



LUNDS
UNIVERSITET

Institutionen för psykologi

Färdighetsträning för vuxna med ADHD

- en klinisk studie av behandlingens effekt

Cecilia Jernling & Emma Engdahl

Psykologexamensuppsats. Vol. XIII (2011):42

Handledare: Aki Johanson
Examinator: Sven Ingmar Andersson

Tack till

Aki Johanson, vår handledare, som med stort engagemang har delat med sig av sin gedigna erfarenhet och gett oss råd och stöd under arbetets gång.

Marianne Ramberg, som med förtroende och värme har välkomnat oss i sin verksamhet och möjliggjort utformningen av detta projekt.

Martin Hedman, psykolog, som med sitt outtröttliga tålamod har lagt ner mycket tid och intresse för att bistå oss i arbetet med datainsamlingen.

Sammanfattning

Studien undersöker klinisk förändring hos sju vuxna individer med ADHD efter färdighetsträning enligt Hesslingers modell i psykiatrisk öppenvård. Kognitiv funktion har undersökts med WAIS delskalor Arbetsminne och Snabbhetsindex och med IVA+PLUS skalor Uppmärksamhet och Responskontroll. Självpulevda psykiatriska symtom har undersökts med självskattningsformulären SCL-90 och ASRS. Resultaten har bearbetats statistiskt på gruppnivå med icke-parametriska test samt på individnivå med klinisk signifikansberäkning. Resultaten visar på gruppnivå en signifikant förbättring på Uppmärksamhetsskalan, vilket stöder tidigare forskning. Även avseende Snabbhetsindex har signifikant förbättring påvisats. En tendens till förbättring har även uppmätts på skalan Responskontroll. Den kliniska signifikansberäkningen visar att olika individer förbättrats avseende olika funktioner. Däremot har förbättring av självupplevda symtom, som påvisats i tidigare forskning, ej kunnat visas i denna studie. Det låga deltagarantalet gör att vidare forskning är nödvändig.

Nyckelord: ADHD, färdighetsträning, Hesslinger, klinisk signifikans, kognitiv funktion, psykiatrisk öppenvård.

Abstract

This study examined clinical changes in seven adults with ADHD after completing Hesslingers skills training program in psychiatric outpatient care. Cognitive functioning was examined with WAIS subscales Working memory and Processing speed index and with the IVA+PLUS Attention quotient and Response control quotient. Self experienced psychiatric symptoms was investigated with the self-report questionnaires SCL-90 and ASRS. The results were processed statistically on group level with nonparametric test and individually with clinical significance. The results showed a significant improvement at group level on Attention quotient, which supports prior research results. The study also showed significant improvement in Processing speed. A tendency of improvement was found in the Response control quotient. Clinical significance analyses showed that the individuals improvements in cognitive functioning differed amongst them. Improvement in experienced symptoms, however, is in contrast to prior research not seen in this study. Due to the small sample further research is required.

Keywords: ADHD, skills-training program, Hesslinger, clinical significance, cognitive function, psychiatric outpatient care.

Innehållsförteckning

INLEDNING	7
TEORIBAKGRUND	7
ADHD	7
<i>Historik</i>	7
<i>Prevalens</i>	8
<i>Hereditet</i>	8
<i>Komorbiditet</i>	9
<i>Diagnostisering</i>	9
<i>Differentialdiagnostik</i>	10
<i>Subtyper i ADHD-diagnosen</i>	10
<i>Neurokemi och neurofysiologi</i>	10
<i>Medicinering</i>	11
Kognitiva funktioner	11
<i>Exekutiva funktioner</i>	11
<i>Arbetsminne</i>	12
<i>Uppmärksamhet</i>	12
<i>Impulsivitet</i>	13
<i>Kognitiva nedsättningar vid ADHD</i>	13
<i>Kognitiv testning</i>	15
ADHD och Borderline personlighetsstörning	15
<i>Borderline personlighetsstörning</i>	16
<i>Relationen ADHD – Borderline</i>	16
Dialektisk beteendeterapi	17
<i>Dialektik som behandlingsmetod</i>	17
<i>Färdighetsträning i DBT</i>	17
<i>DBT som komponent vid behandling av ADHD</i>	18
Hesslingers färdighetsträning	18
<i>Presentation av programmet</i>	18
<i>Utveckling och utvärdering</i>	19
SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	20
METOD	21
URVAL	21
Rekrytering till behandlingsgruppen.....	21
Urval till studien	21
PROCEDUR OCH MATERIAL	22
WAIS	23
<i>Administrering</i>	24
<i>Bearbetning av resultaten</i>	24
IVA+PLUS	24
<i>Administrering</i>	25
<i>Bearbetning av resultaten</i>	25
ASRS 1.1	25
<i>Administrering</i>	26
<i>Bearbetning av resultaten</i>	26
SCL-90	26
<i>Administrering</i>	27
<i>Bearbetning av resultaten</i>	27

ETISKA ASPEKTER	28
ANALYSMETODER.....	28
Icke parametriska test.....	28
<i>Att använda Wilcoxon Signed Rank Test</i>	28
<i>Metodens begränsningar</i>	28
Klinisk signifikans	29
<i>Att beräkna klinisk signifikans</i>	29
<i>Metodens begränsningar</i>	31
RESULTAT	32
STATISTISK JÄMFÖRELSE AV MEDELVÄRDENA	32
WAIS.....	32
IVA+PLUS	32
ASRS 1.1	32
SCL-90	33
BERÄKNING AV KLINISKT SIGNIFIKANT FÖRÄNDRING	33
WAIS.....	33
IVA+PLUS	34
ASRS 1.1	35
SCL-90	37
<i>Beräkning av helskalan</i>	37
<i>Beräkning av depressionsskalan</i>	38
<i>Beräkning av ångestskalan</i>	39
UTVÄRDERING AV BEHANDLINGEN	40
DISKUSSION	40
MATERIALET	40
DESIGNEN	40
INSTRUMENTEN.....	41
BEARBETNINGEN	42
RESULTATET	42
IMPLIKATIONER FÖR PRAKTIK.....	45
BEHOV AV FRAMTIDA FORSKNING	45
REFERENSER	46
Bilaga 1: Diagnoskriterier för ADHD	50
Bilaga 2: Diagnoskriterier för Borderline personlighetsstörning	52
Bilaga 3: Översikt över de 14 sessionerna i färdighetsträningen	53

Studier har visat att vuxna individer med diagnosen Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) ofta söker terapeutisk behandling som komplement till eller ersättning för medicinsk behandling (Hirvikoski, Pihlgren, Waaler, Larsson & Alfredsson, 2010b; Knouse, Cooper-Vince, Sprich & Safren, 2008; Philipsen, Graf, Tebartz van Elst, Jans, Warnke & Hesslinger, 2010). Många av dessa individer upplever att psykosociala svårigheter, såsom låg självkänsla och desorganiserat beteende, är den mest centrala konsekvensen av störningen (Philipsen et al., 2010). Utvecklandet av psykosociala behandlingsmetoder för vuxna med ADHD är därför ett aktuellt och viktigt forskningsområde.

I den här studien undersöks behandlingsutfallet av färdighetsträning för vuxna med ADHD. Så vitt författarna vet finns inga tidigare studier där förändring i enskilda individers kliniska bild efter färdighetsträning undersökts. Studien är därför angelägen för framtida användning av behandlingsmetoden inom den psykiatriska öppenvården.

Teoribakgrund

Till grund för denna studie ligger teorier och tidigare forskning kring ADHD och kognitiva funktionsnedsättningar förknippade med diagnosen, som presenteras nedan. Därefter följer ett stycke om Dialektisk Beteendeterapi (DBT), ur vilken behandlingen grundats, varpå Hesslingers färdighetsträningsmodell presenteras.

ADHD. ADHD är en diagnos som fått allt mer fokus de senaste åren. Problematiken har tidigare främst uppmärksammats hos barn, men det bedrivs allt mer forskning kring ADHD hos vuxna.

Historik. Den problematik som idag kallas ADHD uppmärksammades redan vid 1900- talets början, då den beskrevs som en beteendestörning (Spren, Risser & Edgell, 1995). En rad olika namn för tillståndet har funnits sedan dess. Minimal cerebral dysfunction och minimal brain damage användes som beteckningar under flera årtionden, men ersattes sedan av Hyperkinetic syndrome. I Sverige användes under lång tid beteckningen Deficits in Attention, Motor control and Perception, (DAMP). År 1980 kom ADHD diagnosen även att omfatta vuxna i DSM- IV, och betecknades då som en residual typ. Specifika diagnoskriterier för vuxna har ännu inte utvecklats.

