



LUNDS
UNIVERSITET

Institutionen för psykologi
Psykologprogrammet

Mindfulnessbehandling i grupp för personer med ADHD

Katarina Åkerlind

Psykoterapeutexamensuppsats. 2014

Handledare: Lars-Gunnar Lundh
Examinator: Håkan Johansson

Abstract

The aim of his pilot study is to investigate changes regarding attention, impulsivity and activity in individuals with ADHD who have participated in a seven-weeks mindfulness based group therapy by using an objective test. The degree of mindfulness and self-concept has also been investigated. **Method:** Changes were investigated from the self-rating scales Conners' Adult ADHD Rating Scale – self-report: short version (CAARS-S:S) and Five Facets of Mindfulness Questionnaire (FFMQ) and from more objective data through the Quantified Behavior Test (Qb Test). Analyzable data were collected from seven participants, six women and one man, in the ages 23 to 58 years. **Results:** On a group level two significant changes were found. Qb Test Reaction Time Variation decreased and CAARS-S:S subscale Problems With Self-Concept increased. A large effect-size was also found at the FFMQ subscale Acting with awareness. On an individual level positive as well as negative changes were found. **Conclusions:** In all a mildly positive change was found, suggesting that mindfulness based therapy could be a valuable complement to pharmacological treatment for individuals with ADHD. However the study was made on a small sample and the lack of control-group implicates that the changes also might depend on other factors than the treatment.

Keywords: ADHD, mindfulness, Qb Test, attention, impulsivity, degree of activity, problems with self-concept, CAARS-S:S, FFMQ

Sammanfattning

Syftet med denna pilotstudie är att undersöka förändringar avseende uppmärksamhet, impulsivitet och aktivitet hos personer med ADHD som genomgått en sjuveckors mindfulnessbaserad gruppbehandling med hjälp av en objektiv testmetod. Graden av mindfulness och självbilden har också undersökts. **Metod:** Förändringar undersöktes både genom subjektiva självskattningar med Conners' Adult ADHD Rating Scale – självskattning: kort version (CAARS-S:S) och Five Facets of Mindfulness Questionnaire (FFMQ) samt mer objektiva data med Quantified Behavior Test (Qb Test). Analyserbara data fanns för sju deltagare, sex kvinnor och en man, i åldrarna 23 till 58 år. **Resultat:** På gruppnivå noterades två signifikanta förändringar. Qb Test Reaktionsstidsvariation minskade och CAARS-S:S subskala Problem med självbilden ökade. En stor effektstorlek uppmättes på FFMQ-subskalan Acting with awareness. På individnivå fanns så väl positiva som negativa förändringar. **Samanfattning:** Sammantaget fanns en försiktigt positiv förändring, vilket antyder att mindfulnessbaserad terapi skulle kunna vara ett värdefullt komplement till farmakologisk behandling för personer med ADHD. Deltagarantalet i studien är emellertid lågt och avsaknaden av kontrollgrupp innebär att förändringarna även kan tänkas bero på andra faktorer än behandlingen.

Nyckelord: ADHD, mindfulness, Qb Test, uppmärksamhet, impulsivitet, aktivitetsgrad, problem med självbild, CAARS-S:S, FFMQ

Tack ska ni ha!

Tack Lars-Gunnar Lundh för lärarik och inspirerande handledning och värdefulla synpunkter som lotsat mig igenom arbetet! Tack Hans Boström och Fredrik Ulberstad på Qb Tech för hjälp med databearbetning och tillgång till data! Tack alla gruppdeltagare som gjorde studien möjlig! Tack också käraste Alex för uppmuntran, synpunkter och tålamod! Jag vill tillägna uppsatsen min bror, Anders Åkerlind.

Katarina

Malmö, 2010-06-13

Inledning

Aktivitets- och uppmärksamhetsstörningar som ADHD är vanligt förekommande i befolkningen. Den behandling som erbjuds är i första hand farmakologisk, men även andra behandlingsformer förekommer. I denna uppsats kommer resultaten av en mindfulnessbehandling i grupp för ADHD-patienter inom psykiatrin att redovisas. Inledningsvis kommer begreppen ADHD och mindfulness att förklaras varpå studiens syfte preciseras.

ADHD

ADHD är en förkortning av engelskans *attention-deficit hyperactivity disorder* vilket översätts som hyperaktivitetssyndrom med uppmärksamhetsstörning, men vanligtvis används förkortningen ADHD även i Sverige. Längre sågs ADHD enbart som en barnpsykiatrisk diagnos och det var först 1994 som ADHD lyftes fram ur ett vuxenpsykiatriskt perspektiv i forskningen då man konstaterat att symptomen ofta kvarstår i vuxen ålder (Barkley, Murphy & Fischer, 2008). Det dröjde ytterligare flera år innan diagnosen började ställas på vuxna i kliniska sammanhang. Specifika direktiv för tillämpningen av diagnoskriterierna på vuxna har saknats fram till den senaste utgåvan av DSM som kom 2013 (American Psychiatric Association. DSM-5 Task Force, 2013).

ADHD kännetecknas av bristande förmåga att styra, bibehålla och skifta fokus för uppmärksamheten och reglera graden av vakenhet. ADHD kan också yttra sig som svårigheter att inhibera impulser, motorisk eller verbal överaktivitet samt en känsla av rastlöshet. Brister avseende exekutiva funktioner och emotionsreglering är vanliga. För diagnos krävs symptom av en sådan grad att de utgör en funktionsnedsättning inom minst två olika funktionsdomäner. En person med ADHD kan antingen ha sin huvudsakliga funktionsnedsättning som bristande uppmärksamhet eller hyperaktivitet, eller som en kombination av dessa. ADHD-dispositionen är medfödd och hos vuxna krävs att symptom uppträtt före 12 års ålder för att diagnosen skall kunna ställas (American Psychiatric Association. DSM-5 Task Force, 2013). I USA uppskattas prevalensen till fem procent av den vuxna befolkningen (Barkley, Murphy & Fischer, 2008).

Kontrollerade studier har visat att vuxna med ADHD löper större risk att drabbas av funktionsnedsättning inom flera viktiga livsdomäner (Barkley, Murphy & Fischer, 2008). De mest utsatta funktionsområdena visade sig vara studier följt av familjeansvar och

arbetsrelaterade färdigheter. I jämförelse med kontrollgrupp utmärks ADHD-populationen av en ökad benägenhet att fatta impulsiva beslut, svårigheter med att avsluta aktiviteter eller beteenden när det skulle behövas, benägenhet att dagdrömma istället för att koncentrera sig, svårigheter med att planera eller förbereda kommande händelser samt svårigheter att framhärda i sådant som uppfattas som ointressant (Barkley, Murphy, & Fischer, 2008).

Behandling av ADHD

Farmakologisk behandling. Medicinsk behandling med preparat som stimulerar det centrala nervsystemet har visat sig ha god effekt på ADHD-relaterade symptom och är den behandling som är vanligast förekommande (Connor, 2006), men även farmakologisk behandling med andra verkningsmekanismer förekommer. Läkemedel är den behandlingsinsats som har enskilt bäst resultat i studier och hjälper sjuttio till nittiofem procent av de vuxna som behandlas med dem (Barkley, 2010/2013). För en minoritet av ADHD-populationen har läkemedelsbehandling ingen eller liten positiv effekt. Det kan även finnas orsaker, så som biverkningar, som gör att medicinsk behandling inte är lämplig för en specifik individ. För dessa grupper är det angeläget att utveckla icke farmakologiska behandlingsmetoder. Psykologiska och pedagogiska insatser är även värdefulla komplement för den grupp som svarar positivt på medicinering.

Kognitiv beteendeterapi. ADHD anses inte orsakas av kognitioner, men effekterna av funktionsnedsättningen leder i många fall till upprepade misslyckanden som i sin tur påverkar individens förväntningar på de egna förmågorna. Att arbeta med dessa förväntningar i kombination med beteendemodifiering, psykoedukation, träning av exekutiva funktioner och anpassningar av den fysiska miljön har visat sig ha en gynnsam effekt på ADHD-patienters funktionsnivå (Ramsay, 2010). Det finns studier som talar för att vuxna personer med ADHD kan dra nytta av strukturerad KBT (Mongia & Hechtman, 2012; Ramsay & Rostain, 2008; Ramsay & Rostain, 2011; Safren et al., 2005; Safren et al., 2010; Weiss et al., 2012).

På den svenska marknaden finns ett antal olika manualer för färdighetsträning i grupp för personer med ADHD (Hesslinger, Philipsen & Richter, 2004/2010; Hirvikoski, Waaler, Carlsson, Helldén & Lindström, 2013a; Hirvikoski, Waaler, Carlsson, Helldén &

Lindström, 2013b; Safren, Perman, Sprich, & Otto, 2005/2012a, Safren, Perman, Sprich, & Otto, 2005/2012b).

Mindfulness

Begreppet *sati*, på pali, är centralt inom buddhismen. Termen är svåröversatt till svenska, varför den engelska översättningen *mindfulness* vanligtvis används, och inbegriper medvetenhet, uppmärksamhet och närvaro i stunden utan att döma eller värdera samt ett öppet och accepterande sinnelag (Kabat-Zinn, 1990).

Inom buddhismen finns en mångtusenårig tradition av att träna *sati* genom meditation. Under 1900-talet har sådan meditation praktiserats utanför sitt traditionella buddhistiska sammanhang i västvärlden. Läkaren Jon Kabat-Zinn vid the Stress Reduction Clinic i Massachusetts, USA, är en av pionjärerna när det gäller att tillämpa mindfulnesssträning i en ickereligiös kontext inom sjukvården. Han har utvecklat behandlingsprogrammet *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR) som är ett åttaveckorsprogram för personer med smärt- och stressproblematik (Kabat-Zinn, 1990). Programmet bygger på intensiv mindfulnesssträning och har visat sig ha goda resultat (Baer, Carmody & Hunsinger, 2012; Miller, Fletcher & Kabat-Zinn, 1995; Kabat-Zinn, Massion, Kristeller, Peterson, Fletcher, Pbert, Linderking & Santorelli, 1992). Några år senare utvecklade Zindel Segal, Mark Williams och John Teasdale (2002) behandlingsprogrammet *Mindfulness Based Cognitive Therapy* (MBCT) som riktar sig till patienter med återkommande depression. Syftet med behandlingen är att förebygga återfall i depression, även det med goda resultat (Coelho, Canter & Ernst, 2013; Eilliams, Williams et al., 2013).

Meditationspraktiken inbegriper specifika meditationsövningar som ger utövaren träning i att vara uppmärksam på det som finns i vårt medvetande i stunden och i att bli medveten om hur fokus för uppmärksamheten tenderar att skifta, vilket i sin tur gör det möjligt att välja vart uppmärksamheten skall riktas i ett givet ögonblick. Genom meditationen tränas även förmågan att observera och beskriva tillvaron så som den är utan att värdera eller döma sig själv eller omgivningen samt träning i att avstå från reflexmässiga reaktioner på sinnesintryck. Mindfulnesssträning kan således ses som ett slags uppmärksamhets- och impulsinhiberingsträning samt som emotionsreglering, det vill säga de färdigheter där personer med ADHD sviktar.

Mindfulnessbehandling vid ADHD

Mindfulnessbehandling för personer med ADHD är ännu ett relativt utforskat område, dock har ett antal olika studier där man studerat effekten av detta genomförts. Zylowska et al. presenterade 2008 en studie där ungdomar och vuxna med ADHD genomgick en åttaveckors mindfulnessbaserad behandling som hon kallar för *Mindful Awareness Program* (MAPs) (2008). MAPs kombinerar meditationsträning med psykoedukation rörande ADHD samt viss träning av exekutiva färdigheter och emotionsreglering. Deltagarna genomgick självskattning och kognitiv testning före och efter behandlingen och resultatet visade positiva resultat för en majoritet av deltagarna (Zylowska et al., 2008).

