mättningsvaliditet. En annan aspekt som diskuteras kring de ursprungliga enkätfrågorna är uttrycket ”den senaste månaden”. En tveksamhet som framkommer är då huruvida den senaste månaden är representativ för resterade fem månader som hade förflutit sedan det senaste mättillfället.

Ett annat exempel på vad som kunde ha gjorts annorlunda är, i motsats till en kvantitativ ansats, genomförande av en kvalitativ undersökning med intervjuer som datainsamlingsmetod. Genom öppna frågor hade en djupare förståelse för det som människor vill belysa och upplever som meningsfullt kunnat erhållas (Hassmén & Hassmén, 2008). Möjligheten för patienterna att uttrycka sig genom att svara på olika enkäter tros skilja sig ifrån möjligheten att göra detsamma i en intervju, med avseende på individuella tolkningar av begrepp. Här skulle detta kunna exemplifieras genom begreppet välbefinnande, vilket anses vara ett komplext begrepp i och med dess vida tolkningsmöjlighet. Hur en individ väljer att tolka begreppet, tros bero på dennes unika uppfattning av välbefinnande och kan således skilja sig från andras tolkningar. Genom en intervju skulle denna unika uppfattning av att må bra eller att må dåligt kunna lyftas fram, vilket går hand i hand med rådande studiers syn på välbefinnande. Med intervjuer hade även uppföljning av individernas skraddarsydda information om en adekvat dos av fysisk aktivitet kunnat genomföras. Genom att kunna prata

med individerna om den anpassade frekvensen, durationen och intensiteten, hade en bättre förståelse kunnat erhållas för kopplingen till deras upplevda välbefinnande.

En avslutande reflektion gällande studiens metodval är risken att det i samband med den första databearbetningen skedde eventuella inmatningsfel i SPSS, vilket har tagits i beaktning under studiens gång.

Resultatdiskussion

Inledningsvis förs en diskussion kring om det är möjligt att påverka den fysiska aktivitetsnivån i en patientgrupp med hjälp av ett informationstillfälle. Studiens resultat visar på att en ökning kan urskiljas hos 39 patienter, vilket motsvarar 36 % av hela gruppen. Att procentsiffran ser ut som den gör kan diskuteras utifrån två perspektiv. Å ena sidan uppmärksammas det faktum att det påträffas en faktisk ökning av aktivitetsnivån, vilket uttrycker sig genom den markanta minskning som skedde bland inaktiva patienter mellan nybesök och sex månader in i behandlingen. Detta tyder på att ISM inkluderar främjande av fysisk aktivitet i sin agenda, vilket har visat sig kunna vara effektivt enligt Heath et al. (2012). Å andra sidan betonas det att procentsiffran inte är högre, vilket antas bero på att den hälsofrämjande insatsen endast bestod av informativa budskap utan efterföljande praktiska inslag. Därmed exemplifieras forskningens förslag på att samordna kliniska och samhällliga resurser enligt följande. Den övergripande information på 90 minuter som ISM förmedlar skulle kunna samordnas med praktiska inslag på samhälllig nivå. Förslagsvis skulle ISM kunna samarbeta med olika typer av idrottsanläggningar för att till exempel kunna erbjuda fysisk aktivitet i grupp kostnadsfritt (Heath et al., 2012). Detta för att underlätta ett fysiskt aktivt liv för patienter med stressrelaterad psykisk ohälsa.

Hur patientgruppens förändringar i fysisk aktivitetsnivå ser ut diskuteras i relation till gällande rekommendationer för fysisk aktivitet. Fokus läggs på svarsalternativet "3-4 ggr/v", där den största ökningen har skett i antal patienter med denna aktivitetsnivå. Ökningen från 17 % vid nybesök till 33 % vid uppföljning tyder på att patienterna tagit till sig budskapet om att följa rådande rekommendation, vilken enligt Institutet för stressmedicin (2010a) innebär att vara fysiskt aktiv minst tre gånger i veckan. Resonemanget styrks av att individanpassade interventioner har visat sig vara mer effektiva än mer allmänna interventioner när det gäller att öka fysisk aktivitetsnivå (Richardson et al., 2005). Skräddarsydda målsättningar spelar en stor roll för beteendeförändring bland individer med psykisk ohälsa, vilket således överensstämmer med det fokus på individanpassad behandling som ISM har. Vad som dock bör tas i beaktning är att det kan ha förekommit överrapportering i patienternas enkätsvar, i och med eventuell rapportering av en högre fysisk aktivitetsnivå än den faktiska nivån. Kanske kan det upplevas svårt att fylla i samma enkät vid flera tillfällen och därmed rapportera verkliga förändringar? Ett sätt att upptäcka detta skulle kunna vara genom att mäta den fysiska aktivitetsnivån objektivt, istället för genom självskattning. Att fysisk aktivitet

dessutom skattas på olika sätt inom forskning menar Börjesson och Jonsdottir (2010) kan vara en av anledningarna till att forskningsresultaten varierar.