Tidig forskning fokuserade på hyperaktivitetsproblematiken och man ansåg att det främst var pojkar som uppvisade symtom (Spren et al., 1995). Under 70- talet låg fokus

istället främst på uppmärksamhetsstörningen som ansågs var det främsta problemet. Idag diagnostiseras båda delar, ADHD kan existera som kombinerad typ eller med primärt antingen hyperaktivitet eller uppmärksamhetsnedsättning.

Prevalens. Man har tidigare trott att symtomen minskat med åldern och att syndromet knappt existerat hos vuxna (Nylander, Holmqvist, Gustavsson & Gillberg, 2009). Först nyligen har den stora mängden vuxna med kvarstående besvär uppmärksamats. Av dessa vuxna har många inte diagnostiserats som barn. Viss forskning visar att så många som 50 % av alla de som diagnostiserats med ADHD i barndomen fortfarande har kvarstående besvär i vuxen ålder (Biederman, 2005; Hirvikoski, Haaparanta, Brar & Talvik, 2010a; Marchetta, Hurks, Krabbendam & Jolles, 2008). Dock är det inte ovanligt att de symtom som en vuxen person uppvisar förklaras på annat sätt och att ADHD-diagnosen därför uteblir (Hirvikoski et al, 2010b). Inte sällan förändras symtomen också med åldern.

Ett flertal studier visar en prevalens på omkring 4-5 % hos vuxna (Biederman, 2005; Hirvikoski et al., 2010a; Nylander et al., 2009). Studier som undersökt prevalensen i fängelser och inom missbruksvården har visat att upp till 25 % av de intagna har ADHD, något som tyder på att personer med ADHD på olika sätt förefaller ha större svårigheter än andra att anpassa sig i samhället (Nylander et al., 2009). En undersökning som gjorts av förekomsten av ADHD inom den allmänna psykiatrin visar en prevalens mellan 6,7 och 21,9 %, alltså upp till en femtedel av alla patienter och högre än hos genomsnittet i populationen (Nylander et al., 2009).

Diagnosen är vanligare hos män än hos kvinnor. Det finns teorier om att detta kan bero på att flickor och kvinnor uppvisar en mindre grad av hyperaktivitet och därför inte kommer i kontakt med psykiatrin i samma utsträckning som pojkar och män (Biederman, 2005; Nylander et al., 2009). Beteendestörningar, såsom hyperaktivitet, leder ofta till att en individ får kontakt med olika institutioner, exempelvis kriminalvård och psykiatrivård.

Hereditet. Många studier visar på en stark genetisk faktor när det gäller ADHD, med två till åtta gånger högre risk att utveckla störningen om den förekommer hos föräldrar eller syskon (Biederman, 2005). Tvillingstudier har visat på en hereditet mellan 0,6 till 0,9 % (Doyle, Willcutt, Seidman, Biederman, Chouinard, Silva, & Faraone, 2005). Dock har man ännu inte hittat en specifik gen som bär ansvaret för problematiken och det finns en stor heterogenitet i gruppen.

Socialt arv kan också vara av betydelse för störningens uppkomst. Social utsatthet, kriminalitet hos föräldrar, psykiatrisk symtomatologi i familjen,

fosterhemsplaceringar och en familjehistorik innehållande ADHD är några exempel på faktorer som anses öka risken för ADHD hos en individ (Biederman, 2005).

Komorbiditet. Komorbiditeten mellan ADHD och andra psykiatriska tillstånd är hög (Biederman, 2005; Hirvikoski et al., 2010a; Hirvikoski et al., 2010b; Nylander et al., 2009). De vanligaste komorbida tillstånden är missbruk av alkohol, tobak eller droger av olika slag, andra beroenden som spel eller sexmissbruk, olika former av ångesttillstånd, affektiva tillstånd och olika typer av personlighetsstörningar. Bland personlighetsstörningarna tillhör borderline (emotionellt instabil) och antisocial personlighetsstörning de vanligaste. ADHD kan ses som en riskfaktor för att utveckla annan psykiatrisk problematik (Philipsen et al., 2010). Viss forskning visar att 30-60 % av alla vuxna individer med ADHD lider av olika komorbida tillstånd (Marchetta et al., 2008). Förutom kliniska diagnoser är andra typer av sociala problem vanliga hos dessa individer.

Diagnostisering. I DSM-IV finns uppmärksamhetsstörning/hyperaktivitet angett i avsnittet om spädbarn, barn och ungdomar (American Psychiatric Association, 2002). Det finns i diagnosen två huvudsakliga kriterier, ouppmärksamhet och hyperaktivitet-impulsivitet. En rad karaktäristiska symtom är synliga vid tillståndet, men ouppmärksamhet, hyperaktivitet samt impulsivitet anses vara de tre huvudsymtomen.

Diagnosen har tre underrubriker: uppmärksamhetsstörning, huvudsakligen bristande uppmärksamhet; uppmärksamhetsstörning, huvudsakligen hyperaktivitet – impulsivitet, samt en kombinerad typ (American Psychiatric Association, 2002). Vidare anges i diagnoskriterierna att vissa av de funktionshinderande symtomen ska ha förelegat före sju års ålder och orsakat funktionsnedsättning inom minst två olika områden, exempelvis i hemmet och i skolan/på arbetet.

Det måste finnas klara belegg för kliniskt signifikant funktionsnedsättning socialt eller i arbete/studier (American Psychiatric Association, 2002). Symtomen ska inte heller förekomma enbart i samband med någon genomgripande störning i utvecklingen, som något psykotiskt syndrom och inte förklaras bättre med någon annan psykisk störning, till exempel förstämningssyndrom eller ångestproblematik.

Om inte kriterierna helt uppfylls kan diagnosen uppmärksamhetsstörning/hyperaktivitet utan närmare specifikation, UNS, ställas (American Psychiatric Association, 2002). Diagnosen kan även existera i partiell remission. Exakta diagnoskriterier från DSM-IV finns i Bilaga 1.

Differentialdiagnostik. Differentialdiagnostiskt finns det en hel del problem med diagnosen ADHD, då flera andra psykiatriska tillstånd kan ge liknande symtom (Hirvikoski et al., 2010b). Alla former av genomgripande störningar i utvecklingen, exempelvis utvecklingsstörning, och andra former av neuropsykiatriska störningar, som autismspektrum och Tourettes syndrom, kan ge liknande symtom med försämrad kognitiv funktion och affektreglering. Inlärningssvårigheter kan också uttryckas med ADHD- liknande symtom. Både depressions- och ångesttillstånd samt psykossjukdomar kan ge försämrad kognitiv förmåga. Vid missbruksproblematik kan det vara svårt att avgöra om problemet primärt kommer från missbruket eller från en underliggande ADHD.

Personlighetstörningar kan vara mycket svåra att särskilja från ADHD, då symtomkriterierna kan likna varandra (Hirvikoski et al., 2010b). Kriterierna för borderline personlighetsstörning och ADHD är avsevärt lika varandra på ett flertal punkter, detta kommer att beskrivas mer ingående senare i texten. Också diagnosen antisocial personlighetstörning kan förväxlas med ADHD då båda kan ge upphov till ett antisocialt beteende. I bedömningen är det då avgörande huruvida detta är ett primärt eller ett sekundärt problem.

Även somatiska tillstånd kan ge uppmärksamhets- och hyperaktivitetsproblem (Hirvikoski et al., 2010b). Utöver alkohol och narkotika kan det även röra sig om sköldkörtelproblematik, restless leg syndrome, uppmärksamhetstörningar på grund av sömnstörningar samt påverkan på grund av vissa läkemedel.

Subtyper i ADHD- diagnosen. Det har diskuterats om de olika subtyperna, beskrivna i stycket om diagnostisering, är orsakade av olika bakomliggande komorbiditet (Doyle et al., 2005). En annan hypotes är att olika typer av nedsättningar i de exekutiva funktionerna visar på olika subtyper inom ADHD- gruppen och att man skulle kunna urskilja dem på detta sätt (Marchetta et al., 2008; Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone & Pennington, 2005). Exempelvis skulle olika typer av impulsivitet vid ADHD kunna förklara olika subtyper av diagnosen (Willcutt et al., 2005; Winstanley, Eagle & Robbins, 2006).

Neurokemi och neurofysiologi. Olika kemiska processer i hjärnan är sannolikt påverkade vid ADHD, främst de som innefattar dopamin och noradrenalin (Biederman, 2005; Winstanley et al., 2006). Det har i flera studier klarlagts att det finns ett underskott av dessa två neurotransmittorer i hjärnan hos individer med ADHD. De basala ganglierna förefaller ta upp för mycket dopamin, vilket leder till att dopaminet inaktiveras. De basala ganglierna har även visat sig ha mindre volym hos både barn och vuxna med ADHD.