Ytterligare en studie av MAPs genomfördes 2011. I denna studie har sedvanlig självskattning kompletterats med *ecological momentary assessment* (EMA), en metod där deltagarna försetts med en elektronisk dagbok med vars hjälp de under två dagar vid framslumpade tillfällen ca två gånger per timme besvarar ett frågeformulär. Även i denna studie noteras en positiv trend för de patienter som genomgått behandlingen jämfört med kontrollgrupp (Mitchell et al., 2013).

Mindfulness ingår även som en komponent i DBT, en behandlingsmodell som utvecklats av Marsha Linehan för personer med emotionell instabilitet (Linehan, 1993a; Linehan 1993b) och ett DBT-baserat behandlingsprogram anpassat för personer med ADHD har visat positiva förändringar vid självskattning (Hesslinger et al., 2002; Hirvikoski et al., 2011). Hesslingers behandlingsmodell består av 14 sessioner där mindfulness introduceras vid session två och sedan finns med som ett inslag vid varje session under den resterande behandlingen. Programmet tillhandahåller även ljudfiler med guidade övningar som deltagarna kan lyssna till vid egen träning mellan sessionerna. Övningarna är delvis av en annorlunda karaktär än de som ingår i MBSR och MBCT (Hesslinger, Philipsen & Richter, 2004/2010).

Vid hjärnabbildning har skillnader i tjockleken på cortex kunnat konstateras mellan individer med ADHD jämfört med kontrollgrupp (Duerden, Tannock & Dockstader, 2012; Grant et al., 2013). Man har även kunnat konstatera förändringar i cortextjocklek hos personer som ägnat sig åt regelbunden meditation samtidigt som de rapporterat en ökad uppmärksamhetsförmåga och ökad grad av mindfulness (Grant et al., 2013; Luders, Toga,

Lepore & Gaser, 2009). Personer med ADHD har konstaterats ha tunnare cortex i delar som bland annat styr uppmärksamhet och exekutiva funktioner. En ökning av tjockleken av cortex i samma delar har uppmätts genom MRI hos personer med långvarig erfarenhet av mindfulnesssträning, och man har kunnat se ett positivt samband mellan tjockleken av cortex och antal år med meditationsträning (Grant et al., 2013).

Hur kan man mäta ADHD-relaterade symptom?

Flera olika metoder används för att mäta de funktioner som vanligtvis påverkas av ADHD, så som förmågan att rikta, bibehålla och skifta fokus för uppmärksamheten, impuls kontroll, vakenhets- och aktivitetsreglering, kognitiv flexibilitet, arbetsminne samt exekutiva funktioner i vardagen. För att uppskatta en individs fungerande i vardagen används vanligtvis självskattningar, anhörigskattningar och intervjuer. Även EMA förekommer för att mäta vardagsfunktionerna mer kontinuerligt.

För att få mer objektiva mått på en individs funktioner än vad de subjektiva självskattningsskalorna ger kan kognitiva tester användas som exempelvis *Trail Making Test*, som mäter kognitiv flexibilitet (Delis, Kaplan & Kramer, 2001/2005), *Tornet* som avser mäta förmågan till planering och problemlösning (Delis, Kaplan & Kramer, 2001/2005) samt *Sifferrepetition* som bland annat ger ett mått på uppmärksamhet och auditivt korttidsminne (Wechsler, 2008/2010).

Continuous Performance Test (CPT) är ytterligare en mer objektiv metod för att med hjälp av dator mäta testpersonens förmåga att över tid, vanligtvis omkring tjugo minuter, genomföra en monoton och uppmärksamhetskrävande uppgift. Uppgiften består i att en målbild skall skiljas från icke-mål och kräver förmåga att fokusera uppmärksamheten över tid, bibehålla graden av vakenhet samt inhibera impulser. CPT finns i olika utföranden och de är tänkta att användas kliniskt vid utredning och läkemedelsutvärdering samt vid forskning. Mindre variationer förekommer mellan de olika testen.

I denna studie används *Quantified Behavior Test (Qb Test)* vuxenversionen, tidigare betecknad *Quantified Behavior Test Plus (Qb Test-Plus)* (Lis, Baer, Stein-en-Nosse, Gallhofer, Sammer & Kirsch, 2010). Det som skiljer detta från sedvanliga CPT är att testet utöver uppmärksamhet och impulsivitet även mäter motorisk aktivitet. Detta test innebär även viss belastning av arbetsminnet (Knagenhjelm & Ulberstad, 2010).

Syfte

Syftet med den aktuella studien är att med hjälp av en objektiv testmetod som Qb Test, i kombination med sedvanlig självskattning, undersöka förändringar avseende uppmärksamhet, impulsivitet och aktivitetsreglering hos personer med ADHD som genomgått en mindfulnessbaserad behandling, något som inte finns beskrivet i tidigare forskning.

Metod

Deltagare

Gruppbehandlingen som ligger till grund för denna studie har hållits vid två olika psykiatriska öppenvårdsmottagningar i Skåne. Den första gruppen hölls under hösten 2010 och den andra under våren 2011. Gruppdeltagarna har rekryterats vid respektive mottagning genom anslag i väntrummet samt direkta förfrågningar riktade till de patienter som diagnostiserats med ADHD de närmsta månaderna innan gruppstart, i enlighet med redan etablerade rutiner. I samband med rekryteringen såväl som vid gruppstart har deltagarna informerats om, och samtyckt till, att de kommer att delta i en studie av den aktuella behandlingsformen och att testledaren kommer att analysera deras för- och eftermätningar och presentera resultatet i en uppsats. De har även informerats om att de när som helst har möjlighet att avbryta behandlingen och sitt deltagande i studien.

Inklusions- och exklusionskriterier. För att kunna inkluderas i studien har deltagarna behövt vara diagnostiserade med ADHD efter att ha genomgått psykologutredning inom psykiatrin. Det har inte spelat någon roll vilken typ av ADHD som personen i fråga haft. Deltagarna behövde även ha fyllt 18 år för att vara aktuella som patienter på de båda mottagningarna. Primär psykosjukdom eller akut suicidalitet har gällt för exklusion.

Sammanlagt tjugotre personer anmälde intresse för att delta i behandlingen. Av dessa valde sedan sjutton personer att delta i studien, samtliga har inkluderats, genomgått förmätning och påbörjat behandlingen, åtta respektive nio personer i vardera gruppen. Av dessa sjutton var tretton kvinnor och fyra män. Den yngsta var 23 år och den äldsta 66 år vid tiden för gruppstart.

Bortfall. För att en deltagare skall anses ha fullföljt behandlingen krävs närvaro vid minst fem av de sju behandlingstillfällena. Resultaten från de deltagare som närvarat vid färre tillfällen har exkluderats från resultatanalysen och klassats som bortfall. För att eventuella skillnader mellan för- och eftermätning inte skall kunna hänvisas till eventuella läkemedelseffekter har deltagarna uppmanats att hålla sin medicinering oförändrad under den tid som studien pågått.

Två personer valde att lämna behandlingen efter ett eller två behandlingstillfällen. En uppger försämrat psykiskt mående som skäl, den andra hade inte möjlighet att delta i behandlingen på grund av sina arbetstider. Femton personer valde alltså att gå kvar i behandlingen, men endast elva av dessa har närvarat vid fem träffar eller fler. I tre fall har omfattande medicinjusteringar av sådan art att de förväntas påverka deltagarnas testresultat genomförts. Dessa personer har exkluderats från resultatanalysen. Ytterligare en person har valt att avstå från den uppföljande testningen efter det sista behandlingstillfället. Av de elva som fullföljt behandlingen finns således analyserbart materia från sju deltagare, sex kvinnor och en man i åldrarna 23 till 58 år.

Tabell 1. Sammanställning av bortfall.

	Inkluderade totalt	Tidigt avhopp	Deltog <5 tillfällen	Förändrad medicinering	Fullföljde, men ej eftermätning
Antal	17	2	4	3	1

Beskrivning av mätinstrumenten

CAARS-S:S. För att låta deltagarna själva skatta sina ADHD-relaterade symptom har den svenskspråkiga versionen av Conners' Adult ADHD Rating Scale – självskattning: kort version (CAARS-S:S) använts (Conners, Erhardt & Sparrow, 1999; Multi-Health Systems Inc., 2008) av Conners' Adult ADHD Rating Scale (CAARS) (Conners et al., 1999). CAARS är utvecklad för att mäta ADHD-relaterade symptom hos vuxna och är tänkt att användas såväl kliniskt som i forskningssammanhang och anses ha god reliabilitet och validitet (Erhardt, Epstein, Conners, Parker & Sitarenios, 1999). Den består av fyra subskalor: Ouppmärksamhet (F1), Hyperaktivitet (F2), Impulsivitet (F3) och Problem med självbild (F4). Ursprungsversionen består av 42 item medan kortversionen består av 26 item och har god validitet och reliabilitet (Amador-Campos, Gómez-Benito & Ramos-Quiroga, 2012; Conners, Erhardt & Sparrow, 1999). När beteckningen CAARS används

fortsättningsvis så är det den svenskspråkiga kortversionen av självskattningsskalan som avses.

Svarsalternativen består av (0) ”Stämmer inte alls”, (1) ”Stämmer i viss mån”, (2) ”Stämmer ganska väl, ofta” samt (3) ”Stämmer mycket väl, mycket ofta”. I några fall har en deltagare angivit mer än ett svar på en fråga, alternativt markerat mitt emellan två svarsalternativ. I dessa fall har genomgående det högre svarsalternativet använts i beräkningarna.

Tre av deltagarna har vid för- eller eftermätningen lämnat enstaka frågor obesvarade och i ett fall fanns två obesvarade frågor från olika subskalor. För att kompensera för dessa bortfall i den statistiska beräkningen har svar imputerats genom att typvärdet från den aktuella delskalan för denna individ har använts istället för det saknade värdet.

FFMQ_SWE. Five Facets of Mindfulness Questionnaire är utvecklad i USA av Ruth Baer med flera (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer & Toney, 2006), och består ursprungligen av 39 item. Skalan är utvecklad för att mäta graden av mindfulness utifrån fem olika subskalor. Då det inte finns någon vedertagen svensk översättning av namnen på subskalorna kommer de engelska formuleringarna att användas. En svensk översättning av respektive faktor skrivs inom parentes. De fem faktorerna är: 1) Non reactivity to inner experience (Uppleva och avstå från att reagera), 2) Observe (Observera), 3) Acting with awareness (Handla medvetet), 4) Describing (Beskriva) samt 5) Non judging of experience (Icke-dömmande av upplevelser). I den aktuella studien har deltagarna fyllt i en svenskspråkig kortversion bestående av 29 item (Lilja et al., 2011). Svaren anges på en femgradig skala som sträcker sig från (1) ”Stämmer aldrig/nästan aldrig”, (2) ”Stämmer sällan”, (3) ”Stämmer ibland”, (4) ”Stämmer ofta” till (5) ”Stämmer alltid”. För några frågor behöver poängen vändas innan de summeras. Skalan har god reliabilitet och validitet (Lilja et al., 2011).

Även vid FFMQ-skattningen har ett par deltagare lämnat enstaka frågor obesvarade. För att kompensera för detta bortfall i den statistiska beräkningen har svar imputerats med hjälp av individens typvärde för den aktuella subskalan på samma sätt som för CAARS. I de fall då mer än ett svar har angivits, eller svaret markerats mitt emellan två svarsalternativ har genomgående det lägre svarsalternativet använts.