Minskningen av den andel patienter som varit mest fysiskt aktiva, det vill säga fler än fyra gånger i veckan, kan bero på att vissa av dessa patienter överdoserade sin träning i början av behandlingsperioden. Detta är något som kan härledas till det Jonsdottir och Lindegård (2007) menar med att patienter som tränar intensivt i en behandlingsperiods början riskerar att förvärra sina symtom. De redan hårt belastade samt utmattade patienterna kan då uppleva den fysiska aktiviteten som ytterligare en negativ stressor och har därav anledning att minska sin träningsfrekvens. Samtidigt betonas behovet av stöd från en erfaren träningsledare när det gäller att dosera den fysiska aktiviteten på ett lämpligt sätt, vilket den specialiserade sjukgymnasten förmodas ha varit. En lämplig dos i detta fall skulle således kunna ha resulterat i en minskad fysisk aktivitetsnivå vilket gör att en tveksamhet uppkommer gällande denna studies uppdelning av patientgruppen, där en ökad fysisk aktivitet ansågs vara målet. För de utmattade patienterna kan en minskad fysisk aktivitetsnivå istället ha varit av betydelse för ett ökat välbefinnande.

När det gäller förändringarna i upplevt välbefinnande samt upplevd utbrändhet visar resultaten på likande trender. Välbefinnandet tenderar att öka i gruppen från nybesök till uppföljning, medan den positiva trenden för utbrändhet istället uttrycker sig genom en minskad utbrändhetspoäng. Snabba positiva trender påträffas vid det första mättillfället, för att sedan plana ut i en inte lika markant ökning vid resterande mättillfällen. Utöver den fysiska aktivitetens betydelse vid stressrelaterad psykisk ohälsa betonas av Heath et al. (2012) effektiviteten i att samordna kliniska och samhällsliga resurser, vilket på ISM uttrycker sig genom underlättad kontakt med Försäkringskassan och arbetsgivare. Det sociala stödet från omgivningen kan, oberoende av förändringar i fysisk aktivitetsnivå, främja individens hälsa och välbefinnande enligt Levi (2005), vilket således blir en annan möjlig förklaring till den positiva trenden som syns för välbefinnande överlag. Å andra sidan tros anledningen till att förbättringarna i både välbefinnande och utbrändhet verkar något avstannande, kunna vara ett minskat stöd efter behandlingsperiodens slut. För att styrka detta betonas återigen vikten av den sociala samhörigheten för att främja individens välbefinnande (Andersson & Ejlertsson, 2009; Levi, 2005; Lundberg, 2005). Även Richardson et al. (2005) framhåller betydelsen av det sociala stödet i samband med en beteendeförändring, vilket ytterligare motiverar valet av att låta både närstående och arbetsgivare involveras i behandling vid stressrelaterad psykisk ohälsa.

Glise et al. (2012) menar att patienter med stressrelaterad psykisk ohälsa ofta behöver en lång tid till återhämtning från dessa symtom. En indikation på detta syns även i denna studies resultat, där 23 % av patienterna fortfarande hade en utbrändhetspoäng på 4,0 vid 24 månader. Samma forskare, som fick liknande resultat på dessa patienter, hävdar att mer forskning behövs för att undersöka orsakerna till varför bristen på ytterligare förbättringar kvarstår. Orsakerna tros enligt forskarna vara en ihållande hög stressbelastning samt att det under behandlingsperiodens gång kunde ha uppkommit nya stressorer, trots individanpassad multimodal behandling. Maximumvärdet vid 24 månader (6,8), representativt för en enda

patient, tyder på att sjukdomsförloppet kan se olika ut för olika patienter. Enligt forskning kan detta bero på att både depression och ångest ofta förekommer samtidigt som utbrändhet (Glise et al., 2012; Statens folkhälsoinstitut, 2008). Ett försämrat sjukdomsförlopp, sett utifrån ett perspektiv på välbefinnande, kan i enlighet med denna studies resultat istället uttrycka sig i en minskning av välbefinnandepoäng. En markant minskning av minimumvärdet på 18 poäng, från behandlingens slut till uppföljning, pekar således även detta på variationen i sjukdomsförlopp.