Även i frontalloberna har man kunnat påvisa skillnader mellan personer med och utan ADHD (Biederman, 2005; Hirvikoski et al., 2010b). Mindre dopamin och noradrenalin tas upp och frontalloberna är också mindre till volymen. Frontalloberna har kopplingar till subkortikala strukturer i hjärnan och nedsatt funktion i dessa kopplingar kan stå som förklaring till diagnosen. Frontoorbitala hjärnbarken, cerebellum och corpus callosum har visat sig ha mindre volym och mindre antal neuron. Detta kan leda till en minskad kommunikationsförmåga mellan dessa områden, vilket stöder hypotesen att neuronala nätverk starkt bidrar till nedsatt funktion (Biederman, 2005).

Medicinering. Den psykofarmaka som främst används vid behandling av ADHD är stimulanter, såsom Concerta och Ritalin (Hirvikoski et al., 2010b). Resultaten av en studie som undersökte effekten av medicinering med stimulanter på olika neuropsykologiska funktioner, däribland verbalt minne, arbetsminne, interferenskontroll och processhastighet, visade att den exekutiva aspekt som förbättrades av medicinering var uppmärksamhet, inga av de övriga funktionerna (Biederman, Petty, Ball, Fried, Doyle, Cohen, Henderson & Faraone, 2009). Av vuxna som får medicinsk behandling får ungefär 50 % en minskning av kärnsymtomen för ADHD (Knouse et al., 2007; Wender, Wolf & Wasserstein, 2001). Efter två år har 70 % av dessa patienter av olika orsaker upphört att medicinera (Knouse et al., 2007).

Kognitiva funktioner. Nedan följer en genomgång av funktioner som ansetts relevanta för att förstå ADHD samt för denna studie.

Exekutiva funktioner. Exekutiva funktioner (EF) är ett samlingsbegrepp för en uppsättning högre kognitiva funktioner som används för att bearbeta information och underlätta processer i arbetsminnet (Banich, 2004; Marchetta et al., 2008; Spreen et al., 1995). Till EF kan räknas en rad olika funktioner som initiering, abstrakt och konceptuellt tänkande, uppskattningar och förutsägelser, strategisk planering, impulskontroll, organiserad avsökning, flexibilitet och självövervakning, kognitiv flexibilitet samt målinriktat beteende. Alla dessa funktioner används för att upprätthålla ett lämpligt mentalt tillstånd för att nå framtida mål. EF är verktyg som behövs för att kunna hålla kvar möjliga val i arbetsminnet och integrera det med situationens kontext för att kunna identifiera det mest optimala handlandet i situationen.

De exekutiva funktionerna är främst lokaliserade i prefrontala cortex, (PFC) (Spreen et al., 1995). Detta område har kopplingar till det limbiska systemet, det retikulära aktivationssystemet, (RAS), som båda är subkortikala strukturer, såväl som till andra kortikala

områden. PFC har alltså kopplingar till stora delar av hjärnan och kan på så sätt övervaka motivation, uppmärksamhet, perception och motorkontroll, alla viktiga funktioner som ofta är nedsatta vid ADHD. De prefrontala loberna är inte färdigutvecklade förrän vid ungefär 24 års ålder.

Arbetsminne. Arbetsminnet kan ses som en del av de exekutiva funktionerna och nedsättningar i arbetsminnet kan förklara delar av exekutiva svårigheter (Banich et al., 2004). Arbetsminnet är ett system där information hålls online medan en uppgift utförs, till skillnad från korttidsminnet som enbart är en behållare för informationen då den inte aktivt bearbetas. Det vanliga är att en individ kan hålla runt sju items i arbetsminnet samtidigt i kortare perioder. Dorsolaterala prefrontala delar av hjärnan är avgörande vid spatialt arbetsminne och verbalt korttidsminne (Banich et al., 2004). Nedsatt arbetsminne kan leda till svårigheter med att hålla framtida mål kvar i medvetandet och därav svårigheter att rikta beteendet mot målet eller att använda en strategi för att nå detta. När det är svårt att hålla information online, är det även svårt att förstå tidsmässiga samband och relationer. Stimuli i omgivningen och snabba belöningar blir svårare att stå emot om fokus inte hålls kvar på det långsiktiga målet.

Uppmärksamhet. Endast en begränsad mängd information kan bearbetas samtidigt i hjärnan (Banich et al., 2004). För att vi ska kunna hålla reda på vilken information som är viktig, behövs en funktion som kan välja ut denna för en specifik situation. Det är den uppmärksamheten gör. Många delar av hjärnan är av betydelse för uppmärksamheten. Vakenhet regleras av Retikulära Aktivationsystemet (RAS) som är lokaliserad till hjärnstammen. RAS styr även till viss del uthållighet, då den sänder ut signaler till hjärnan om att befinna sig i ett konstant uppmärksam stadium. I mellanhjärnan finns Superiora Colliculus, som möjliggör för uppmärksamheten att riktas mot något. Thalamus är en struktur som hjälper till vid bibehållandet av uppmärksamheten. En individ som har svårt för detta kan sägas ha ett kort uppmärksamhetsspann. Thalamus hjälper även till att filtrera bort oviktiga stimuli som kommer in till hjärnan, vilket möjliggör för selektiv uppmärksamhet. Selektiv uppmärksamhet innebär förmågan att välja ut den information som är viktig för att utföra en viss uppgift. Parietala delar av hjärnan är viktiga för visuella och spatiala aspekter av uppmärksamhet. Anteriora Cingulate Cortex är ansvarig för att välja ut en lämplig respons till följd av det som uppmärksamats när det finns olika alternativ att välja mellan, eller när beslutsprocessen är komplicerad.

Ett mer övergripande sätt att dela in uppmärksamhet på är i två subsystem, ett

mer automatiskt kognitivt system, och ett där uppmärksamheten medvetet riktas mot något och guidar individens handlande genom olika beslutsprocesser (Banich et al., 2004). Frontalloberna är viktiga för exekutiva aspekter av uppmärksamhet. Utöver detta är frontalloberna viktiga för att initiera och inhibera motoriska responser.

Arbetsminne och uppmärksamhet hänger i hög grad ihop (Banich et al., 2004). Arbetsminne håller nödvändig information online, uppmärksamhet behövs för att bedöma vilken information som behövs, vilken information i arbetsminnet som är nödvändig för att utföra en viss uppgift. Det är relationen mellan frontalloberna, uppmärksamhet och arbetsminne som kan sägas vara kärnan i de exekutiva funktionerna.

Impulsivitet. Impulsivitet är ett begrepp dit många olika fenomen hör (Winstanley et al., 2006). Det kan definieras som handlande utan eftertanke. Man kan också säga att begreppet impulsivitet innehåller en rad beteenden som alla är dåligt dolda, för tidigt uttryckta, onödigt riskfyllda eller opassande för situationen och som ofta får oönskade konsekvenser. Eftersom begreppet impulsivitet innefattar så många olika fenomen, antas att det rent strukturellt finns många strukturer i hjärnan som är inblandade. Frontalloberna och frontostriatala kretsar spelar en viktig roll. Impulsivitet ingår som en normal del i vår personlighet, men blir patologisk i extrema doser. Impulsivitet ses som ett problem vid ett flertal psykiatriska tillstånd som mani, drogmisbruk och inte minst vid ADHD.

Kognitiva nedsättningar vid ADHD. Personer med ADHD lider av kognitiva funktionsnedsättningar i högre grad än personer utan ADHD (Biederman, 2005; Biederman et al., 2009; Bridgett & Walker, 2006; Doyle et al., 2005; Hirvikoski et al., 2010b; Marchetta et al., 2008; Willcutt et al., 2005). Barn med ADHD har oftare inlärningssvårigheter och presterar sämre vad gäller läsning och matematik. Dessa barn går oftare om klasser och kräver specialundervisning. Även vuxna med diagnosen presterar sämre intellektuellt än kontrollgrupper. Dock visar olika studier på olika typer av nedsättningar. Detta kan antas återspegla heterogeniteten i diagnosen och problem med begreppsdefinitioner av bland annat EF.

Flera studier pekar på att de kognitiva nedsättningarna som följer av diagnosen är stabila över tid och kvarstår upp i vuxen ålder samt är relativt oberoende av hur ADHD-symtomen utvecklas över tid (Biederman et al., 2009). En tioårig uppföljningsstudie där neurokognitiv funktion undersöktes visade dessutom att vuxna med antingen ihållande ADHD eller tillbakagående ADHD oftare hade gått om klasser och antalet individer som fått extraundervisning var signifikant högre än i kontrollgruppen.