Qb Test. Quantified Behavior Test, Qb Test, (13-55 år, betecknades tidigare Qb

Test-plus), är ett datoriserat test som avser mäta uppmärksamhet och impulsivitet över tid samtidigt som det mäter testpersonens motoriska aktivitet (Edebol, Helldin & Norlander, 2013). Testpersonen får i uppgift att diskriminera mellan fyra olika typer av stimuli (cirklar och kvadrater som varierar i färg mellan blått och rött) samt trycka på en responsknapp så snart ett stimulus upprepar sig i färg och form. Uppgiften kräver således att testpersonen håller det stimulus som senast visats i minnet. Ordningen i vilken de olika stimuli presenteras är pseudorandomiserad. Samtidigt mäts testpersonens aktivitetsgrad med hjälp av en infraröd kamera som fångar upp reflektioner från en reflektor fäst vid testpersonens panna med hjälp av ett pannband (Knagenhjelm & Ulberstad, 2010).

Testresultaten presenteras utifrån fjorton olika parametrar. I denna studie har resultaten från nio av dessa analyserats då de bedöms vara av särskilt intresse utifrån frågeställningen. De utvalda parametrarna finns beskrivna i den tekniska manual som följer med testet och presenteras nedan (Knagenhjelm & Ulberstad, 2010).

Aktivitetsgrad anger den tid som testpersonen rört sig mer än en cm per sekund. Resultatet anges i procent. Denna parameter utesluter små rörelser. *Distans* ger ett mått på den sträcka i meter som reflektorn rört sig under testningen. *Rörelsearea* anger den yta i kvadratcentimeter över vilken reflektorn rört sig under testningen. *Lägesskiften* ger ett mått på hur många gånger testpersonen byter position och flyttar sig mer än en millimeter. Ett högt antal visar en hög grad av aktivitet. *Feltryck* innebär att testpersonen trycker på responsknappen när ett icke-målstimulus presenteras. Resultatet anges som förhållandet mellan antalet inkorrekta tryck i relation till antalet icke-målstimuli i procent och ger ett mått på testtagarens impulsivitet. *Förbiseenden* registreras vid utebliven respons trots att ett målstimulus har presenterats. Resultatet anges som relationen mellan utebliven respons och antalet mål-stimuli i procent. Ett stort antal förbiseenden tyder på sänkt uppmärksamhet och vakenhet samt svårigheter med att bibehålla fokus på uppgiften. *Felandel* ger ett mått på testets sammantagna korrekthet och anger hur ofta testpersonen utfört ett fel under testningen, feltryck såväl som förbiseenden. Felandelen beräknas utifrån medelvärdet av båda dessa mått och uttrycks i procent. *Reaktionstid* mäts i millisekunder och anger den genomsnittliga tiden som det tagit från att ett stimulus presenterats fram till att testpersonen tryckt på responsknappen. *Reaktionstidsvariation* anger standardavvikelsen för reaktionstiden i millisekunder. Måttet avspeglar hur testpersonens reaktionstid fluktuerat under testningen och bedöms bland annat avspegla testpersonens

förmåga att bibehålla uppmärksamheten.

Qb Test har visat sig ha hög reliabilitet vid test-omtestningsstudier samt hög validitet (H. Boström, personlig kommunikation, 14 oktober 2013; Edebol, Helldin, Holmberg, Gustafsson & Norlander, 2011; Edebol, Helldin & Norlander, 2013) och då ordningen för testets stimuli presenteras slumpmässigt antas inlärningseffekterna mellan förmätning och eftermätning vara små.

Genomförande

Innan det första behandlingstillfället genomgick deltagarna testning med Qb Test samt fyllde i två självskattningsskalor: kortversionen av FFMQ och CAARS. Behandlingen påbörjades inom en vecka efter förmätningstillfället och bestod av sju gruppssessioner om vardera nittio minuter. Självskattningarna och testningen upprepades inom en vecka efter det sjunde och sista behandlingstillfället. Samtliga deltagare var välinformerade om, och samtyckte till, att gruppledaren, som även administrerat testningarna, skulle komma att analysera materialet och använda det som underlag till denna uppsats.

Behandlingsupplägg

Gruppssessionerna bestod av två delar, en mindfulnesssträkningsdel och en del som fokuserade strategier och hjälpmedel som kan underlätta vardagen för personer med ADHD. Tyngdpunkten har dock legat på mindfulnessdelen och sessionerna har, med undantag för session ett, inletts och avslutats med gemensamma mindfulnessövningar. Utgångspunkten för mindfulnessdelen var de åttaveckors mindfulnesssträkningsprogrammen MBSR (Kabat-Zinn, 1990) och MBCT (Segal, Williams och Teasdale, 2002) varifrån de övningar som omnämns nedan är hämtade. Gruppledaren var utbildad i båda dessa metoder. Flera av de strategier som är inriktade mot behandling av ADHD hämtades från Safren, Perman, Sprich, & Otto (2005/2012a, b) KBT-baserade gruppbehandlingsprogram för vuxna med ADHD samt det förhållningssätt som Barkley (2010/2013) förmedlar, annat har utvecklats i en klinisk kontext i samband med mottagningens arbete med ADHD-patienter. Viss inspiration hämtades även från Zylowskas et al (2008) arbete med mindfulnessbaserade grupper för ADHD-patienter.

Anpassningar

En av utmaningarna för den här gruppbehandlingen var att anpassa övningarna och formatet till den tänkta kliniska populationen samt den kliniska verklighet som behandlaren verkade inom. I det här fallet innebar det senare att det vid en offentlig upphandling strax innan gruppstart beslutades att mottagningen skulle läggas ner varför antalet sessioner behövde minskas från tänkta åtta till sju.

Övningarna anpassades med utgångspunkt från erfarenheter av tidigare ADHD-behandlingar på mottagningen. Det hade då funnits ett motstånd mot långa mindfulnessövningar på fyrtio minuter, så som är gängse inom MBCT och MBSR. Ambitionen inför denna behandling var att hitta ett format för övningarna som var mer tilltalande för patientgruppen med förhoppning om att deltagarna i högre grad faktiskt skulle genomföra övningarna på egen hand. Kroppsskanningen kortades därför från fyrtio minuter till femton minuter och de sittande meditationsövningarna hölls mellan tio och tjugo minuter. I likhet med MAPs programmet betonades mindfulness i vardagen, men gående meditation presenterades inte som ett alternativ till de sittande övningarna på samma sätt som Zylowska et al (2008) låtit göra, även om gående meditation ingick i behandlingen.

Sessionerna

Behandlingen bestod av sju gruppsessioner om vardera nittio minuter och det fanns ett tema för varje session. Temat presenterades med hjälp av Power point och åhörarkopior delades ut tillsammans med registreringsblad för eget övande vid slutet av sessionen. Materialet skickades även ut till de deltagare som av olika anledningar inte kunde närvara vid en gruppträff. Deltagarna förväntades genomföra dagliga mindfulnessövningar mellan sessionerna. Individuellt formulerade hemuppgifter med syfte att minska deltagarnas ADHD-relaterade problematik i vardagen ingick också i behandlingen.

Deltagarna fick en CD med guidade mindfulnessövningar bestående av femton minuters Kroppsskanning, och två övningar med sittande meditation om tio respektive tjugo minuter.

Session 1 – ADHD och Mindfulness, vad är det? Vid det första grupptillfället gick gruppledaren efter deltagarpresentation och genomgång av sedvanliga gruppregler igenom innebörden av diagnosen ADHD, vilka varianter som finns samt de vinster och

svårigheter som ofta följer med ADHD. Deltagarna hade varit diagnostiserade med ADHD under olika lång tid och hade skiftande kunskaper om innebörden av diagnosen. Det lämnades stort utrymme för frågor och personliga reflektioner från deltagarna. ADHD-presentationen följdes av en kort presentation av mindfulnessbegreppet samt en gemensam Kroppsskanning på femton minuter och en dialog om deltagarnas upplevelser under övningen.

Hemuppgift: Läs igenom åhörarkopiorna. Öva Kroppsskanning femton minuter dagligen med hjälp av CD och registrera övningstillfällena på registreringsbladet.

Session 2 – Uppmärksamhet och minskad distraherbarhet. Sessionen inleddes med femton minuter gemensam kroppsskanning samt en dialog om deltagarnas upplevelser under övningen. Därefter följde grupplederen upp hur det varit för deltagarna att öva på egen hand. Fokus lades på deltagarnas reflektioner och de svårigheter som de mött, både under själva övningen och med att motivera sig själva att genomföra övningen. Mindfulnessdelen avslutades med den så kallade Russinövningen, i vilken deltagarna bland annat får möjlighet att uppleva ett alternativt förhållningssätt till vardagliga ting och rutinsysslor.

Efter mindfulnessdelen skiftade grupplederen över till sessionens tema som var uppmärksamhet och kopplade detta till mindfulnessstråningen. Grupplederen pratade även om människors benägenhet att handla på ”autopilot” och hur man kan träna på att koppla ifrån autopiloten vid rutinsysslor.

Grupplederen gick igenom hur man kan gå tillväga för att mäta och utöka sitt uppmärksamhetsspann samt stänga ute störande stimuli, hur man kan identifiera och minska mängden distraktorer i sin arbetsmiljö samt hur man kan använda fokuspåminnelser (Safren, Perman, Sprich, & Otto, 2005/2012a, b).

Hemuppgift: Läs igenom åhörarkopiorna. Arbeta med att öka uppmärksamhetsspann. Arbeta med att minska distraktorerna i hemmiljön. Öva Kroppsskanning femton minuter om dagen med hjälp av CD och registrera.

Session 3 – Tid. Sessionen inleddes på samma sätt som föregående session med femton minuters guddad Kroppsskanning, dialog samt reflektioner kring den egna träningen. Grupplederen följde även upp hur det gått för deltagarna att arbeta med att öka sitt uppmärksamhetsspann och minska mängden distraktorer i hemmiljön.

Gruppledaren skiftade till sessionens tema som var tid och de svårigheter som personer med ADHD ofta möter när det gäller att hantera, prioritera och planera sin tid samt förslag på åtgärder som deltagarna kan genomföra för att underlätta sin tidsplanering med hjälp av olika verktyg (Safren, Perman, Sprich, & Otto, 2005/2012a, b) (Barkley, 2010/2013) och prioriteringsfärdigheter (Safren, Perman, Sprich, & Otto, 2005/2012a, b). Session avslutades med mindfulnessövningen Andrum.

Hemuppgift: Läs igenom åhörarkopiorna. Öva Kroppsskanning femton minuter varje dag med hjälp av CD och registrera. Öva Andrum varje dag och registrera. Prova en valfri förändring för att underlätta sin tidsplanering samt avsätta tid för tidsplanering.

Session 4 – Planering och struktur. Session fyra inleddes med en gemensam, guidad sittande meditation under tjugo minuter med fokus på andningen följt av en dialog utifrån deltagarnas upplevelser och reflektioner i samband med övningen. Därefter följde gruppledaren upp deltagarnas individuella övning på samma sätt som tidigare samt deras upplevelser av övningen Andrum. Gruppledaren förhörde sig även om vilka metoder för att underlätta tidsplanering som deltagarna valt att prova.

Temat för session fyra var hur man kan skapa ökad struktur i hemmet samt i sin planering. Konkreta strategier för att underlätta vid städning och inköp presenterades samt förslag på hur man lättare kan hålla reda på föremål (Safren, Perman, Sprich, & Otto, 2005/2012a, b). Deltagarna fick var och en formulera vilka strategier för ökad struktur i hemmet som de kan genomföra till nästa gång.

Gruppledaren återkopplade i slutet av sessionen till Russinövningen i session två och gick igenom hur man kan öka sin medvetenhet i vardagen genom att koppla bort autopiloten och träna mindfulness i vardagliga situationer. Varje deltagare fick formulera vilken aktivitet de ämnar öva på. Övningen Andrum genomfördes gemensamt innan sessionen avslutas.

Hemuppgift: Läs igenom åhörarkopiorna. Öva sittande meditation tio till tjugo minuter per dag och registrera. Öva mindfulness vid en vardaglig aktivitet. Öva Andrum tre gånger per dag och registrera. Prova ett nytt sätt att skapa ökad struktur i hemmet.