Potentiella fördelar av fysisk aktivitet kan i den här studien urskiljas genom olika trender för de olika grupperna som har analyserats i relation till varandra. Vid 12 och 18 månader hade den grupp som ökade sin fysiska aktivitetsnivå under behandlingsperioden ökat sitt välbefinnande signifikant mer ($p=0,04$). Samma antagande kan inte göras för mätningen vid två års uppföljning, även om det ur figur 4 kan urskiljas att skillnaden i välbefinnande mellan grupperna tenderar att öka ytterligare. Att skillnaden i ökningen var signifikant vid ett respektive ett och ett halvt år kan delvis bero på att de patienter som hade ökat sin aktivitetsnivå hade något lägre välbefinnandepoäng vid nybesök (se figur 4). Aldana et al., (1996), Börjesson och Jonsdottir (2010) samt Gerber et al. (2013) menar att individer som är regelbundet fysiskt aktiva har visat sig må bättre psykiskt. Det finns således ett starkt positivt samband mellan fysisk aktivitet och psykiskt välbefinnande respektive minskad upplevelse av stress. Vidare betonar Richardson et al. (2005) evidensen för en förbättrad hälsa bland patienter när fysisk aktivitet integreras i behandlingen av stressrelaterad psykisk ohälsa. Trots att fysisk aktivitet integrerades i viss mån genom ett informationstillfälle, inklusive individanpassad rådgivning gällande dos av fysisk aktivitet, antas detta inte ha varit tillräckligt. Om fokus istället hade flyttats ifrån en enbart frivillig basis till en mer integrerad och regelbunden aktivitet tros patienterna, i enlighet med det Richardson et al. (2005) menar, kunna förbättra sin hälsa ytterligare. Resonemanget stärks av att ett förbättrat välbefinnande, här i form av en högre välbefinnandepoäng, kan ses som både en del av och som en väg till en bättre hälsa (Medin & Alexanderson, 2000).

Forskningen kring det positiva sambandet mellan fysisk aktivitet och välbefinnande betonas även av både Babyak et al. (2000) och Das och Horton (2012), som kategoriserar den fysiska aktiviteten som en stor bidragande faktor till både det fysiska och det psykiska välbefinnandet. Babyak et al. (2000) framhåller av erhållna resultat att de kliniska effekterna skulle komma att bestå om studerade patienter med depression integrerade regelbunden fysisk aktivitet i sina liv. Denna slutsats dras utifrån en intervention där regelbunden fysisk aktivitet motsvarades av tre tillfällen per vecka, 30 minuter per gång, vidare överensstämmande med en rekommendation för fysisk aktivitet (Institutet för stressmedicin, 2010a). Betydelsen av regelbunden fysisk aktivitet efter behandling bör således också betonas, för upprätthållandet av en god hälsa (Jonsdottir & Börjesson, 2005), något som skulle kunna underlättas om fysisk aktivitet integrerades redan under behandlingsperioden. Den fysiska aktiviteten menar forskarna kan ha betydelse i patienters rehabiliteringsprocess, vilken här antas omfatta både behandlingsperioden och tiden därefter.

När det gäller utbrändhet, förbättrades denna på liknande sätt bland dem som hade ökat sin aktivitetsnivå från nybesök till uppföljning och dem som inte hade gjort det. Det kunde således inte konstateras några tendenser till samband. En reflektion kring detta, med koppling till vetenskapligt underlag samt till tidigare diskussion, är att patienter av denna studies karaktär ofta behöver en lång återhämtningstid från sina besvär (Glise et al., 2012). Även i Socialstyrelsens (2003) diagnoskriterier för utmattningssyndrom beskrivs den förlängda återhämtningstiden i samband med psykisk belastning. Detta är således något som kan kopplas till erhållna resultat för medianvärden i utbrändhetspoäng vid det sista mättillfället, där 23 % av patienterna fortfarande led av utbrändhet enligt definitionen av utbrändhet (4,0). Trots att inga samband påvisades, minskade utbrändheten över tid sett till medianvärden. Eftersom detta har skett utan att fysisk aktivitet har en signifikant inverkan på förändringen, diskuteras andra faktorer påverkan. I enlighet med kontaktperson A. Sjörs (personlig kommunikation, 8 april 2013) information om de olika komponenterna i patienternas individanpassade behandling, exemplifieras antidepressiva läkemedel som en potentiell påverkande faktor. Börjesson och Jonsdottir (2010) yttrar sig om evidensen för att fysisk aktivitet som behandling samt behandling med antidepressiva läkemedel kan ha lika goda effekter. Naylor et al. (2005) förklarar fenomenet utifrån ett fysiologiskt perspektiv. Både antidepressiva läkemedel och fysisk aktivitet menar de kan påverka nybildningen av de hjärnceller som är av betydelse för effekterna i samband med stress. Därav en potentiell förklaring till uteblivna samband mellan förändringar i utbrändhet och förändrad fysisk aktivitetsnivå.