Man har tidigare trott att det finns en grundläggande svårighet som kan stå som förklaring till ADHD, och att nedsättningarna skulle vara lokaliserade enbart i frontalloberna (Nigg, 2005; Willcutt et al., 2005). Ny forskning pekar emellertid mot multipla förklaringsmodeller och det senaste årtiondet har teorier om ADHD kommit att bli allt mer multifaktoriella, endast en kognitiv nedsättning räcker inte som förklaring till diagnosen (Willcutt et al., 2005). Multifaktor-modeller försöker förklara heterogeniteten i diagnosen på olika sätt. Vissa modeller förklarar ADHD med interaktiva och additiva effekter av dysfunktion i multipla neuronala nätverk hos samma individ. Andra har utformat multifaktor-modeller som menar att enskilda, oberoende neuronala vägar är orsaken till de olika subtyperna.

Funktioner som ofta är nedsatta vid ADHD är verbalt arbetsminne, responsinhibering, kognitiv flexibilitet, nedsatt processhastighet (snabbhet) eller en mer generell nedsättning av de exekutiva funktionerna (Biederman et al., 2009; Marchetta et al., 2008; Willcutt et al., 2005). Detta gäller oavsett annan psykiatrisk komorbiditet. Även spatialt arbetsminne och visuospatial konstruktiv förmåga har i studier visat sig nedsatt (Willcutt et al., 2005). Utan dessa förmågor är det svårt att nå mål som ligger längre fram i tiden och som kräver att olika deluppgifter utförs, att planera, organisera och prioritera. Detta i sin tur leder inte sällan till att det är svårt för dessa individer att behålla ett arbete eller en fungerande relation.

Individer med ADHD har ofta långsammare reaktionshastighet än andra. Samtidigt som de har svårt att inhibera felaktiga impulser, ett tecken på impulsivitet, kan de ha svårt att uppmärksamma alla stimuli, ett tecken på en uppmärksamhetsproblematik (Winstanley et al., 2006). Uthållighet, eller bibehållen uppmärksamhet, är en annan funktion som ofta är begränsad hos individer med ADHD och de har ett kortare uppmärksamhetsspann (Biederman et al., 2009; Hirvikoski et al., 2010b; Willcutt et al., 2005; Winstanley et al., 2006).

Nedsättningar i de exekutiva funktionerna är starkt associerat med ADHD, men inte någon enskilt nödvändig och tillräcklig orsak för symtomen hos alla individer (Willcutt, 2005). Istället tyder detta på att en exekutiv funktionsnedsättning är en av flera viktiga faktorer i den neuropsykologiska etiologin av sjukdomen.

En individs begåvningsnivå är i hög grad ett mått på crystallized intelligence, kunskap och förmågor som lärts in (Spren et al., 1995). De flesta begåvningstester mäter främst denna typ av intelligens. Exekutiv förmåga kan istället ses som en typ av fluid

intelligence, som är ett mått på hur nya kunskaper och strategier som behövs för att lösa en uppgift skapas hos en individ. Individer med ADHD har visat sig prestera sämre i test som mäter allmän intellektuell förmåga, IQ (Biederman et al., 2009; Willcutt et al., 2005). Ett begåvningsstest påverkas dock i hög grad av individens exekutiva förmåga och arbetsminneskapacitet, som kan ses som redskap för att klara av uppgifterna i testet.

Kognitiv testning. Kognitiva nedsättningar går att mäta på ett antal olika sätt. I en neuropsykologisk utredning kan många olika funktioner bedömas (Hirvikoski et al., 2010b). Vanligt är att den allmänna intellektuella förmågan bedöms, samt uppmärksamhet, impulsivitet och motorinhibering, vigilans (uthållighet i uppmärksamhet), exekutiv förmåga, visuospatial konstruktiv förmåga, visuospatialt minne, samt verbalt minne och inläring. En neuropsykologisk utredning är dock inte tillräckligt för att ställa diagnos. En noggrann anamnes och somatisk differentialdiagnostik krävs och utöver detta används vanligen självskattningsformulär av olika slag.

Vid neuropsykologisk testning är det viktigt att ha i åtanke att komorbida tillstånd påverkar testresultaten (Marchetta et al., 2008). Det kan därför vara svårt att avgöra huruvida testresultatet återspeglar ADHD-symtom eller annan problematik.

I denna studie har de kognitiva funktionerna verbalt arbetsminne, processhastighet (snabbhet), impuls kontroll genom motorinhibering, uppmärksamhet, samt vigilans testats. Dessa utgör några av de funktioner som betraktas som kännetecknande för diagnosen ADHD.

ADHD och Borderline personlighetsstörning. Det har konstaterats att den kliniska bilden för ADHD och borderline personlighetsstörning har flera gemensamma karaktärsdrag (Ferrer, Andi6n, Matali, Valero, Navarro, Ramos-Quiroga, Torrubia & Casas, 2010; Hesslinger, Tebartz van Elst, Nyberg, Dykieriek, Richter, Berner & Ebert, 2002; Philipsen, 2006; Wender, Wolf & Wasserstein, 2001). Nedan följer en redog6relse f6r betydelsen av dessa fynd i kliniska sammanhang.

Borderline personlighetsst6rning. Borderline 6r en personlighetsst6rning som karakt6riseras av ett genomg6ende m6nster av instabilitet i relationer till andra m6nniskor, i sj6lvbild och affekter, samt p6taglig impulsivitet (American Psychiatric Association, 2002). Sv6righeterna uppkommer innan vuxen 6lder och leder till avsev6rt lidande eller f6rs6mrad funktion. Ofta f6rekommer ocks6 gravt destruktiva beteenden s6som sj6lvskadande och

självmoordsförsök i den kliniska bilden, liksom en stark rädsla för separationer. Se bilaga 2 för en fullständig redogörelse för diagnoskriterierna.

Den biosociala teorin förklarar borderline personlighetsstörning som ett resultat av biologisk känslighet hos individen för emotionella stimuli i kombination med en invaliderande omgivning (Linehan, 1993). Den emotionellt överkänsliga och överaktiva individen har inte bemötts med den känslouttoning från föräldrar eller andra vuxna som den skulle behövt för att lära sig emotionell reglering.

Relationen ADHD - Borderline. Emotionell instabilitet, störningar i affektreglering, impulsivt beteende, missbruksbeteende, relationsproblem, bristande självkänsla och rastlöshet/spänningstillstånd är symtom som är gemensamma för ADHD och borderline personlighetsstörning (Hesslinger et al., 2002). Även uppmärksamhetsstörning kan betraktas som ett gemensamt karaktärsdrag som yttrar sig på olika sätt i de olika diagnoserna (Philipsen, 2006). Vid ADHD visar sig uppmärksamhetsstörningen i situationer som inte är tillräckligt stimulerande och patienten upplever en rastlöshet och oförmåga att koncentrera sig. Vid borderline visar sig uppmärksamhetsstörningen i situationer med hög emotionell stress och kännetecknas av dissociativa tillstånd.

ADHD i barndomen har visat sig vara starkt associerat med diagnosen borderline personlighetsstörning i vuxen ålder och ADHD kan således betraktas som en riskfaktor för utvecklandet av borderline (Philipsen, 2006). I klinisk verksamhet är det mycket vanligt med komorbiditet dem emellan, en studie visade att 38,1% av vuxna patienter med diagnosen borderline personlighetsstörning också uppfyllde diagnoskriterier för ADHD (Ferrer et al., 2010). Borderline är en mycket heterogen diagnos som rymmer 151 möjliga kombinationer av diagnoskriterierna, vilket har fått forskare att leta efter möjliga variabler inom diagnosen som kan vara avgörande för skillnader. Ferrer fann två subgrupper av borderline relaterad till komorbiditet med ADHD. Borderlinepersoner med ADHD visade en heterogen profil med mycket impulsivitet, medan borderlinepersoner utan ADHD hade ett större mått av komorbiditet för depressiva och ångestrelaterade tillstånd.

Philipsen (2006) menar att det finns ett visst stöd i den samlade forskningen för att ADHD och borderline egentligen inte är två distinkta störningar, utan två dimensioner av samma störning. Hjärnavbildningsstudier visar bland annat på dysfunktion i orbitofrontalkortex, något som kan vara betydande för impulsivitet och emotionell reglering vid såväl ADHD som borderline personlighetsstörning.

I en litteraturoversikt av farmakologiska och experimentella studier skapade Friedel (2004) en hypotes om dysfunktion i dopaminsystemet hos patienter med borderline personlighetsstörning. Det finns indikationer på att patienter med borderline kan gynnas av behandling med centralstimulerande medicin, även om inga studier gjorts som direkt påvisar ett sådant samband. Studier på såväl djur och människor tydde också på att dopaminaktivitet är av betydelse för impuls kontroll, bearbetning av emotionell information och kognition. För patienter med ADHD är dysfunktion i dopaminsystemet känt som en viktig neurokemisk mekanism (Wender et al., 2001). Friedels hypotes skulle, om den bekräftas, därför kunna innebära ytterligare en beröringspunkt för de idag åtskilda diagnoserna.