Session 5 – Hjälpmedel och tankestöd. Sessionen inleddes med en gemensam, guidad sittande meditation under tjugo minuter med fokus på andningen, ljud, kroppsliga förmimmelser och tankar, följt av en dialog om deltagarnas upplevelser och reflektioner i samband med övningen.

Gruppledaren följde upp deltagarnas erfarenheter av att träna sittande meditation på egen hand samt efterhörde vilka svårigheter de mött under träningen eller med att motivera sig till att genomföra övningen. Där efter övergick gruppledaren till att följa upp deltagarnas erfarenheter av övningen Andrum samt av att öva mindfulness i en daglig aktivitet. Deltagarnas arbete med att skapa ökad struktur i hemmet följdes också upp.

Sessionens tema, hjälpmedel och tankestöd, innebar att gruppledaren presenterade enkla hjälpmedel som ofta redan finns i ett hem, eller som lätt kan införskaffas, och hur de kan användas för att underlätta tillvaron för patienterna. Det kan handla om strategiskt placerad krog, whiteboardtavlor, vägggalmanackor, korgar, post-it-lappar etc (Barkley, 2010/2013). Gruppledaren presenterade även mer avancerade hjälpmedel så som timer, mobiltelefon, gryningssimulator samt hjälpmedel speciellt utvecklade för personer med funktionshinder (Hjälpmedelsinstitutet, 2014). Deltagarna gavs möjlighet att diskutera vilka hjälpmedel som kan vara relevanta för dem. Session avslutades med att övningen Andrum genomfördes gemensamt. Avslutningsvis delade gruppledaren ut en artikel ur tidningen *Amelia* där en person med ADHD beskriver sina upplevelser av sociala relationer.

Hemuppgift: Läs igenom åhörarkopierna samt artikeln. Öva sittande meditation tio till tjugominuter per dag. Prova tjugominutersmeditation minst en gång. Öva mindfulness vid vardaglig aktivitet var dag och registrera. Öva Andrum tre gånger per dag och registrera.

Session 6 – Sociala relationer. Sessionen inleddes med en gemensam guidad sittande meditation under tjugominuter med fokus på ljud, andning och kroppsliga förmågor samt en dialog om deltagarnas upplevelser och reflektioner i samband med övningen. Därefter följde gruppledaren upp hur det har varit för deltagarna att öva meditation på egen hand, hur de har upplevt övningen Andrum samt hur det gått att öva mindfulness i en daglig aktivitet.

Gruppledaren övergick sedan till att prata om sociala relationer, var de finns och vad som krävs för att upprätthålla dem. Gruppen diskuterade vilka svårigheter som kan finnas och hur de kan göra för att underlätta social interaktion. Deltagarna uppmuntrades att delge sina erfarenheter inom området. Gruppledaren följde även upp deltagarnas reflektioner kring artikeln som delades ut vid föregående session. Sessionen avslutas med att övningen Andrum genomförs gemensamt.

Hemuppgift: Läs igenom åhörarkopiorna. Öva sittande meditation tio till tjugo minuter per dag och registrera. Öva mindfulness vid vardaglig aktivitet var dag och registrera. Öva Andrum tre gånger per dag och registrera.

Session 7 – Repetition och fortsatt träning. Sessionen inleddes med en gemensam guidad sittande meditation under tjugo minuter med fokus på andningen, kroppsliga förnimmelser och tankar följt av dialog om deltagarnas upplevelser och reflektioner i samband med övningen. Gruppledaren följde sedan upp deltagarnas individuella övningar så som tidigare samt efterhörde hur de upplevt övningen Andrum och att öva mindfulness i en daglig aktivitet.

Inget nytt tema presenterades under den sista gruppsammankomsten, utan gruppledaren summerade de moment som ingått i behandlingen. Gruppledaren gick även igenom hur deltagarna kan fortsätta arbetet på egen hand.

Gruppledaren gav instruktioner till gående meditation och deltagarna fick öva gående meditation under cirka tjugo minuter. Övningen följdes av en dialog om deltagarnas upplevelser och reflektioner i samband med övningen. Sessionen avslutas med övningen Andrum.

Resultat

Resultaten redovisas först på gruppnivå och sedan individ för individ. På gruppnivå redovisas såväl effektstorlekar som förekomsten av statistiskt signifikanta förändringar. På individnivå redovisas förekomsten av reliabel förändring på de olika mätinstrumenten.

Resultat på gruppnivå

Resultat självskattning. Deltagarnas värden på de olika mätinstrumenten före och efter behandling visas i Tabell 1. Beroende *t*-test användes för att undersöka förekomsten av signifikant förändring.

CAARS. Deltagarnas självskattning av ADHD-relaterade symptom med hjälp av CAARS kortversion visade inte några signifikanta skillnader på gruppnivå för skalan som helhet. Vid en analys av de fyra subskalorna noterades en signifikant ökning på faktor 4, Problem med självbild, med en betydande effektstorlek ($d = 1,39$). Resultatet tolkas som att deltagarna rapporterat en försämring på denna faktor. Det är framförallt tre items, nummer

14 ("Min prestationsförmåga är dålig"), 15 ("Jag är hård mot mig själv") och 16 ("Utåt beter jag mig normalt, men inom mig känner jag mig osäker"), som står för denna

ökning. De övriga tre items i subskalan, som handlar om bristande självtillit, har inte ökat. I övrigt noterades inte några signifikanta skillnader för de olika subskalorna. Resultaten redovisas i tabell 1.

FFMQ. Resultaten av gruppens skattning med FFMQ var något högre vid eftermätningen jämfört med förmätningen, vilket antyder en ökning avseende graden av mindfulness hos deltagarna. Effekten var dock mycket liten och inte statistiskt signifikant. Inte heller på någon av de fem subskalorna uppnåddes några signifikanta skillnader. Även här var tendensen en ökning utom för faktorn Ickedömande där gruppen skattade sig något lägre vid eftermätningen. En betydande effektstorlek ($d = 0,80$) uppmättes på faktorn Agera medvetet. Resultaten redovisas i tabell 1.

Qb Test. Vid en jämförelse av testresultaten från testningen med Qb Test för gruppen som helhet fanns en säkerställd förändring för en parameter på signifikansnivån fem procent, nämligen Reaktionstidsvariation med p-värdet 0,041. Effekten var medelstark ($d = -0,68$). Resultatet indikerar att deltagarna på gruppnivå har uppnått en jämnare reaktionsförmåga efter behandlingen, vilket även tolkas som en ökad uppmärksamhetsförmåga. Resultatet innebär således en förbättring i gruppdeltagarnas testresultat.

På signifikansnivån 10 procent kunde ytterligare tre säkerställda förändringar urskiljas på gruppnivå. Det gäller parametrarna Aktivitetsgrad med p-värdet 0,056, Distans med p-värdet 0,080 samt Lägesskiften där p-värdet är 0,082. Samtliga dessa tre parametrar ger mått som är relaterade till motorisk aktivitet och förändringarna visar på en minskad motorisk rastlöshet hos testdeltagarna på gruppnivå med en medelstark effekt. Dessa förändringar pekar alla i samma riktning som förändringen i Reaktionstidsvariation, varför de bedöms ha en stor tillförlitlighet och sannolikheten för att detta mönster skulle ha uppstått slumpmässigt är låg.

För övriga parametrar var p-värdet större än 0,10 och förändringarna kan ej bedömas som signifikanta. Resultatet för parametern Förbiseenden visade på en viss försämring på gruppnivå. Inte heller denna förändring var signifikant. Resultaten på de olika parametrarna vid Qb Testmätningarna redovisas nedan i tabell 2.

Tabell 2. Mätresultat före och efter behandling för gruppdeltagarna och jämförelse med beroende *t*-test samt effektstorlekar (Cohen's *d*)

Variabel	Förmätning	Eftermätning	<i>t</i> (6)	<i>d</i>
FFMQ totalsumma	74,86 (12,89)	76,42 (13,51)	-0,79	0,12
FFMQ faktor 1, Non reactivity	12,57 (3,69)	14,14 (3,76)	-1,47	0,42
FFMQ faktor 2, Observe	19,85 (5,87)	20,29 (4,61)	-0,43	0,08
FFMQ faktor 3, Acting	8,71 (3,30)	10,71 (1,70)	-1,67	0,80
FFMQ faktor 4, Describing	16,00 (7,21)	16,57 (6,80)	-0,62	0,08
FFMQ faktor 5, Non judging	15,00 (5,57)	13,71 (2,59)	1,06	-0,32
CAARS totalsumma	57,14 (13,08)	58,29 (12,11)	-0,47	0,09
CAARS faktor 1, Ouppmärksamhet	17,57 (2,07)	17,86 (1,86)	-0,31	0,15
CAARS faktor 2, Hyperaktivitet	13,57 (5,26)	13,00 (5,35)	1,19	-0,11
CAARS faktor 3, Impulsivitet	13,00 (6,03)	11,86 (5,84)	1,26	-0,19
CAARS faktor 4, Problem med självbild	12,71 (2,43)	15,43 (1,51)	-2,55*	1,38
Qb Aktivitetsgrad	19,57 (13,82)	12,14 (10,84)	2,36	-0,60
Qb Distans	8,47 (4,51)	6,51 (3,88)	2,11	-0,47
Qb Rörelsearea	31,14 (21,19)	25,43 (23,00)	1,36	-0,26
Qb Lägesskiften	5142,86 (2707,92)	3785,71 (2413,45)	2,09	-0,53
Qb Feltryck	3,40 (7,12)	0,81 (0,90)	0,93	-0,65
Qb Förbiseenden	20,21 (10,81)	21,76 (19,83)	-0,26	0,10
Qb Felandel	7,91 (6,98)	6,06 (5,45)	0,62	-0,30
Qb Reaktionsid	602,29 (141,77)	572,71 (187,01)	0,55	-0,18
Qb Reaktionsidsvariation	180,86 (55,04)	137,29 (73,74)	2,59 *	-0,68

* $p < 0,05$

Resultat på individnivå

För att kunna bedöma förändringar på individnivå har kriterierna för reliabel förändring ("reliable change"; Christensen & Mendoza, 1986; Jacobson, Follette & Revensdorf, 1984) beräknats utifrån testets internkonsistens och standardavvikelsen för gruppen för respektive variabel utifrån formeln: $1,96 \times SD1 \times \sqrt{2} \times \sqrt{1-rel}$. Syftet med att beräkna reliabel förändring är att kunna avgöra om en individs förändring på ett visst mått är tillräckligt stor för att kunna utesluta att den beror på brister hos det aktuella mätinstrumentet. Resultaten redovisas i tabell 3.