Slutsatser och implikationer

Utifrån erhållet resultat kan slutsatsen dras att det under en behandlingsperiod för stressrelaterad psykisk ohälsa, utifrån medianvärden, kan urskiljas förändringar i fysisk aktivitetsnivå, välbefinnande och utbrändhet bland patienterna. Ett signifikant samband mellan ökad fysisk aktivitetsnivå och förbättrat välbefinnande konstateras efter ett år in i behandlingsperioden samt vid behandlingens slut. Det är dock svårt att uttala sig om det studerade informationstillfallets effekt, då behandlingen var av multimodal karaktär. Patienternas upplevelse av utbrändhet minskade över tid, sett till medianvärden, men den fysiska aktivitetens betydelse kan inte bevisas i samband med dessa förändringar. Därav önskas vidare forskning för att undersöka detta samband, med förhoppningen om att kunna få signifikanta resultat.

För att kunna bevisa betydelsen av fysisk aktivitet i samband med stressrelaterad psykisk ohälsa, genom kopplingar till förändringar i välbefinnande respektive utbrändhet, bör fortsatt forskning ta vid. Fokus skulle kunna ligga på att integrera fysisk aktivitet som en mer central del av behandlingen än bara i form av ett informationstillfälle. Vidare rekommenderas att sådan forskning blir mer omfattande, exempelvis genom ett större urval samt vidare långtidsuppföljning för att undersöka vilka effekter på välbefinnande och utbrändhet en sådan intervention skulle kunna få över tid. Då tidigare forskning visar att det tar lång tid att

återhämta sig från stressrelaterad psykisk ohälsa, hade det varit intressant att undersöka om den fysiska aktiviteten har förmåga att förkorta återhämtningstiden. Av intresse hade även varit att studera fysisk aktivitet som enda behandlingsmetod, för möjligheten att kunna dra säkrare slutsatser om att just den fysiska aktiviteten spelar en avgörande roll för förbättringar i välbefinnande respektive utbrändhet. I de fall som den fysiska aktiviteten visar sig spela en avgörande roll, hade mer specifikt inriktade studier på till exempel intensitet och duration också varit önskvärda för att erhålla starkare evidens för den fysiska aktivitetens betydelse. En forskningsfråga skulle således kunna bli vilken dos av fysisk aktivitet som är effektiv vid stressrelaterad psykisk ohälsa. Med utgångspunkt i denna önskan, skulle denna studie kunna bli ett möjligt underlag för framtida, mer omfattande, studier.

Förslag till praktisk användning av resultaten i relation till kommande profession utgår från de signifikanta resultat som har erhållits. Att patienters välbefinnande faktiskt tenderar att kunna öka i samband med fysisk aktivitet blir således en betydande erfarenhet att integrera i framtida yrkesroll, exempelvis i möten med människor som uppvisar begynnande tendenser till stressrelaterad psykisk ohälsa. Den kunskap som under studiens gång har förvärvats kring de undersökta sambanden mellan fysisk aktivitet och välbefinnande, samt fysisk aktivitet som en del av behandlingen av stressrelaterad psykisk ohälsa, tros därav kunna bli ett stöd för ett värdefullt hälsofrämjande arbete.

Referenser

Aldana, S. G., Sutton, L. D., Jacobson, B. H., & Quirk, M. G. (1996). Relationships between leisure time physical activity and perceived stress. *Perceptual and Motor Skills*, 82(1), 315-321.

Andersson, I., & Ejlertsson, G. (Red.). (2009). *Folkhälsa som tvärvetenskap: möten mellan ämnen*. Lund: Studentlitteratur.

Antonovsky, A. (2005). *Hälsans mysterium*. Stockholm: Natur och kultur.

Babyak, M., Blumenthal, J. A., Herman, S., Khatri, P., Doraiswamy, M., Moore, K., ... Krishnan, K. R. (2000). Exercise Treatment for Major Depression: Maintenance of Therapeutic Benefit at 10 Months. *Psychosomatic Medicine*, 62, 633-638.