Dialektisk beteendeterapi. DBT är en terapiform speciellt utprovad för att passa patienter med borderline personlighetsstörning, skapad av Marcha M. Linehan. År 1991 presenterade hon en kontrollerad randomiserad studie vilken var den första att visa på ett positivt behandlingsresultat för patientgruppen borderline (Nilsson, 2000).

Dialektik som behandlingsmetod. DBT bygger dels på beteendeterapeutiska och kognitiva tekniker, dels på zenbuddistiska strategier för acceptans. Den verksamma kärnan finns i dialektiken mellan terapeutens acceptering av patienten och situationen, och den samtidiga strävan mot förändring av patientens destruktiva beteende (Linehan, 2000). Utgångspunkten är att patienten med borderline personlighetsstörning har stora svårigheter med att reglera sina känslor och att destruktiva beteenden förknippade med störningen är patientens försök att hantera dessa känslor. Man arbetar utifrån grundantagandet att patienten saknar färdigheter, eller saknar förmåga att använda färdigheter, som behövs för fungerade i det dagliga livet.

Färdighetsträning i DBT. Linehan menar att den psykosociala träning som är nödvändig för att patienter med borderline personlighetsstörning ska kunna minska destruktiva beteenden omöjligt kan rymmas inom ramarna för en terapi (Linehan, 2000). Därför är färdighetsträning en separat del av behandlingen och sker i oftast grupp. Man arbetar efter fyra teman: 1) att vara medvetet närvarande 2) att hantera relationer 3) att reglera känslor och 4) att stå ut när det är svårt. Färdighetsträningen är manualbaserad, men Linehan uppmuntrar till flexibilitet utifrån gruppens förutsättningar. Grupperna kan vara öppna, vilket innebär att nya patienter kan tillkomma under programmets gång. Deltagarna behöver olika lång tid på sig att utveckla färdigheter och kan delta i gruppen olika länge. Vanligast är att man går i minst ett år. Grupper hinner oftast arbeta sig igenom samtliga teman under ett

halvår, vilket betyder att patienter ofta hinner gå igenom varje tema två gånger innan de är färdiga för avslut.

DBT som komponent för behandling av ADHD. Som beskrivits ovan ger borderline personlighetsstörning och ADHD en på flera sätt liknande klinisk bild. Oavsett om det rör sig om två distinkta störningar eller en enhetlig etiologi, kan svårigheter med känsloreglering och impuls kontroll rimligtvis behandlas terapeutiskt på ett liknande sätt vid de båda diagnoserna. Vid skapandet av Hesslingers strukturerade behandling för vuxna med ADHD resonerade författarna just så och beslutade att tillämpa element från den redan utvärderade metoden DBT på patienter med ADHD (Hirvikoski et al., 2010b).

Vuxna med ADHD upplever ofta att psykosociala svårigheter, såsom låg självkänsla och desorganiserat beteende, är den mest centrala konsekvensen av störningen (Philipsen et al., 2010). Även hos patienter som upplever att farmakologisk behandling minskar symtom på ADHD kan det därför finnas behov av psykoterapeutisk behandling för att lindra residuala symtom, underlätta de sekundära psykosociala följderna av störningen samt finna strategier för att handskas med de funktionsnedsättningar som kvarstår (Hirvikoski et al., 2010b).

Hesslingers färdighetsträning. Hesslinger tog initiativet till en färdighetsträningsmodell för vuxna med ADHD år 1998 då en ny mottagning öppnades vid polikliniska mottagningen för psykiatri och psykoterapi vid Freidenburgs Universitetsklinik, Tyskland (Hirvikoski, 2010b). Modellen skapades med grund i den färdighetsträning som ingår i DBT.

Presentation av programmet. Färdighetsträning enligt Hesslingers modell är ett manualbaserat program på 13 sessioner (Hirvikoski et al., 2010b). Gruppen bör ses en gång per vecka, två timmar per session. Gruppstorleken kan lämpligen bestå av sju till nio deltagare men storleken kan varieras beroende på symtomens svårighetsgrad hos patienterna. Gruppen bör ledas av två terapeuter. Till skillnad från klassisk DBT rekommenderas att gruppen är slutet, nya deltagare börjar med en ny grupp så att alla deltagare är lika långt komna i träningen. Innan gruppen startar får samtliga deltagare genom ett förberedande samtal information om närvarokrav och hemuppgifter, samt vilken funktion de fyller. Efter första sessionen skriver deltagarna på ett behandlingskontrakt.

Liksom i färdighetsträning i DBT delas sessionerna i två delar med en paus i mitten (Hirvikoski et al., 2010b). Första delen ägnas åt att diskutera hemuppgifterna

och göra beteendeanalyser av de händelser deltagarna berättar om från veckan som gått, medan det i den andra delen introduceras nya kunskaper. Sessionerna kan med fördel inledas med en kort övning i medveten närvaro. Programmets sessioner har teman utformade efter vanliga kännetecken hos vuxna med ADHD. Den fjortonde sessionen är ett återkopplingstillfälle där gruppen gör en tillbakablick på och en utvärdering av behandlingen. Bilaga 3 visar en översikt av teman och innehåll i de 14 sessionerna.

Precis som i klassisk DBT är dialektiken mellan acceptans och förändring en central förutsättning för att behandlingen ska vara framgångsrik (Hirvikoski et al., 2010b). Det krävs också att ledarna upprätthåller balans mellan strukturerad informationsförmedling och det behov av utbyte av erfarenheter som patienterna önskar, då individer med ADHD ibland upplever en motvilja till fasta strukturer. Många har inte varit så framgångsrika i skolan och det kan finnas en social rädsla som ger förväntningar på ett misslyckande.

Utveckling och utvärdering. Färdighetsträningsmodellen av Hesslinger prövades kliniskt första gången vid Freidensburgs Universitetsklinik och utvärderades i en pilotstudie som publicerades år 2002 (Hesslinger et. al., 2002). Studien visade signifikant förbättrade resultat för behandlingsgruppen avseende symtom för ADHD samt depression. Dessutom påvisades en signifikant förbättring på test som mäter uppmärksamhet och mental processhastighet, vilket tyder på att behandlingen kan ha effekt på exekutiva funktioner. Studien var dock en pilotstudie och inte kontrollerad, varför den behöver kompletteras med fler studier för att sambandet ska kunna fastställas.

År 2007 gjordes en större utvärdering av behandlingen för 66 patienter som fullföljt programmet (Philipsen, Richter, Peters, Alm, Sobanski, Colla, Münzebrock, Scheel, Jacob, Perlov, Tebartz van Elst & Hesslinger, 2007). Patienterna visade på gruppnivå en signifikant förbättring av symtom för ADHD. Dessutom uppvisades signifikant förbättring av depressiva symtom, men kognitiv och exekutiv funktion fanns inte med bland variablerna för denna studie.

År 2010 publicerades en presentation inför en omfattande kontrollerad randomiserad studie av totalt 448 patienter med ADHD som nu behandlas på sju olika universitetsorter i Tyskland (Philipsen et al., 2010). Av de individer som behandlas får hälften också farmakologisk behandling med metylfendat och hälften placebo. Resultatet ska jämföras med kontrollgrupper som erhållit "clinical management" (dvs. 15-20 minuters stödjande samtal med läkare enligt en checklista) tillsammans med centralstimulanter eller placebo. På så sätt kommer resultatet att visa inte bara om behandlingen är mer effektiv än

clinical management utan också om kombinationen av metylfendat och färdighetsträning är överlägsen behandling med enbart en av dessa komponenter. Resultaten av studien är ännu inte publicerade.

I Sverige prövades metoden först på Neuropsykiatriska enheten på Karolinska sjukhuset i Stockholm, i en pilotstudie under år 2005 (Hirvikoski et al., 2010b). Materialet översattes till svenska och provades ut samt modifierades något för att passa i svensk kontext. På pilotstudien följde sedan en randomiserad studie. Behandlingsgruppen fick färdighetsträning enligt Hesslingers arbetsbok, och en kontrollgrupp deltog parallellt i löst strukturerade diskussionsgrupper ledda av två psykologer som uppmuntrade till diskussion och gav stöd till deltagarna, samt viss psykoedukation. 70 % av de 51 deltagande patienterna hade en eller flera komorbida diagnoser. Flera var också under medicinering för ADHD eller för andra symtom, vilket också speglar den kliniska verklighet som behandlingen ämnar användas i. I den statistiska analysen uteslöts individer som ändrat medicinering under behandlingens gång, detta för att utesluta att färdighetsträningens effekt sammanblandades med effekt av medicinändring. Resultatet visade en signifikant minskning av ADHD-symtom efter behandling i färdighetsträninggruppen ($p \leq 0.05$) men inte i kontrollgruppen. Vidare visade utvärderingen att båda grupperna var lika nöjda med den behandling de fått, men att gruppen som fått strukturerad färdighetsträning upplevt gruppens syfte ha större trovärdighet. Ingen reduktion i komorbiditet förekom i någon av grupperna.