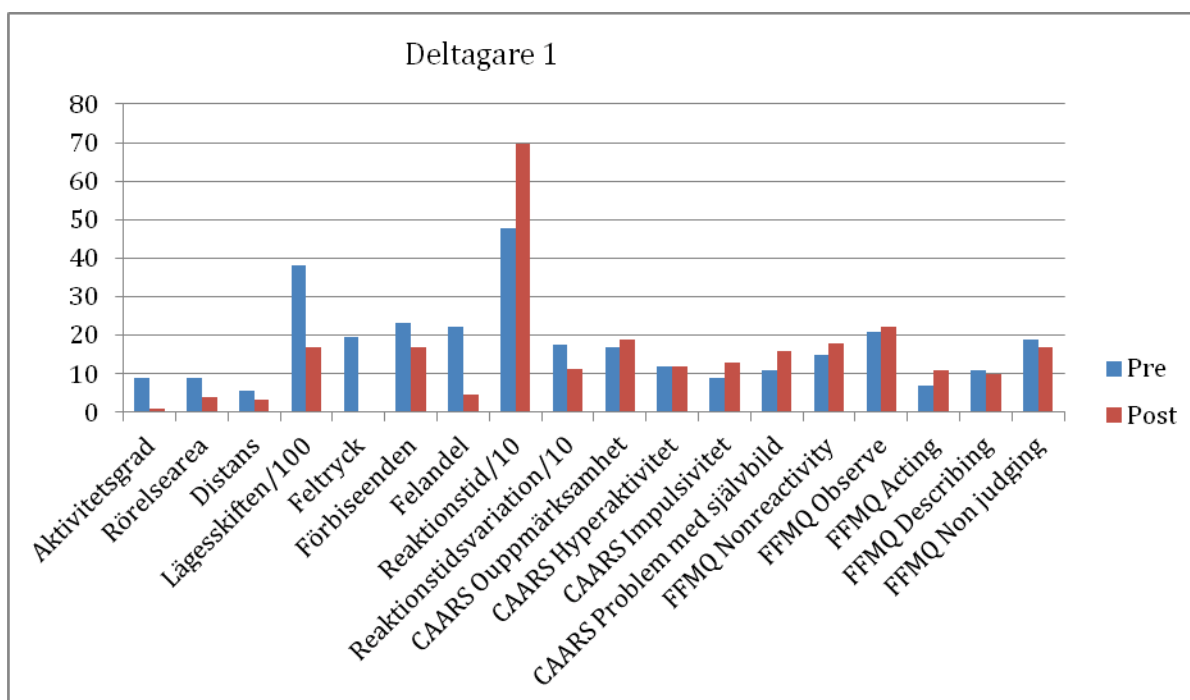
Tabell 3. Antal deltagare som uppvisade reliabel förbättring respektive försämring på de olika mätinstrumenten

Variabel	Kriterium för reliabel förändring	Reliabel förbättring (Antal deltagare)	Reliabel försämring (Antal deltagare)
FFMQ totalsumma	15,56	1	0
FFMQ faktor 1, Non reactivity	5,11	0	0
FFMQ faktor 2, Observe	8,14	0	0
FFMQ faktor 3, Acting	3,88	3	0
FFMQ faktor 4, Describing	7,74	0	0
FFMQ faktor 5, Non judging	6,55	0	1
CAARS faktor 1, Ouppmärksamhet	2,57 (2,50)	1	1
CAARS faktor 2, Hyperaktivitet	6,36 (5,05)	0	0
CAARS faktor 3, Impulsivitet	7,47 (5,79)	0	0
CAARS faktor 4, Problem med självbild	2,61 (3,01)	0	3
Qb Aktivitetsgrad	17,13	1	0
Qb Distans	4,68	1	0
Qb Rörelsearea	20,34	1	0
Qb Lägesskiften	3002,39	1	0
Qb Feltryck	11,43	1	0
Qb Förbiseenden	12,35	1	2
Qb Felandel	8,43	1	0
Qb Reaktionsid	130,33	3	1
Qb Reaktionsidsvariation	55,01	2	0

Männens värde inom parentes

Nedan redovisas resultaten individ för individ med hjälp av stapeldiagram som visar resultaten vid för- och eftermätning. För att göra figurerna mer överskådliga har värdet för Lägesskiften dividerats med 100 medan värdena för Reaktionsid och Reaktionsidsvariation dividerats med 10 i figur 1 till och med 7.

Deltagare 1. Deltagare 1 var en kvinna på 23 år. Hon deltog vid samtliga behandlingstillfällen. Inledningsvis hade hon vissa svårigheter med att komma igång med det egna övandet, men hade efter någon vecka, enligt sina egna noteringar, genomfört daglig mindfulnesssträning under behandlingstiden och då framför allt Kroppsskanningen, men även de andra övningarna har förekommit. Deltagare 1 medicinerade med 10 mg Ritalin. Dosering och tidsintervallet mellan läkemedelsintag och testadministration var de samma vid för- och eftermätning. Resultaten från för- och eftermätning finns redovisade i figur 1.



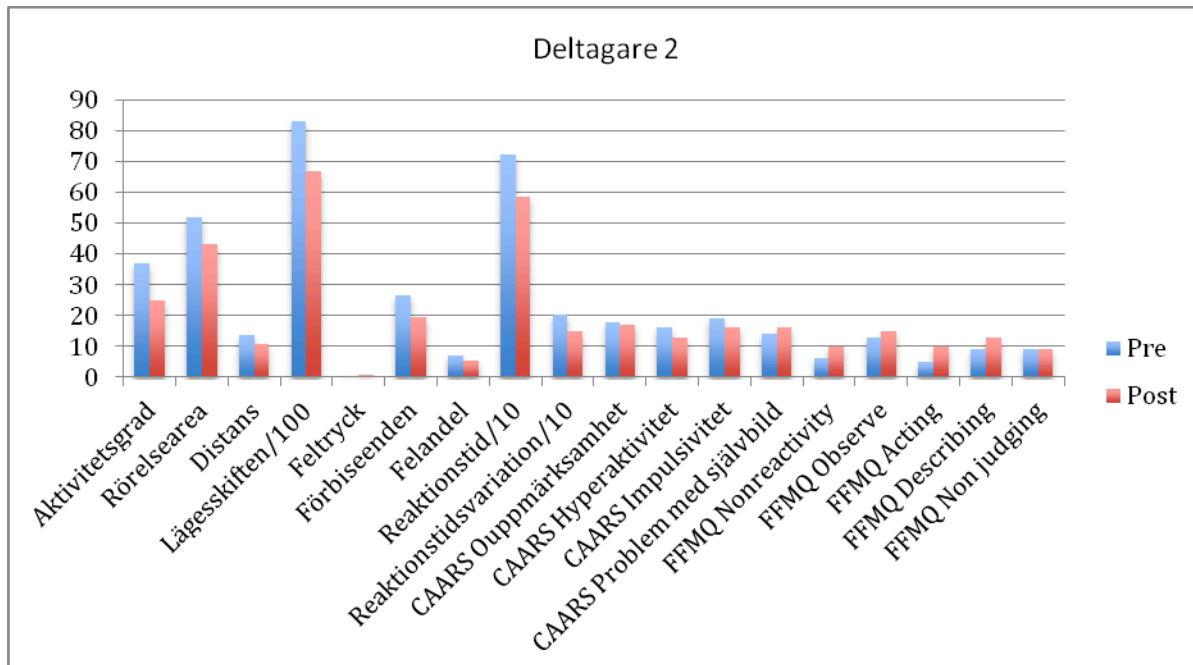
Figur 1. För- och eftermätningar för deltagare 1

Vid en jämförelse mellan för- och eftermätning kan man se en reliabel minskning när det gäller parametrarna Feltryck, Feländel och Reaktionsidsvariation, vilket tolkas som minskad impulsivitet och ökad uppmärksamhet, det vill säga en förbättring på testet. Deltagare 1 uppvisade även en reliabel förändring avseende reaktionstid där reaktionstiden

ökade från förmätning till eftermätning. Denna ökning skulle kunna ses som en förklaring till den minskade impulsiviteten där Deltagare 1 gav sig tid att tänka efter innan hon svarade. Testresultaten visade även på en minskning avseende de parametrar som avser mäta motorisk aktivitet, det vill säga Aktivitetsgrad, Rörelsearea, Distans och Lägesskiften, även om dessa förändringar ej kan bedömas som reliabla.

När det gäller svaren på självskattningarna syntes en reliabel ökning på FFMQ som helhet vilket antyder en högre grad av mindfulness, och även för faktorn *Acting with awareness* är ökningen reliabel. Samtidigt sker en ökning hos Deltagare 1 på CAARS, vilket antyder en ökning av ADHD-relaterade symptom. För faktor 4, problem med självbild, är ökningen reliabel.

Deltagare 2. Deltagare 2 var en kvinna på 52 år. Även hon deltog vid samtliga behandlingstillfällen, men hon har inte genomfört någon registrering av omfattningen av sin egen träning mellan behandlingstillfällena. Deltagare 2 medicinerade med 36 mg Concerta vid båda teststillfällena och tiden från läkemedelsintag till testadministration var den samma vid de båda teststillfällena.



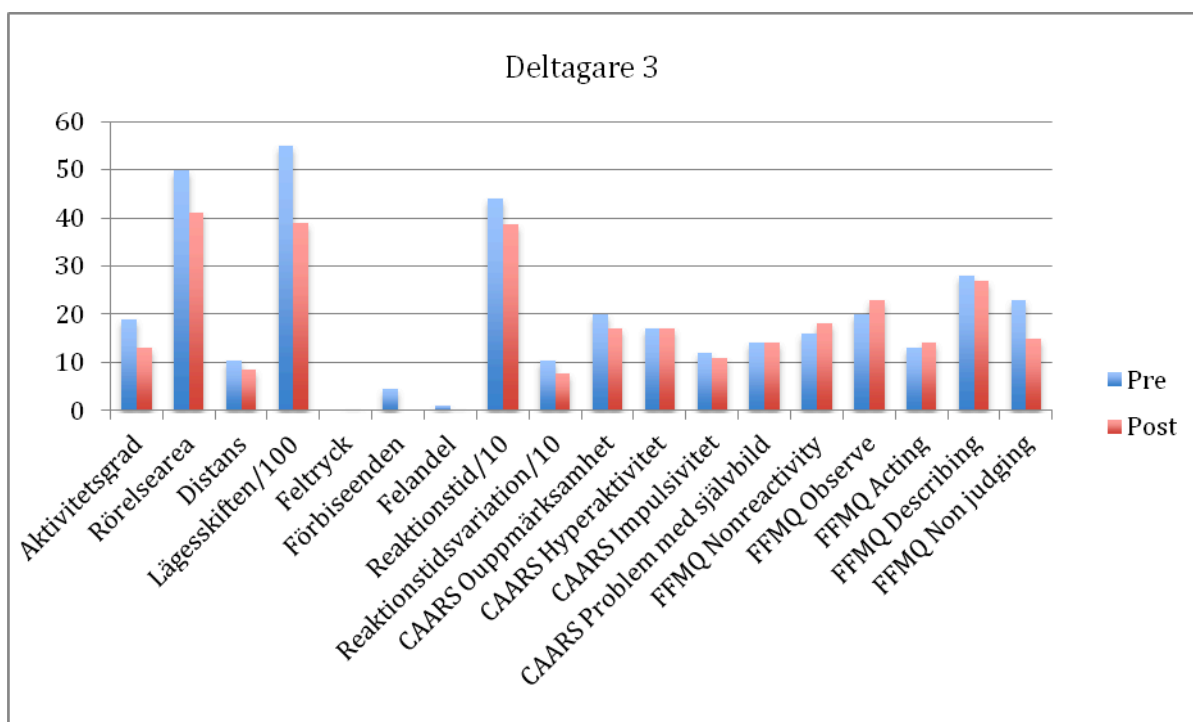
Figur 2. För- och eftermätningar för deltagare 2

Deltagare 2 uppvisade en reliabel minskning avseende reaktionstid mellan för och eftermätning. Hennes Reaktionsidsvariation minskade också, och förändringen är på

gränsen till att kunna bedömas som reliabel. Övriga förändringar på Qb-test visade också en minskning av ADHD-relaterade symptom, men förändringarna var inte reliabla.

Deltagare 2 visade vid självskattning en reliabel ökning på FFMQ:s faktor *Acting with awareness*, vilket kan tolkas som en ökad förmåga att handla medvetet. För de övriga faktorerna sker en viss ökning, men förändringarna är små och ej reliabla. CAARS-skattningen visar en minskning på samtliga faktorer utom problem med självbild. Dessa förändringar är inte reliabla.

Deltagare 3. Deltagare 3 var en kvinna på 27 år. Hon deltog vid samtliga behandlingstillfällen, men har endast lämnat in en registrering av sitt eget övande vid enstaka tillfällen. Denna, liksom hennes rapporter vid gruppträffarna, antydde att hon haft svårt för att komma igång med det egna övandet mellan sessionerna. Deltagare 3 har inte någon ADHD-medicinering.