Berne, C., & Björntorp, P. (2005). Det metabola syndromet. I R. Ekman och B. Arnetz (Red.), *Stress: Individen, samhället, organisationen, molekylerna* (s. 160-171). Stockholm: Liber.

Bryman, A. (2008). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber.

Börjesson, M., & Jonsdottir, I. (2004). Fysisk aktivitet som profylax och terapi vid stressrelaterade tillstånd. *Läkartidningen*, 101(15-16), 1394-1397.

Börjesson, M., & Jonsdottir, I. (2010). Fysisk aktivitet och stress. *Svensk Idrottsforskning*, 3, 10-12.

Das, P., & Horton, R. (2012). Rethinking our approach to physical activity. *The Lancet*, 380(9838), 189-190.

Ekman, R., & Arnetz, B. (Red.). (2005). *Stress: Individen, samhället, organisationen, molekylerna*. Stockholm: Liber.

Eriksen, H. R., & Ursin, H. (2005). Kognitiv stressteori. I R. Ekman och B. Arnetz (Red.), *Stress: Individen, samhället, organisationen, molekylerna* (s. 46-55). Stockholm: Liber.

Folkow, B. (2005). Högt blodtryck. I R. Ekman och B. Arnetz (Red.), *Stress: Individen, samhället, organisationen, molekylerna* (s. 150-159). Stockholm: Liber.

Gerber, M., Brand, S., Elliot, C., Holsboer-Trachsler, E., Pühse, U., & Beck, J. (2013). Aerobic exercise training and burnout: a pilot study with male participants suffering from burnout. *BMC Research Notes*, 6(78), 1-9.

- Glise, K. (2007). Stressrelaterad psykisk ohälsa: hur ser problemet ut? *Socialmedicinsk tidskrift*, 2, 94-101.
- Glise, K., Ahlborg, G., & Jonsdottir, I. H. (2012). Course of mental symptoms in patients with stress-related exhaustion: does sex or age make a difference? *BMC Psychiatry*, 12(18), 1-11.
- Glise, K., Lindegård Andersson, A., & Jonsdottir, I. H. (2011). Fysisk träning bra mot stressrelaterad psykisk sjuklighet. *Läkartidningen*, 108(36), 1692-1694.
- Hanson, A. (2004). *Hälsopromotion i arbetslivet*. Lund: Studentlitteratur.
- Hassmén, N., & Hassmén, P. (2008). *Idrottsvetenskapliga forskningsmetoder*. Stockholm: SISU.
- Heath, G. W., Parra, D. C., Sarmiento, O. L., Andersen, L. B., Owen, N., Goenka, S., ... Brownson, R. C. (2012). Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. *The Lancet*, 380(9838), 272-281.
- Heilig, M. (2005). Är det farligt att vara rädd? I R. Ekman och B. Arnetz (Red.), *Stress: Individen, samhället, organisationen, molekylerna* (s. 131-140). Stockholm: Liber.
- Institutet för stressmedicin. (2010a). *Blir man sjuk av stress? Om utmattning och återhämtning*. [Broschyr]. Göteborg: Institutet för stressmedicin.
- Institutet för stressmedicin. (2010b). *Kunskap och metoder för hälsofrämjande arbetsplatser: Kortversion av ISM-rapport 9 med samma namn*. [Broschyr]. Göteborg: Institutet för stressmedicin.
- Johannisson, K. (2005). Den moderna tröttheten: Historiska perspektiv. I R. Ekman och B. Arnetz (Red.), *Stress: Individen, samhället, organisationen, molekylerna* (s. 13-28). Stockholm: Liber.
- Jonsdottir, I., & Börjesson, M. (2005). Stress och fysisk aktivitet. I R. Ekman och B. Arnetz (Red.), *Stress: Individen, samhället, organisationen, molekylerna* (s. 240-243). Stockholm: Liber.
- Jonsdottir, I. H., & Lindegård, A. (2007). Fysisk träning och stressrelaterad ohälsa. *Socialmedicinsk tidskrift*, 2, 108-113.
- Kenney, W. L., Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2011). *Physiology of Sport and Exercise*. Champaign IL: Human Kinetics.
- Kostenius, C., & Lindqvist, A.-K. (2006). *Hälsovägledning: Från ord och tanke till handling*. Lund: Studentlitteratur.