Syfte och frågeställningar.

Studien ämnar undersöka klinisk förändring hos sju individer med ADHD efter avslutad färdighetsträning enligt Hesslingers modell. Studien är ett unikt bidrag till en serie pilotstudier som utförts för att utvärdera behandlingsmodellens effekt. Förändring undersöks i denna studie både på gruppnivå och i enskilda individers kliniska bild. Studien är därför angelägen för framtida användning av behandlingsmetoden inom den psykiatriska öppenvården.

Frågeställningar för studien är:

1. Hur förändras patienternas kliniska bild på gruppnivå efter färdighetsträning?
2. Hur förändras de enskilda individernas kliniska bild efter färdighetsträning?

Metod

Studien baseras på en gruppbehandling enligt Hesslinger för patienter med ADHD som genomfördes på en öppenspsykiatrisk mottagning under våren 2011. Behandlingen följde det utförande som föreskrivs i behandlingsmanualen och som beskrivits ovan i texten.

Behandlingen skedde helt utan inblandning av uppsatsens författare och dessa träffade inte gruppens deltagare förrän behandlingen avslutats. Två terapeuter ansvarade för gruppbehandlingen.

Urval

Behandlingsgruppen bestod av åtta personer med behandlingskontakt på den psykiatriska mottagningen. Av dessa var fyra kvinnor och fyra män. Åldern varierade mellan 20 och 48 år.

Rekrytering till behandlingsgruppen. Inför gruppbehandlingsstart informerades behandlarna på mottagningen om möjligheten att föreslå denna behandling till patienter som diagnostiserats med ADHD. Följande inklusionskriterier fastställdes:

- Diagnosen ADHD alternativt ADD.
- Minst 3 månaders dokumenterad drogfrihet.
- Ej lågbegåvning eller stora inlärningssvårigheter.
- Ej aktuell psykiatrisk problematik som bedöms utgöra ett hinder i en gruppbaserad behandling. Exempel kan vara självskadebeteende eller svår ätstörning. Huruvida individen är lämplig för gruppbehandling är alltså i detta avseende en bedömning varje remittent själv gör.
- Patienten ska vara motiverad att aktivt arbeta med sin ADHD.

De tillfrågade patienterna träffade en av gruppens ledare och fick information om gruppbehandlingen. Samtliga patienter som uppfyllde inklusionskriterierna och samtyckte till gruppens utformning erbjöds en plats i behandlingen.

Urval till studien. Uppsatsens författare träffade gruppens deltagare första gången då gruppen hade återkopplings-session i augusti 2011. Författarna höll då en kort presentation av studiens innehåll. Deltagarna fick också ett informationsblad med följande punkter:

- Studien utförs av två studenter från Lunds Universitet i samarbete med mottagningen.
- Du kommer att få göra några test som handlar om minne och snabbhet och fylla i några formulär.
- Det tar ca 60 minuter.
- I studien kommer du vara anonym. Ingen mer än studenterna och gruppens ledare kommer att se dina resultat.
- Du bestämmer själv vilken dag och tid du vill komma.
- Du får en biobiljett som tack för hjälpen.

Deltagarna uppmanades av gruppledaren att ge spontana reaktioner på presentationen och att fundera över om de ville delta. Både gruppledaren och författarna underströk att deltagande är frivilligt. Samtliga av de fem deltagare som närvarade vid återkopplingssessionen samtyckte till studiens utformning och ville komma för kognitiv testning. Tider bokades på plats med dessa fem deltagare.

De tre deltagare som inte närvarade vid återkopplingssessionen kontaktades av gruppens ledare via telefon. Samtliga tre ville delta i studien, och gav samtycke till att författarna fick kontakta dem. För två av patienterna bokades tider. För den sista patienten kunde slutligen ingen tid bokas. Då eftermätning därför ej gjordes för denna patient, samt att viss relevant data saknades, inkluderades denna patient inte i studiens urval.

Urvalsgruppen bestod slutligen av sju individer varav tre kvinnor och fyra män, med en medelålder på 30 år.

Procedur och Material

Då behandlingsmetoden är ny, och genomfördes för första gången på mottagningen, var en utvärdering av behandlingen planerad av gruppens behandlare. Behandlarna administrerade självskattningsformulär vid gruppens första session för baslinjemätning, samt vid behandlingens avslut. På förfrågan av studiens författare om ett samarbete inom ramen för examensuppsats, avtalades att författarna som ett led i utvärderingsprocessen skulle sammanställa de data behandlarna samlat in. Dessutom var författarna och mottagningens representanter intresserade av att utforska om kognitiv dysfunktion förknippad med ADHD hade förbättrats hos patienterna efter behandlingen. Därmed avtalades att författarna, med deltagarnas samtycke, skulle genomföra en kognitiv testning av individerna efter

behandlingen. Testresultaten skulle sedan jämföras med resultaten av samma test före behandlingen, då patienterna genomgått neuropsykologisk utredning för ADHD-diagnos.

Författarna behövde för resultatbearbetningen tillgång till viss patientdata, som med patienternas samtycke inhämtades från deras journal. Data som hämtats från journaler omfattar patienternas aktuella diagnoser, medicinering samt testpoäng vid neuropsykologisk utredning i samband med diagnostisering av ADHD. Nedan följer beskrivningar av de mätinstrument som använts i studien.

WAIS. Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS) är ett psykologiskt mätinstrument som används för att bedöma intellektuell kapacitet, vanligen benämnd intelligens eller IQ (Wechsler, 2003). Instrumentet syftar till att göra prediktiva bedömningar av hur människors psykologiska resurser fungerar i vardagslivet. Utgångspunkten för skalan är synen på begåvning som en övergripande enhet, sammansatt av olika specifika förmågor. Underlaget för bedömningen är individens förmåga att utföra olika typer av uppgifter, ställt i relation till normgruppens prestation. WAIS-III innehåller sammanlagt 14 deltest, WAIS-IV 15 stycken. Resultaten ger två uppsättningar poäng. IK-poäng organiseras i helskala samt verbal- och performanceskala. Faktorindexpoäng ger index för fyra kognitiva funktionsområden: Verbal förståelse (VFI), Perceptuell organisation (POI), Arbetsminne (AMI) och Snabbhet (SI). Samtliga skalor har medelvärde 100 och standardavvikelse 15.

Mönstret av deltestpoäng vid testning med WAIS har visat sig användbara för att fastställa problem förknippade med diagnosen ADHD (Wechsler, 2003). Det har i såväl den amerikanska som i den svenska utprovningen av WAIS III visat sig att indexen SI och AMI ligger lägre än övriga faktorer för individer med ADHD. I föreliggande studie är det därför dessa två index som använts för att bedöma patienters förbättring av kognitiv förmåga relaterad till ADHD.

I WAIS III utgörs SI av deltesten symboler kodning och symbolletning, och AMI av deltesten Aritmetik, Sifferrepetition och Bokstavs-sifferserier (Wechsler, 2010). De ändringar som gjorts för dessa index i WAIS IV är framför allt att deltestet Bokstavs-sifferserier strukits som ordinarie deltest för AMI, samt att deltestet Sifferrepetition har fått ytterligare ett moment, Sekvensering. I övrigt har uppdateringen bestått i att enskilda uppgifter ändrats. Då WAIS-IV är normerat på en nordisk population, och det för WAIS-III endast finns Amerikanska normer, skiljer sig versionerna åt i vilken poäng personer får. 100

IK-poäng på WAIS-III motsvarar ett predicerat värde på 94.1 (92-96, 95% konfidensintervall) i WAIS-IV.

Normeringsstudier för WAIS-III för kliniska grupper visar att individer med ADHD har AMI medelvärde 85,3 (SD = 16) och SI medelvärde 84,6 (SD = 14,5) (Wechsler, 2003). Motsvarande värden för WAIS IV är AMI medelvärde 90 (SD = 12,7) och SI medelvärde 93,5 (SD = 14,6) (Wechsler, 2010). Test-retest-reliabiliteten har uppmätts till 0,89 för både SI och AMI (Dehn, 2006).