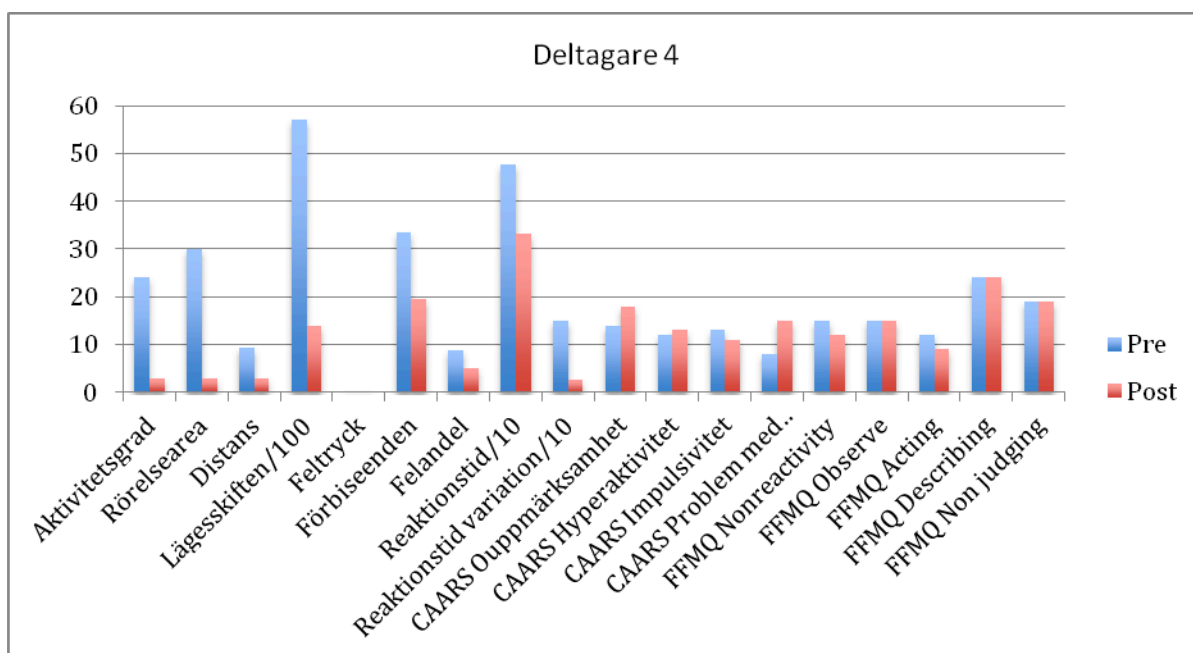


Figur 3. För- och eftermätningar för deltagare 3

Det fanns inga reliabla förändringar bland Qb Testresultaten för Deltagare 3. De skillnader som uppmättes var små, men pekar ändå i en riktning mot minskade ADHD-relaterade symptom.

Vid självskattningen skattade sig Deltagare 3 något högre på de tre första av faktorerna i FFMQ, medan hennes skattning på faktorn *Non judging* är lägre. Denna minskning är även reliabel och indikerar en ökning av dömande tankar. Hennes CAARS-skattning visar en reliabel sänkning på faktor 1, Ouppmärksamhet, vilket alltså tyder på en förbättrad uppmärksamhetsförmåga. På övriga subskalor är förändringarna mycket små eller oförändrade och ej reliabla.

Deltagare 4. Deltagare 4 var en man på 48 år. Han deltog vid samtliga behandlingstillfällen. Inledningsvis hade han svårt för att komma igång med den egna träningen och övade enligt sina egna noteringar endast vid enstaka tillfällen under de första veckorna medan han mot slutet av behandlingsperioden ha börjat öva mindfulness dagligen. Deltagare 4 medicinerade med Concerta och rapporterade ett oförändrat läkemedelsintag vid de båda mättillfällena.



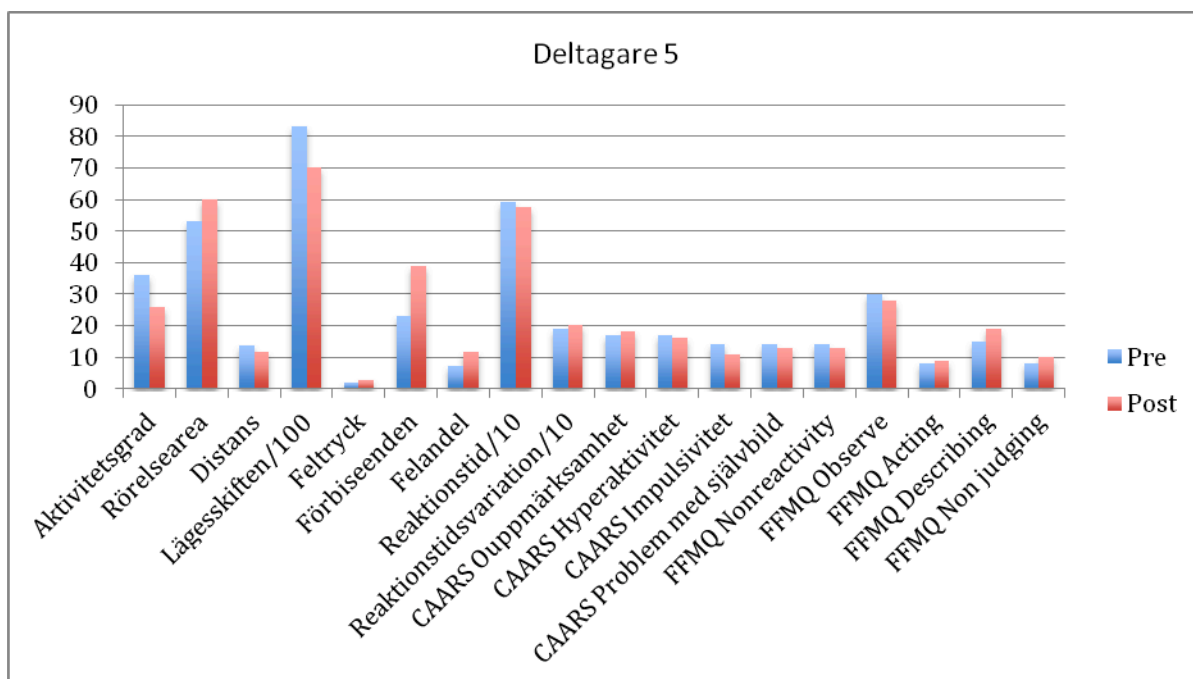
Figur 4. För- och eftermätningar för deltagare 4

Deltagare 4 uppvisade en reliabel förändring på flera parametrar. Det gäller dels samtliga parametrar som mäter motorisk rastlöshet, det vill säga Aktivitetsgrad, Rörelsearea, Distans och Läggesskiften, dels uppmärksamhetskänsliga parametrar som Förbiseenden och Reaktionstidsvariation. Även hans Reaktionstid minskade vid eftermätningen. Samtliga förändringar på testning med Qb Test visade på en minskning av

ADHD-relaterade symptom. Deltagare 4 var den deltagare som uppvisade störst individuell förändring på Qb Test.

Vid självskattningen skattade sig Deltagare 4 något lägre eller oförändrat på FFMQ-subskalorna samt CAARS Impulsivitet vid eftermätningen jämfört med förmätningen och något högre på CAARS övriga subskalor. Ökningen på Ouppmärksamhet och Problem med självbild är reliabla. Detta antyder en lätt minskning i graden av mindfulness respektive en viss ökning av ADHD-relaterade symptom.

Deltagare 5. Deltagare 5 var en kvinna på 43 år. Hon deltog vid samtliga behandlingstillfällen, men har inte lämnat in någon registrering av sitt eget övande mellan sessionerna. Deltagare 5 hade inte någon farmakologisk behandling för sin ADHD.

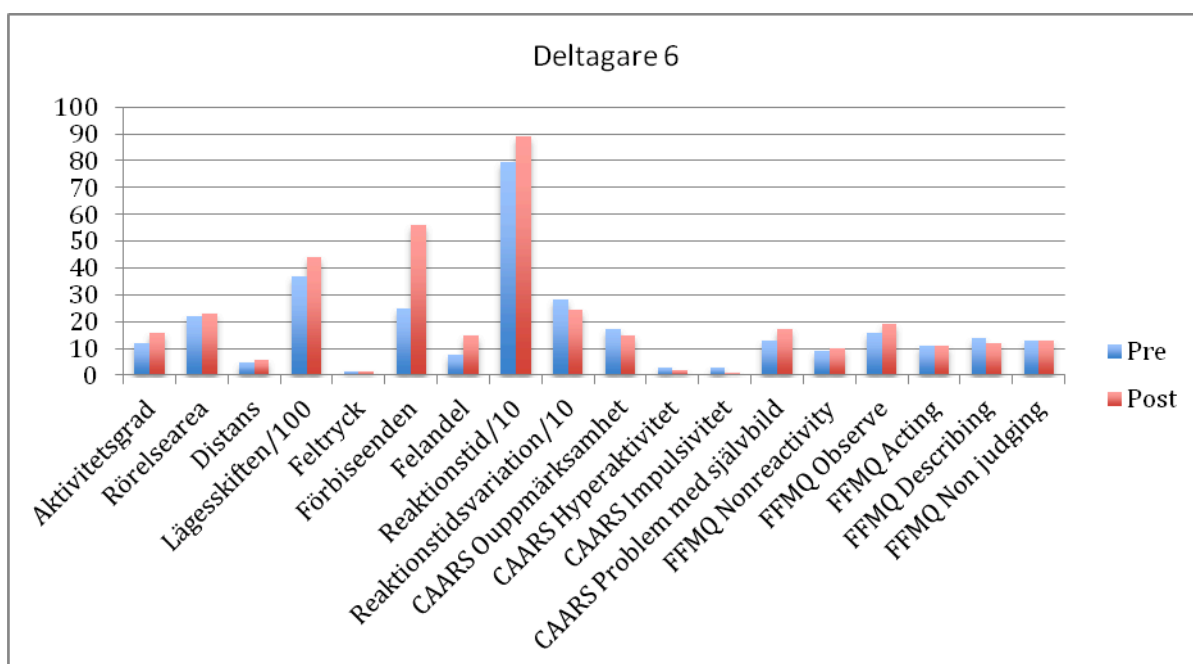


Figur 5. För- och eftermätningar för deltagare 5

Testresultaten för Deltagare 5 pekade i varierande riktning. Det fanns en minskning avseende Aktivitetsgrad, Distans och läggesskiften, men en ökning av Rörelsearean. Reaktionstiden minskade något för Deltagare 5 medan Reaktionstidsvariationen ökade lätt. Likaså ökade andelen Feltryck, Förbiseenden samt Felandelen. Det var dock endast ökningen i andelen förbiseenden som var reliabel. Förändringen bör tolkas som att uppmärksamheten är sämre vid eftermätningen.

Deltagare 5 skattade sig något lägre på de två första FFMQ-subskalorna och något högre på de resterande tre vid eftermätningen jämfört med förmätningen, och något lägre på CAARS, bortsett från Ouppmärksamhet där det skedde en lätt ökning. Inga förändringar för deltagare 5 var reliabla.

Deltagare 6. Deltagare 6 var en kvinna på 58 år som deltog vid fem behandlingstillfällen. Hon genomförde en utförlig registrering av sitt eget övande som visar att hennes övande framför allt var koncentrerat till de tre dagar i veckan som hon inte arbetade. Om ytterligare övande förekom så noterades det inte. Deltagare 6 medicinerade med Concerta. Doseringen var oförändrad vid de båda testtillfällena, dock har något längre tid förflutit mellan läkemedelsintag och testadministrering vid det första testtillfället jämfört med det andra.