- Lee, I.-M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., & Katzmarkzyk, P. T. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*, 380(9838), 219-229.
- Levi, L. (2005). Stress – en översikt. Internationella och folkhälsoperspektiv. I R. Ekman och B. Arnetz (Red.), *Stress: Individen, samhället, organisationen, molekylerna* (s. 56-71). Stockholm: Liber.
- Lundberg, U. (2005). Samspelet individ, samhälle, livsstil och biologi. I R. Ekman och B. Arnetz (Red.), *Stress: Individen, samhället, organisationen, molekylerna* (s. 269-281). Stockholm: Liber.
- Lundgren-Nilsson, Å., Jonsdottir, I. H., Ahlborg, G., & Tennant, A. (2013). Construct validity of the psychological general well being index (PGWBI) in a sample of patients undergoing treatment for stress-related exhaustion: a rasch analysis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11(2), 1-9.
- Lundgren-Nilsson, Å., Jonsdottir, I. H., Pallant, J., & Ahlborg, G. (2012). Internal construct validity of the Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ). *BMC Public Health*, 12(1), 1-8.
- Medin, J., & Alexanderson, K. (2000). *Begreppen hälsa och hälsofrämjande: en litteraturstudie*. Lund: Studentlitteratur.
- Nationalencyklopedin. (2013). *Stress*. Hämtad 2013-04-15 från <http://www.ne.se/stress>.
- Naylor, A. S., Thorlin, T., & Jonsdottir, I. H. (2005). Stress och depression: Vilken betydelse har fysisk aktivitet och nybildning av celler i hjärnan? *Svensk Idrottsmedicin*, 4, 4-6.
- Olsson, T., & Sapolsky, R. (2005). Kortisol och stressrelaterad ohälsa. I R. Ekman och B. Arnetz (Red.), *Stress: Individen, samhället, organisationen, molekylerna* (s. 345-350). Stockholm: Liber.
- Richardson, C. R., Faulkner, G., McDevitt, J., Skrinar, G. S., Hutchinson, D. S., & Piette, J. D. (2005). Integrating Physical Activity Into Mental Health Services for Persons With Serious Mental Illness. *Psychiatric Services*, 56(3), 324-331.
- Sand, O., Sjaastad, Ø. V., Haug, E., & Bjålie, J. G. (2007). *Människokroppen: Fysiologi och anatomi*. Stockholm: Liber.
- Schäfer Elinder, L., Faskunger, J. (Red.), & Statens folkhälsoinstitut. (2006). *Fysisk aktivitet och folkhälsa*. Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.

Sjörs, A., Jansson, P.-A., Eriksson, J. W., & Jonsdottir, I. H. (2013). Increased insulin secretion and decreased glucose concentrations, but not allostatic load, are associated with stress-related exhaustion in a clinical patient population. *Informa Healthcare, 16*(1), 24-33.

Socialstyrelsen. (2003). *Utmattningssyndrom: Stressrelaterad psykisk ohälsa*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen. (2012). *Tobak, alkohol, fysisk aktivitet och matvanor – så kan hälso- och sjukvården stödja dig att ändra ohälsosamma levnadsvanor: Rekommendationer ur Socialstyrelsens nationella riktlinjer*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen, & Statens folkhälsoinstitut. (2012). *Folkhälsan i Sverige: Årsrapport 2012*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Statens folkhälsoinstitut. (2008). *FYSS 2008: Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling*. Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.

Theorell, T. (2005). Att kunna utöva kontroll över sin egen situation – en förutsättning för hantering av upprepad och uttalad negativ stress. I R. Ekman och B. Arnetz (Red.), *Stress: Individen, samhället, organisationen, molekylerna* (s. 282-291). Stockholm: Liber.

Tuomilehto, J., Lindström, J., Eriksson, J. G., Valle, T. T., Hämäläinen, H., Ilanne-Parikka, P., ... Uusitupa, M. (2001). Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *The New England Journal of Medicine, 344*(18), 1343-1350.

Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

Åsberg, M., Grape, T., Krakau, I., Nygren, Å., Rodhe, M., Wahlberg, A., & Währborg, P. (2010). Stress som orsak till psykisk ohälsa. *Läkartidningen, 107*(19-20), 1307-1310.

Åsberg, M., Nygren, Å., Herlofson, J., Rylander, G., & Rydmark, I. (2005). Utmattningssyndrom. I R. Ekman och B. Arnetz (Red.), *Stress: Individen, samhället, organisationen, molekylerna* (s. 224-231). Stockholm: Liber.