Administrering. Sex av undersökningsgruppens sju deltagare hade testats med WAIS före behandlingen. En av dem hade testats med versionen WAIS-IV, resten med WAIS-III. För att jämförelsen mellan för- och eftermätningen skulle bli giltig för varje deltagare administrerades vid eftertestningen samma version av WAIS som individen testats med innan. För studiens ändamål har denna skillnad i test inte någon betydelse, då deltagarnas resultat endast jämförs med de egna testresultaten innan behandling. Vid den kognitiva testningen efter behandlingen administrerades enbart deltest tillhörande SI och AMI.

Validiteten hos WAIS som mätinstrument är direkt relaterad till att psykologen administrerat testen enligt manualens föreskrift (Wechsler, 2003). I denna studie är förmätningarna med WAIS administrerade av psykologer anställda vid mottagningen där patienterna genomgått neuropsykologisk utredning. Eftermätningarna är administrerade av författarna, som testade hälften av patienterna vardera. Författarna hade tidigare erfarenhet av testen, och gick tillsammans igenom instruktioner och genomförandeprocédur för att försäkra att de administrerade testen på samma sätt och i enlighet med manualen.

Bearbetning av resultaten. Individernas poäng för SI och AMI före behandlingen inhämtades från patientjournalerna. För den testning som författarna administrerade bearbetades råpoäng till standardpoäng och sedan till indexpoäng enligt WAIS-manual. Indexpoängen registrerades i SPSS.

IVA+Plus. Integrated Visual and Auditory continuous performance test (IVA+Plus) är ett datoriserat psykologiskt test som mäter uppmärksamhet, inhibering och hyperaktivitet (Sandford & Turner, 2004). Testet tar i sin helhet drygt 20 minuter med uppvärmning, träningsdel, huvuduppgiften på ca 13 minuter, och nedvarvning. I huvuduppgiften presenteras 500 försök vilka består av stimuli "1" och "2", som dels visas på skärmen (visuellt) och dels hörs i högtalarna (auditivt) i ett pseudoslumpmässigt mönster. Testpersonens uppgift är att respondera på ett, och att inhibera respons på tvåor.

IVA+Plus ger resultat i skalpoäng med medelvärde = 100 (SD = 15) (Sandford & Turner, 2004). De huvudsakliga diagnostiska skalorna är Responskontroll- och Uppmärksamhets-skalan. Dessa består av vardera tre skalor. Responskontroll består av skalorna Prudence, Consistency, Stamina. Prudence är ett mått på impulsivitetskontroll, och mäter responsinhibering genom antalet felaktigt tryckta tvåor. Consistency är förmågan att hålla sig till uppgiften testet igenom. Stamina är uthållighet i uppmärksamhet och jämför resultaten i början och slutet av testet. Uppmärksamhetsskalan består av skalorna Vigilance, Focus och Speed. Vigilance är ett mått på uppmärksamhet genom antalet missade ettor. Focus visar huruvida uppmärksamheten är jämn genom eventuella svarsfördröjningar. Speed, mental hastighet, är ett mått på reaktionstiden för alla korrekta tryckningar.

Testet är utformat på ett sätt som gör det mycket svårt för patienter att simulera ett sämre resultat på ADHD-symtom utan att detta syns i testresultatet (Quinn, 2003). Detta gör IVA till ett objektivt och säkert symtommått i förhållande till självskattningsformulär, som kan manipuleras. Test-retest reliabilitet varierar mellan skalorna, och är uppmätt till 0,41 för responskontroll och 0,74 för uppmärksamhet (Sandford & Turner, 2004).

Administrering. Fem personer i undersökningsgruppen hade gjort IVA i samband med neuropsykologisk utredning för ADHD-diagnos. Eftermätning med IVA administrerades till samtliga av studiens sju deltagare. Testet administrerades i slutet av tillfället för kognitiv testning, och vid samma dator för samtliga deltagare.

IVA+Plus-datorn ger själv instruktioner till testpersonen på engelska. Deltagarna informerades om möjligheten att fråga testledaren, som satt bredvid, om något i instruktionerna var oklart eller om de var obekväma med de engelskspråkiga instruktionerna.

Bearbetning av resultaten. IVA+Plus ger ett resultat med individens standardpoäng, färdigt för testledaren att skriva ut. För studiens ändamål var författarna intresserade av resultatet av de två övergripande skalorna Uppmärksamhet och Responskontroll. Individens poäng för dessa skalor registrerades i SPSS. Data för testpoäng före behandlingen inhämtades från patientjournalerna.

ASRS 1.1. ADHD Self-Report Scale (ASRS 1.1) är en symtomchecklista på 18 frågor som skapats av World Health Organization (WHO) då det ansågs att andra tillgängliga screeninginstrument inte på ett bra sätt inkluderade de kriterier för ADHD som ges i DSM-IV (Kessler, Adler, Ames, Demler, Faraone, Hiripi, Howes, Jin, Secnik, Spencer, Ustun, & Walters, 2005). ASRS 1.1 ger en indikation på hur stor symtombelastning relaterad till

ADHD patienten har. På varje fråga skattar individen hur ofta ett symptom förekommit under de senaste sex månaderna på en femgradig skala: (0) aldrig, (1) sällan (2) ibland, (3) ofta, (4) mycket ofta. Svaren ger en bild av individens funktionsnedsättning. Totalpoängen sträcker sig mellan 0 och 72. Precis som i DSM-IV handlar påståendena om subtyperna ouppmärksamhet och hyperaktivitet/impulsivitet (Rodriguez, Ginsberg, Fernholm, Nyberg, 2007). Instrumentet används nu i en rad pågående svenska forskningsstudier och kliniska studier som undersöker neuropsykologiska funktioner.

Testet är uppdelat i del A (fråga 1-6) och B (7-18). De sex symptom som utgör del A har visat på bättre överensstämmelse med diagnosen än delarna A och B tillsammans. (Rodriguez, et. al., 2007.) Test-retest reliabilitet har uppmätts till 0,86 (Matza, Van brunt, Cates och Murray, 2011).

Olika metoder har presenterats för att bestämma dikotoma cut-off-poäng för del A i ASRS (Kessler et al., 2005). Ett sätt är att utgå från ett gränsvärde för varje fråga och där fyra av de sex frågorna ska överstiga gränsvärdet. Ett annat är att räkna samman poängen för del A och få en totalpoäng mellan 0-24.

Del B är har visat sig vara värdefull för att förbättra prediktionen om klinisk klassifikation för de patienter som fått positivt resultat på del A (Kessler et al., 2005). Dessutom finns anledning att administrera hela testet (A+B) om det avses användas vid upprepade tillfällen på samma individ. Poäng för patienten på fullskalan (0-72) kan då användas för att kartlägga patienters förbättring efter behandling.

Administrering. Tre mätningar med ASRS 1.1 presenteras i föreliggande studie. Formuläret administrerades av gruppens behandlare vid behandlingens början och slut. En tredje mätning gjordes vid återkopplingstillfället 7 veckor senare. För två deltagare som inte närvarade vid återkopplingen administrerades formuläret i samband med den kognitiva testning som studiens författare ansvarade för. Detta skedde inom en period av tre veckor efter återkopplingssessionen.

Bearbetning av resultaten. Deltagarnas svar på frågorna graderades såsom beskrivits ovan, så att varje fråga ger ett resultat mellan 0-4 poäng. Resultat har beräknats för del A separat samt för hela skalan.

SCL-90. Symtom Checklist, SCL- 90, är ett av de vanligast förekommande symptomskattningsformulären internationellt sett (Fridell, Cesarec, Johansson & Malling-

Thorsen, 2002). Det utformades i sin nuvarande form i början av sjuttioalet av Derogatis, och svenska normer för testet har utformats av Mats Fridell.

Testet är ett självskattningsinstrument som syftar till att mäta hur individen upplever sig ha mått psykiskt och fysiskt under den senaste veckan (Fridell et al., 2002). Testet består av 90 frågor indelade efter nio subskalor. Sju frågor tillhör inte någon specifik subskala utan bildar en tilläggs skala. Utöver detta finns tre globala skalor. Alla frågor i testet börjar med frågan: "hur mycket har du besvärats av". Frågorna besvaras av en femgradig skala från 0-4 som sträcker sig mellan svaren "inte alls" och "våldigt mycket".

Subskalorna är följande: somatisering, obsessiv- kompulsivitet, interpersonell sensitivitet, depression, ångest, fiendlighet/ vrede, fobisk ångest, paranoidt tänkande samt psykoticism (Fridell et al., 2002).

Reliabiliteten för de nio skalorna varierar mellan 0,73 och 0,91. Skillnader i en individs profil eller mellan individer bör ej tolkas om de understiger 20 enheter (Fridell et al., 2002). Test-retestreliabiliteten har för hela skalan uppmätts till 0,84, för depressionsskalan 0,75 och för ångestskalan 0,80 (Derogatis & Fitzpatrick, 2004).