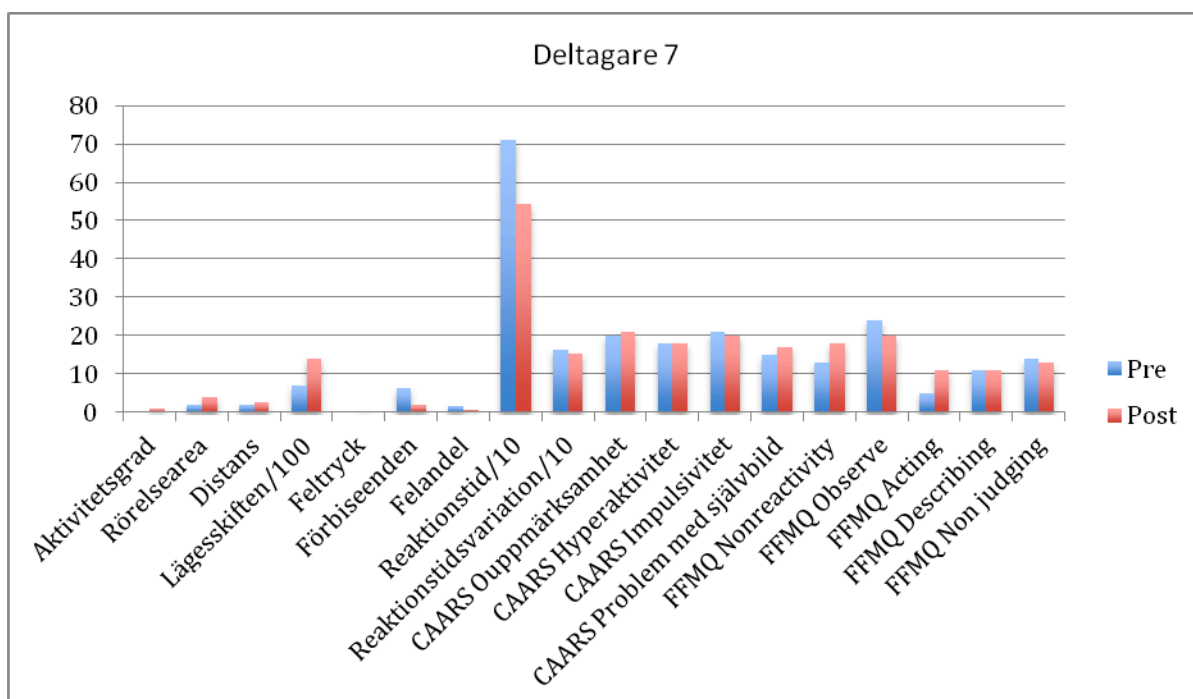
Figur 6. För- och eftermätningar för deltagare 6

Deltagare 6 uppvisade en försämring på de flesta parametrarna, dock var det endast ökningen av andelen Förbiseenden som var reliabel. Andelen Feltryck är oförändrad och hennes Reaktionstidsvariation minskade något.

Deltagare 6 uppvisade inte några reliabla förändringar i sina skattningar på FFMQ. För några faktorer skedde en minskning, andra en ökning och ett par var oförändrade. Resultaten på CAARS visar en lätt minskning för de tre första faktorerna med en ökning på

faktorn Problem med självbild och ökningen var reliabel. Det innebär alltså en försämring för Deltagare 6 när det gäller självbilden.

Deltagare 7. Deltagare 7 var en kvinna på 53 år. Hon deltog vid fem behandlingstillfällen. Hennes registrering av sitt eget övande visade att hon framförallt har genomfört den kortare övningen Andrum vid flera tillfällen dagligen, medan de längre övningarna genomfördes mer sporadiskt. Deltagare 7 hade inte någon farmakologisk behandling för sin ADHD.



Figur 7. För- och eftermätningar för deltagare 7

Deltagare 7 uppvisade en ökning i aktivitetsgrad från förmätning till eftermätning. Då hennes aktivitetsgrad var exceptionellt låg vid det förmätningen tolkas denna förändring som att hennes vakenhetsgrad var högre vid eftermätningen vilket i sin tur gav en ökad förutsättning för uppmärksamhet. Andelen Förbiseenden, Reaktionstiden och Reaktionstidsvariationen minskar, vilket också talar för en ökad uppmärksamhet vid eftermätningen. Det var endast förändringen i Reaktionstid som var reliabel.

Vid självskattningen visade Deltagare 7 inte någon reliabel förändring i resultaten för CAARS. För FFMQ däremot uppmättes en reliabel ökning på subskalan *Acting with awareness* och ökningen på subskalan *Nonreactivity to inner experience* är på gränsen till

att vara reliabel. För övriga faktorer uppvisades en lätt minskning eller så var resultatet oförändrat. Resultaten kan dock tolkas som att en viss ökning i graden av mindfulness har uppstått mellan för- och eftermätning.

Sammanfattning av resultat

På gruppnivå noterades signifikanta skillnader på två mått, Qb Reaktionstidsvariabiliteten minskade och CAARS Problem med Självbild ökade. Utöver dessa mått uppstod medelstora effektstorlekar på Qb Aktivitetsgrad, Qb Lägesskiften, Qb Feltryck och Qb Reaktionstidsvariation där samtliga värden minskat vid eftermätningen, en stor effektstorlek på FFMQ Agera medvetet där värdet ökat och en betydande effektstorlek på CAARS Problem med självbild.

För de sju individer som fullföljt behandlingen noteras såväl reliabla förbättringar som försämringar på de olika måtten. Fyra av deltagarnas prestation förbättrades reliabelt på ett eller flera av måtten på Qb Test vid eftermätningen jämfört med vid förmätningen och tre av deltagarna skattar en högre grad av mindfulness (faktorn *Acting with awareness*) med hjälp av FFMQ, medan endast en deltagare upplevde en subjektiv minskning av ADHD-relaterade symptom som var reliabel vid skattning med CAARS. Två av deltagarna uppvisade en reliabel försämring på ett av Qb Testmåtten vid eftermätningen. I båda fallen rörde det sig om en ökning av andelen Förbiseenden. En deltagare skattade en reliabel ökning av mängden dömande tankar på FFMQ, vilket skulle tala för minskad grad av mindfulness och två deltagare rapporterade en reliabel ökning av ADHD-relaterade symptom på CAARS Problem med självbild respektive Ouppmärksamhet och Problem med självbild.

Diskussion

Nytt för denna studie är att en mer objektiv mätmetod som Qb Test använts i kombination med självskattning för att mäta förändringar hos personer med ADHD som genomgått en sjuveckors mindfulnessbaserad behandling. Flera av deltagarna uppvisade en reliabel förändring vid eftermätningen jämfört med förmätningen och för gruppen som helhet kunde en signifikant förbättring konstateras avseende Reaktionstidsvariationen, något som kan tolkas som en jämnare vakenhet och stabilare uppmärksamhet hos deltagarna. För

måtten Aktivitetsgrad, Rörelsearea och Feltryck syntes en förändring som talar för att deltagarna på gruppnivå uppnått en minskning av sin motoriska aktivitet. Deltagare 1 och Deltagare 4 är utöver att de närvarat vid samtliga gruppsammankomster också de deltagare som bäst hittat en rutin för daglig mindfulnesssträning. Det är även hos dessa två deltagare som de individuella förbättringarna på Qb Test är störst.

När det gäller de subjektiva självskattningsmått pekar resultaten i olika riktning. De två mått på mindfulnessskalan FFMQ som skulle kunna anses bäst fånga ADHD-relaterade svårigheter är Non reactivity och Acting with awareness, och det är även på dessa två faktorer som gruppen uppvisar störst förändring med effektstorlekar på 0,42 respektive 0,80. När det gäller faktorn Non judging of experience syns en lätt försämring hos deltagarna på gruppnivå. Detta resultat kan även anses ligga i linje med den tydliga försämring som deltagarna uppvisar på CAARS faktor 4, Problem med självbild. Det är svårt att avgöra hur detta resultat bäst kan förstås. Möjligen kan regelbunden mindfulnesssträning innebära att deltagarna mer systematiskt konfronteras med flera av de svårigheter som ADHD medför, så som att sitta still under en längre tid och lägga märke till när uppmärksamheten vandrar. Denna typ av meditationsträning är ansträngande för de flesta och kanske i synnerhet för personer med aktivitets- och uppmärksamhetsstörning. En annan möjlighet är att själva mindfulnesssträningen gjorde deltagarna mer medvetna om sin benägenhet att döma sig själva och att det förklarar såväl tendensen till minskning på FFMQ skalan Non judging of experience som ökningen på CAARS-items som ”Jag är hård mot mig själv”, ”Min prestationsförmåga är dålig” och ”Utåt beter jag mig normalt, men inom mig känner jag mig osäker”. Kanske innebär den höjda poängen på Problem med självbild därför inte att deltagarna fått en sämre självbild, utan att de genom mindfulnesssträningen blivit mer medvetna om sina självkritiska tendenser. Återigen är det Deltagare 1 och Deltagare 4 som sticker ut med en reliabel försämring på denna faktor, vilket skulle kunna tala för att försämringen kan kopplas till svårigheter som deltagarna stött på i samband med själva mindfulnesssträningen.

Begränsningar och svagheter rörande metod och design

Till den aktuella undersökningens svagheter hör det låga deltagarantalet samt bristen på kontrollgrupp. Därför går det inte att dra några generella slutsatser av utfallet. Trots detta pekade resultaten på intressanta mönster som det vore motiverat att undersöka

vidare i en mer omfattande, kontrollerad studie med ett större deltagarantal. En möjlig förbättring av designen vore att låta deltagarna fungera som sin egen kontroll genom att genomgå två förmätningar med sju veckors mellanrum innan de påbörjar en sjuveckors behandlingsperiod med följande eftermätning.

En annan svaghet i designen är att då behandlingen består av flera olika moment, mindfulnesssträning, psykoedukation kring ADHD samt viss färdighetsträning, är det svårt att uttala sig om vad som ligger bakom resultaten. Det skulle kunna vara mindfulnesssträningen eller någon annan del av behandlingen, alternativt kombinationen. Detta skulle kunna undersökas närmare med hjälp av en kontrollgrupp som endast erhåller delar av behandlingen. Även det stora bortfallet skapar svårigheter för tolkningen av resultaten. Av sjutton inkluderade var det sex personer som valde att avbryta behandlingen, eller som hade en hög frånvaro från gruppsammanskomsterna. Man kan fråga sig om det finns en selektion bland deltagarna när det gäller vilka som valde att fullfölja eller ej.

Man kan även ifrågasätta om en behandlingstid på sju veckor är optimal. Vanligen bedrivs mindfulnessbaserad behandling under en åttaveckorsperiod (Kabat-Zinn, 1990; Segal, Williams och Teasdale, 2002; Zylowska et al., 2008) och Hesslingers DBT-inspirerade behandling löper under 14 veckor (Hesslinger et al., 2002). Det tycktes som om deltagarna i den aktuella studien hade svårt för att komma igång med ett dagligt övande, och för de som gjorde det dröjde det oftast några veckor. Utifrån denna information blir den egentliga tiden med regelbunden mindfulnesssträning kortare än avsett och man kan tänka sig att en förlängd behandlingstid skulle ge ökad uppmärksamhetsförmåga hos deltagarna.

Ytterligare en skillnad mellan den aktuella behandlingen jämfört med MAPs och Hesslingers DBT-variant är att emotionsreglering inte lyfts fram som ett tydligt tema i sjuveckorsprogrammet. Då emotionsregleringssvårigheter är ett vanligt problem för personer med ADHD kan detta anses vara en brist hos behandlingen och om modellen skulle utökas är detta något som kunde lyftas in.

För vem kan behandlingen vara motiverad?