Bilaga 1 - PGWBI

UNDERSÖKNING AV VÄLBEFINNANDE

Följande 22 frågor handlar om hur Du har känt Dig den senaste veckan

1. Hur har Du i allmänhet KÄNT DIG den senaste veckan?
 - På utomordentligt gott humör
 - På mycket gott humör
 - För det mesta på gott humör
 - Humöret har varierat
 - För det mesta på dåligt humör
 - På mycket dåligt humör

2. Har Du BESVÄRATS av SJUKDOM, FYSISK ÅKOMMA, SMÄRTA eller VÄRK den senaste veckan?
 - Hela tiden
 - För det mesta
 - Ganska ofta
 - Ibland
 - Någon gång
 - Inte alls

3. Har Du känt Dig NEDSTÄMD den senaste veckan?
 - Ja, till den grad att jag känt det som om livet inte är värt att leva
 - Ja, till den grad att jag inte brytt mig om någonting
 - Ja, mycket nedstämd nästan varje dag
 - Ja, ganska nedstämd vid flera tillfällen
 - Ja, lite nedstämd då och då
 - Nej, inte alls nedstämd

4. Har Du haft GOD KONTROLL över Ditt UPPTRÄDANDE, Dina TANKAR och KÄNSLOR den senaste veckan?
 - Ja, definitivt
 - Ja, för det mesta
 - I allmänhet
 - Inte särskilt bra
 - Nej och det är ganska störande
 - Nej och det är mycket störande

UNDERSÖKNING AV VÄLBEFINNANDE

5. Har Du känt Dig NERVÖS eller OROLIG den senaste veckan?

- Extremt mycket – till den grad att jag inte kunnat sköta vardagliga sysslor
- Väldigt mycket
- En hel del
- En del – tillräckligt för att bekymra mig
- Lite grand
- Inte alls

6. Har Du känt Dig ENERGISK, PIGG och VITAL den senaste veckan?

- Full av energi - jättepigg
- För det mesta energisk
- Min energi och vitalitet har varierat
- Inte så värst pigg eller energisk
- För det mesta slö och i stort sett utan energi
- Ingen energi och vitalitet alls – jag har känt mig helt urlakad och färdig

7. Jag har känt mig LEDSEN och MISSMODIG den senaste veckan.

- Inte alls
- Någon gång
- Ibland
- Ganska ofta
- För det mesta
- Hela tiden

8. Har Du känt Dig SPÄND den senaste veckan?

- Extremt spänd hela tiden
- För det mesta mycket spänd
- Ganska spänd vid flera tillfällen
- Lite spänd då och då
- Inte särskilt spänd
- Inte alls spänd

UNDERSÖKNING AV VÄLBEFINNANDE

9. Har Du känt Dig LYCKLIG, TILLFREDSSTÄLLD, och NÖJD MED LIVET den senaste veckan?

- Utomordentligt lycklig – jag skulle inte kunna vara mer nöjd och tillfreds
- För det mesta mycket lycklig
- I allmänhet lycklig och tillfredsställd
- Ibland lycklig – ibland olycklig
- I allmänhet olycklig och otillfredsställd
- Alltid eller för det mesta mycket otillfredsställd och olycklig

10. Har Du känt Dig så FRISK att Du kunnat GÖRA SÅDANT SOM DU VILL eller MÅSTE GÖRA den senaste veckan?

- Ja, definitivt
- Ja, för det mesta
- Min hälsa har begränsat mig avsevärt
- Jag har bara orkat ta hand om mig själv
- Jag har behövt en del hjälp för att klara mig
- Jag har behövt hjälp med i stort sett allting

11. Har Du känt Dig så LEDSEN, MODFÄLLD eller UTAN HOPP att Du funderat på om någonting överhuvudtaget varit meningsfullt den senaste veckan?

- Extremt mycket, till den grad att jag varit färdig att ge upp
- Väldigt mycket
- En hel del
- En del – nog för att bekymra mig
- Lite grand
- Inte alls

12. Jag har känt mig FRÄSCH och UTVILAD när jag vaknat den senaste veckan.

- Inte alls
- Någon gång
- Ibland
- Ganska ofta
- För det mesta
- Hela tiden

UNDERSÖKNING AV VÄLBEFINNANDE

13. Har Du varit BEKYMRAD eller OROLIG FÖR DIN HÄLSA den senaste veckan?

- Extremt mycket
- Våldigt mycket
- En hel del
- En del
- Lite grand
- Inte alls

14. Har Du känt det som Du håller på att FÖRLORA FÖRSTÅNDET ELLER TAPPA KONTROLLEN ÖVER DINA KÄNSLOR, TANKAR och HANDLINGAR den senaste veckan?