Slutsatsen av studien är att värdet av mindfulnesssträning som ett komplement till farmakologisk behandling och träning av exekutiva färdigheter för personer med ADHD inte kan uteslutas och för somliga individer tycks behandlingen stärka viktiga förmågor.

Personlig motivation är sannolikt nödvändig för att individen skall komma igång och utföra övningarna. Gruppledaren kan dock konstatera att deltagare 1 och 4 inte utmärkte sig som särskilt motiverade vid gruppstart, medan några av deltagarna som gjorde det inte fullföljde behandlingen. Fortsatt forskning på området är nödvändig för att kunna uttala sig om vilka effekter mindfulnessbehandling kan ge vid ADHD samt om en viss subtyp av ADHD skulle vara mer behjälpt av mindfulnesssträning än andra.

Referenser

- Amador-Campos, J. A., Gómez-Benito, J. & Ramos-Quiroga, J. A. (2012). The Conners' Adult ADHD Rating Scales – Short Self-Report and Observer Forms: Psychometric Properties of the Catalan Version. *Journal of Attention Disorders*, 20(10), 1-9.
- American Psychiatric Association. DSM-5 Task Force. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. (5th ed.) Arlington, Va.: American Psychiatric Association.
- Baer, R. A., Carmody, J. & Hunsinger, M. (2012). Weekly Change in Mindfulness and Percieved Stress in a Mindfulness-Based Stress Reduction Program. *Journal of Clinical Psychology*, 68(7), 755-765.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Kreitemeyer, J. & Toney, L. (2006). Using Self-Report Assessment Methods to Explore Facets of Mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27-45.
- Barkley, R. A. (2013). *Ta kommandot över din ADHD: Strategier för ett gott liv* C. Stalby, Övers.). Stockholm: Natur & Kultur. (Originalarbete publicerat 2010).
- Barkley, R. A., Murphy, K. R., & Fischer, M. (2008). *ADHD in Adults: What the science says*. New York: the Guilford Press.
- Conners, C. K., Erhardt, D., Epstein, J. N., Parker, D. A., Sitarenios, G. & Sparrow, E. (1999). Self-ratings of ADHD symptoms in adults I: Factor structure and normative data. *Journal of Attention Disorders*, 3(3), 141-151.
- Conners, C. K., Erhardt, D. & Sparrow, E. (1999). *Conners' Adult ADHD Rating Scales (CAARS): Technical Manual*. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems.
- Connor, D. F. (2006). Stimulants. I R. A. Barkley (Red.) *Attention-deficit hyperactivity disorder: a handbook for diagnosis and treatment* (3. uppl.) (ss. 608-647). New York: The Guillford Press.
- Christensen, L., & J. L. Medoza (1986). A method of assessing change in a single subject: an alteration of the RC index. *Behavior Therapy*, 17, 305-308.
- Delis, D. C., Kaplan, E. & Kramer, J. H. (2005). *D-KEFS: Delis, Kaplan Exekutive Funktions System, svenskt manualsupplement* (H. Järvå, Övers.). Stockholm: NCS Pearson, Inc. (Originalarbete publicerat 2001).

- Dueden, E. G., Tannock, R. & Dockstader, C. (2012). Altered cortical morphology in sensorimotor processing regions in adolescents and adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Brain research 1445*, 82-91.
- Edebol, H., Helldin, L., Holmberg, E., Gustafsson, S.-A. & Norlander, T. (2011). In searching for objective measures of hyperactivity, impulsivity and inattention in adult attention deficit hyperactivity disorders using the quantified Behavior Test Plus. *Europe's Journal of Psychology*. 7(3), 443-457.
- Edebol, H., Helldin, L. & Norlander, T. (2013). Measuring adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder using the Quantified Behavior Test Plus. *PsyCh Journal*, 2, 48-62.
- Erhardt, D., Epstein, J. N., Conners, C. K., Parker, J. D.A. & Sitarenios, G. (1999). Self-ratings of ADHD symptoms in adults II: Reliability, validity, and diagnostic sensitivity. *Journal of Attention Disorders*, 3(3), 153-158.
- Grant, J. A., Duerden, E. G., Courtemanche, J., Cherkasova, M., Duncan, G. H. & Ranville, P. (2013). Cortical thickness, mental absorption and meditative practice: Possible implications for disorders of attention. *Biological Psychology* 92, 275-281.
- Hesslinger, B., Philipsen, A. & Richter, H. (2004/2010). *Psykoterapi för Vuxna, En arbetsbok* (I. Simko, Övers.) (Svensk bearbetning: Hirvikoski, T. Pihlgren, C., Waaler, E., Larsson, M. & Alfredsson, J.). Stockholm: Hogrefe Psykologiförlaget AB. (Originalarbete publicerat 2004).
- Hesslinger, B., Tebartz van Elst, L., Nyberg, E., Dykieriek, P., Richter, H., Berner, M. & Ebert, D. (2002). Psychotherapy of attention deficit hyperactivity disorder in adults: A pilot study using a structured skills training program. *European Archives of Psychiatry And Clinical Neuroscience* 252, 177-184.
- Hirvikoski, T., Waaler, E., Alfredsson, J., Pihlgren, C., Holmström, A., Johnson, A., ... Nordström, A-L. (2011). Reduced ADHD symptoms in adults with ADHD after structured skills training group: Results from randomized controlled trial. *Behavior Research and Therapy*, 49, 175-185.
- Hirvikoski, T., Waaler, E., Carlsson, J., Helldén, G. & Lindström, T. (2013a). PEGASUS Kurs för vuxna med ADHD och deras närstående. Arbetsbok för kursansvariga. Stockholm: Hogrefe Psykologiförlaget AB.

- Hirvikoski, T., Waaler, E., Carlsson, J., Helldén, G. & Lindström, T. (2013b). PEGASUS Kurs för vuxna med ADHD och deras närstående. Kursbok. Stockholm: Hogrefe Psykologisförlaget AB.
- Hjälpmedelsinstitutet. (2014). Exempel på kognitiva hjälpmedel. Hämtat 26 mars 2014 från Hjälpmedelsinstitutet:
<http://www.hi.se/hjalpmedels/hjalpmedel-for-kognition/exempel-pa-kognitiva-hjalpmedel/>
- Jacobson, N. S., Follette, W. C. & Revenstorf, D. (1984). Psychotherapy outcome research: Methods for reporting variability and evaluating clinical significance. *Behavior Therapy*, 15, 336-352.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full Catastrophe Living, How to cope with stress, pain and illness using mindfulness meditation* (2nd rev. ed.). London: Piatkus.
- Kabat-Zinn, J., Massion, A.O., Kristeller, J., Peterson, L.G., Fletcher, K., Pbert, L., Linderking, W. & Santorelli, S.F. (1992). Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *General Hospital Psychiatry*, 149, 936-943.
- Knagenhjelm, P. & Ulberstad, F. (2010). *Qb Test technical manual*. Stockholm: Qbtech AB.
- Linehan, M. M. (1993a). *Cognitive-behavioral Treatment of Borderline Personality Disorder*. New York: The Guilford Press.
- Linehan, M. M. (1993b). *Skills Training Manual for Treating Borderline Personality Disorder*. New York: The Guilford Press.
- Lilja, J. L., Frodi-Lundgren, A., Johansson Hanse, J., Josefsson, T., Lundh, L.-G., Sköld, C. ... Broberg, A. G. (2011). Five facets Mindfulness Questionnaire – Reliability and Factor Structure: A Swedish Version. *Cognitive Behavior Therapy* 40(4), 291-303.
- Lis, S., Baer, N., Stein-en-Nosse C., Gallhofer, B., Sammer G & Kirsch P. (2010). Objective measurement of motor activity during cognitive performance in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 122, 285-294.

- Luders, E., Toga, A. W., Lepore, N. & Gaser, C. (2009). The underlying anatomical correlates of long-term meditation: Larger hippocampal and frontal volumes of gray matter. *NeuroImage*, *45*, 672-678.
- Miller, J., Fletcher, K. & Kabat-Zinn, J. (1995). Three-year Follow-up and Clinical Implications of a Mindfulness-Based Stress Reduction Intervention in the Treatment of Anxiety Disorders. *General Hospital Psychiatry*, *17*, 192-200.
- Mitchell, J. T., McIntyre, E. M., English, J. S., Dennis, M. F., Beckham, J. C. & Kollins, S. H. (2013). A pilot Trial of Mindfulness Meditation Training for ADHD in Adulthood: Impact on Core Symptoms, Executive Functioning, and Emotion Dysregulation. *Journal of Attention Disorders*, *XX(X)* 1-16.
doi: 10.1177/1087054713513328
- Mongia, M. & Hechtman, L. (2012). Cognitive Behavior Therapy for Adults with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Review of Recent Randomized Controlled Trials. *Current Psychiatry Reports*. *14*, 561-567.
- Multi-Health Systems Inc. (2008). Conners' Adult ADHD Rating Scale – självskattning: kort version (CAARS-S:S), North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems Inc.
- Ramsay, J. R. (2010). CBT for Adult ADHD: Adaptations and Hypothesized Mechanisms of Change. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*. *24*(1), 37-45.
- Ramsay, J. R. & Rostain, A. L. (2008). *Cognitive-Behavioral Therapy for Adult ADHD: An Integrative Psychosocial and Medical Approach*. New York: Taylor & Francis Group.
- Ramsay, J. R. & Rostain, A. L. (2011). CBT Without Medications for Adult ADHD: An Open Pilot Study of Five Patients. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, *25*(4), 277-286.
- Rubia, K. (2009). The neurobiology of Meditation and its clinical effectiveness in psychiatric disorders. *Biological Psychology* *82*, 1-11.
- Safren, S. A., Otto, M. W., Sprich, S., Winett, C. L., Wilens, T. E. & Biederman, J. (2005). Cognitive-behavioral therapy for ADHD in medication-treated adults with continued symptoms. *Behavior research and therapy* *43*, 831-842.

- Safren, S. A., Perman, C. A., Sprich, S. & Otto, M. W. (2005/2012a). *KBT vid ADHD, psykologisk behandling av vuxen-ADHD, terapeutmanual* (K. Bergström, Övers.). Borås: Recito förlag AB.
- Safren, S. A., Perman, C. A., Sprich, S. & Otto, M. W. (2005/2012b). *KBT vid ADHD, psykologisk behandling av vuxen-ADHD, klienthandbok* (K. Bergström, Övers.). Borås: Recito förlag AB.
- Safren, S. A., Sprich, S., Mimiaga, M. J., Surman, C., Kuouse, L., Groves, M. & Otto, M.W. (2010). Cognitive behavioral therapy vs relaxation with educational support for medication-treated adults with ADHD and persistent symptoms: A randomized controlled trial. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, 304(8), 875-880.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G. & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression: a new approach to preventing relapse*. New York: The Guilford Press.
- Wechsler, D. (2010). *WAIS-IV: Wechsler Adult Intelligence Scale – Fourth edition, Svensk version, Manual del I* (H. Nyman, Övers.). Stockholm: NCS Pearson, Inc. (Originalarbete publicerat 2008).
- Weiss, M., Murray, C., Wasdell, M., Greenfield, B., Giles, L. & Hechtman, L. (2012). A randomized controlled trial of CBT therapy for adults with ADHD with and without medication, *BMC Psychiatry* 12(30), 1-8.
- Williams, J. M. G., Crane, C., Barnhofer, T., Brennan, K., Duggan, D. S., Fennell, M. J. V., ... Shah, D. (2013). Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Preventing Relapse in Recurrent Depression: A Randomized Dismantling Trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 84(2), 275-286.
- Zylowska, L., Ackerman, D. L., Yang, M. H., Futrell, J. L., Horton, N. L., Hale T. S., Pataki, C. & Smalley, S. L. (2008). Mindfulness Meditation Training in Adults and Adolescents With ADHD, A Feasibility Study. *Journal of Attention Disorders*, 11(6), 737-746.