- Inte alls
- Endast lite grand
- Lite grand, men inte så mycket att det oroat eller bekymrat mig
- En del och det har oroat mig lite
- En hel del och det har oroat mig ganska mycket
- Ja, i väldigt hög grad och jag är mycket oroad

15. Mitt liv har varit FYLLT AV SAKER SOM INTRESSERAR MIG den senaste veckan.

- Inte alls
- Någon gång
- Ibland
- Ganska ofta
- För det mesta
- Hela tiden

16. Har Du känt dig AKTIV och ENERGISK eller SLÖ och HÄNGIG den senaste veckan?

- Hela tiden mycket aktiv och energisk
- För det mesta aktiv och energisk – aldrig riktigt slö och hängig
- Ganska aktiv och energisk, sällan slö och hängig
- Ganska slö och hängig – sällan aktiv och energisk
- För det mesta slö och hängig – aldrig riktigt aktiv och energisk
- Hela tiden mycket slö och hängig

UNDERSÖKNING AV VÄLBEFINNANDE

17. Har Du känt dig OROLIG, UPPRÖRD eller ÅNGESTFYLLD den senaste veckan?

- Extremt mycket – till den grad att jag känt mig sjuk av oro
- Våldigt mycket
- En hel del
- En del – tillräckligt för att bekymra mig
- Lite grand
- Inte alls

18. Jag har känt mig i BALANS och SÄKER PÅ MIG SJÄLV den senaste veckan.

- Inte alls
- Någon gång
- Ibland
- Ganska ofta
- För det mesta
- Hela tiden

19. Har Du känt dig AVSLAPPNAD och LUGN eller STRESSAD, SPÄND eller UPPSKRUVAD den senaste veckan?

- Hela tiden avslappnad och lugn
- För det mesta avslappnad och lugn
- Oftast lugn men då och då ganska spänd
- Oftast spänd men vid enstaka tillfällen ganska avslappnad
- För det mesta stressad, spänd och uppskruvad
- Hela tiden stressad, spänd och uppskruvad

20. Jag har känt mig GLAD och SORGLÖS den senaste veckan.

- Inte alls
- Någon gång
- Ibland
- Ganska ofta
- För det mesta
- Hela tiden

UNDERSÖKNING AV VÄLBEFINNANDE

21. Jag har känt mig TRÖTT och SLUTKÖRD den senaste veckan.

- Inte alls
- Någon gång
- Ibland
- Ganska ofta
- För det mesta
- Hela tiden

22. Har Du känt dig STRESSAD, PRESSAD eller JÄKTAD den senaste veckan?

- Ja, på gränsen till vad jag orkat med
- En hel del stress
- En del – mer än vanligt
- En del – ungefär som vanligt
- Lite grand
- Inte alls

Bilaga 2 - SMBQ

Melamed

Nedan beskriver vi ett antal känslor som alla människor kan uppleva då och då. Beskriv i vilken grad Du upplever dessa under dagtid.

	Nästan aldrig						Nästan alltid
1. Jag känner mig trött	1	2	3	4	5	6	7
2. Jag känner mig pigg	1	2	3	4	5	6	7
3. Jag känner mig fysiskt utmattad	1	2	3	4	5	6	7
4. Jag känner att jag har fått nog	1	2	3	4	5	6	7
5. Jag känner mig full av energi	1	2	3	4	5	6	7
6. Mina "batterier" är uttömda	1	2	3	4	5	6	7
7. Jag känner mig alert	1	2	3	4	5	6	7
8. Jag känner mig utbränd	1	2	3	4	5	6	7
9. Jag känner mig mentalt trött	1	2	3	4	5	6	7
10. Jag känner att jag inte orkar gå till arbetet på morgonen	1	2	3	4	5	6	7
11. Jag känner mig aktiv	1	2	3	4	5	6	7
12. Jag känner mig dåsig	1	2	3	4	5	6	7
13. Jag känner mig spänd	1	2	3	4	5	6	7
14. Jag känner mig avspänd	1	2	3	4	5	6	7
15. Jag känner mig rastlös	1	2	3	4	5	6	7
16. Jag känner en stark inre spänning	1	2	3	4	5	6	7
17. Jag känner mig trött i huvudet	1	2	3	4	5	6	7
18. Jag har svårt att koncentrera mig	1	2	3	4	5	6	7
19. Jag känner mig trögtänkt	1	2	3	4	5	6	7
20. Jag kan inte tänka klart	1	2	3	4	5	6	7
21. Det känns svårt att tänka på komplicerade saker	1	2	3	4	5	6	7
22. Jag känner mig splittrad i tankarna	1	2	3	4	5	6	7