Instrumentet har visat sig diskriminera väl mellan psykiatriska och icke psykiatriska populationer men sämre mellan olika kliniska grupper (Fridell et al., 2002). SCL-90 förefaller mäta en mer global obehagsskala, snarare än nio olika subskalor. Olika patientgrupper har visat sig ha liknande symtomprofiler, dock med olika symtomintensitet. Resultaten kan tolkas så att SCL-90 främst bör användas som screeningsinstrument för att skilja mellan normal- och patientgrupp, samt för gruppjämförelser.

Administrering. Deltagarna i denna studie har fyllt i SCL-90 vid tre tillfällen, vid behandlingens början, vid behandlingens avslut samt i samband med den kognitiva testning som författarna utförde ca 3 veckor efter återkopplingstillfället. Patienterna har fyllt i formuläret självständigt med tillgång till behandlare/testledare att fråga vid eventuella oklarheter. Två patienter har vid ett av tillfällena fyllt i formuläret på egen hand och skickat in dessa till mottagningen. En patient har endast fyllt i formuläret före behandlingen och vid uppföljningen i augusti. Det finns därmed ett bortfall för ett formulär.

Bearbetning av resultaten. Bearbetning har gjorts enligt föreskrift i den svenska normeringen. Medelvärdespoängen för alla olika delskalor hos alla patienter har räknats ut. Utöver detta har ett totalt medelvärde räknats ut.

Etiska aspekter

Studien är en del i en utvärdering av den kliniska verksamheten på en öppenspsykiatrisk mottagning inom Region Skåne. Studien har inte prövats av någon etisk kommitté. Etiska principer för klinisk verksamhet har följts och studiens författare har värnat om patientsäkerheten. All kontakt har skett i mottagningens lokaler och ingen identifierbar information om patienterna har lämnat mottagningen.

Deltagarna har blivit informerade om syftet med studien och att det är frivilligt att delta, samt att det inte påverkar deras ordinarie kontakt på mottagningen. Deltagarna har fått information om att data inhämtas från deras journaler och har godkänt detta. För att bevara deltagarnas anonymitet presenteras i studien inga data som kan leda till identifiering av enskilda personer i gruppen. Medicinstatus behöver exempelvis användas i analysen för att utesluta att behandlingseffekter sammanblandas med medicineringseffekter, men information om vilka patienter som är medicinerade redovisas inte.

Analysmetoder

Följande metoder har använts vid den statistiska bearbetningen av data.

Icke parametriska test. Icke parametriska tester används när inga slutsatser kan dras om den bakomliggande populationen och man inte vet om normalfördelning råder (Pallant, 2005). Testet är därför användbart när deltagarantalet är lågt. Icke-parametriska test är inte lika stringenta som parametriska test, vilket gör att förändringar kan vara svårare att upptäcka, signifikansnivåerna blir ofta lägre med denna typ av test. När en studie bygger på upprepade mätningar av samma grupp kan testet Wilcoxon Signed rank Test användas då det är den icke parametriska motsvarigheten till upprepad t-testning.

Att använda Wilcoxon Signed Rank Test. Principen bakom testet innebär att istället för att jämföra medelvärden, som i parametriska test, konverterar Wilcoxon-testet först poängen till en rangordning. Sedan jämförs rangordningen vid det första och andra testtillfället (Pallant, 2005). Bearbetningen av data sker i statistikprogrammet SPSS.

Metodens begränsningar. Denna typ av tester tenderar att ha svårare att uppnå signifikanta resultat och skillnader kan därav förbises (Pallant, 2005). Icke parametriska test är dock användbara när n-talet är lågt, vilket är fallet i denna studie där undersökningsgruppen består av endast sju personer.

Klinisk signifikans. Studier av terapeutiska behandlingar är oftast designade för att utvärdera effektivitet med statistisk signifikans, trots att mängden information som erhålls därigenom är begränsad (Atkins, Bedics, McGlinchey & Beauchaine, 2005; Lambert & Ogles, 2009; Jacobson & Truax, 1991). Studier som anger effektstorlek ger kompletterande information genom att ange ett mått på den förändring som skett, men information om inomgruppsvarians och klinisk förändring nås inte genom traditionell statistisk analys (Ogles, Lunnen & Bonesteel, 2001). Forskare har därför allt mer sökt alternativa tillvägagångssätt för att mäta terapeutisk förändring.

Klinisk signifikans är en metod som mäter förändring i symtombild hos den enskilda individen (Lambert & Ogles, 2009). Det betyder att om en patient i behandlingsgruppen försämras medan de övriga förbättras, kan forskaren analysera detta med bakgrund av övrig information som finns om patienterna. Vid analys med enbart statistisk signifikans skulle den försämrade individen istället enbart minska medelvärdet för gruppen och inte ge ytterligare information om terapins effekt.

Klinisk signifikans är i grunden ett mått som baseras på de samhälleliga intressen och förväntningar som finns av en behandling (Jacobson & Truax, 1991). Forskaren eller klinikern formulerar ett mål för behandlingen och det är psykoterapins förmåga att uppnå dessa mål som avgör dess effektivitet. Kriterier för att behandlingen ska bedömas som effektiv kan exempelvis vara att en viss procent av klienterna förbättras, att förändringar hos klienterna är synbara hos deras närstående, att problemen helt elimineras eller att klienter gått från en dysfunktionell till en funktionell population. Problemet med att forskaren själv avgör gränsen för ett kliniskt signifikant resultat är dock uppenbart. För att eliminera risken för godtyckliga resultat krävs ett objektiva mått av klinisk signifikans.

Av det flertal metoder som finns för att mäta klinisk signifikans är den mest frekvent använda Jacobson och Truax-metoden (1991), som användes i 53% av samtliga studier som rapporterat klinisk signifikans och som publicerats i *Journal of Consulting and Clinical Psychology* under en 9-årsperiod (Atkins et al., 2005). Metoden ger information om vilka individer i urvalet som har förändrat sin symtombild och åt vilket håll.

Att beräkna klinisk signifikans. Enligt Jacobson och Truax metod krävs två kriterier för kliniskt signifikant förbättring hos patienten (Jacobson & Truax, 1991). Det första är att klienten som resultat av behandlingen ska ha flyttat sig från en teoretiskt dysfunktionell population till en teoretiskt funktionell population. Det andra är att den förändring som skett mellan mättillfällena är reliabel. Metoden utförs i två steg vilka presenteras nedan.

Det första steget är att fastställa att patienten flyttats från en teoretiskt dysfunktionell till en funktionell population. Om distributionen av individer som är i behov av behandlingen (dysfunktionella) och friska individer (funktionella) skulle visas i grafer, skulle patienten efter behandling likna den funktionella distributionen mer än den dysfunktionella (Ogles et al., 2001). Detta bestäms genom att patientens värde på den skala som används ska vara närmare medelvärdet för den funktionella populationen än för den dysfunktionella (Jacobson & Truax, 1991). För att avgöra detta måste forskaren identifiera ett cut-offvärde som skiljer den dysfunktionella populationen från den funktionella. Beroende på om det finns normativ data eller inte för det mått som används, tillämpar man 3 olika sätt att sätta cut-off. Dessa benämns av Jacobson och Truax (1991) som metod A, B och C. De presenteras nedan i omvänd ordning med den mest fördelaktiga metoden först.

- Metod C: Om det mått (test) som används är normerat för såväl den friska populationen som för den specifika kliniska population som undersöks, sätts cut-off enkelt vid den punkt som är mitt emellan medelvärdena för de två distributionerna.
- Metod B: Om endast data för normgrupp (normaldistribution) finns tillgänglig sätts cut-off till två standardavvikelser från medelvärdet hos normgruppen.
- Metod A: Om det inte finns några tillgängliga normer alls sätts cut-off för kliniskt signifikant förändring vid två standardavvikelser från behandlingsgruppens medelvärde på förmätningen.

Det andra steget för att bedöma om den förändring som skett mellan mättillfällena är reliabel, alltså inte riskerar bero på ett mätfel, görs med ett mätindex som kallas *Reliable Change Index* (RCI)(Jacobson & Truax, 1991). För varje individ beräknas skillnaden mellan utfallsmåttet på förmätningen ($X_{\text{före}}$) och eftermätningen (X_{efter}) vilket sedan divideras med standardfelet av differansen mellan de två mätningarna (S_{diff}):

$$RCI = \frac{X_{\text{efter}} - X_{\text{före}}}{S_{\text{diff}}}$$

Standardfelet av differansen anger den spridning av distributionen av förändringsmått som kan förväntas även om ingen faktisk förändring ägt rum (Jacobson & Truax, 1991).

Standardfelet av differansen beräknas enligt formeln:

$$S_{\text{diff}} = \sqrt{2(SE)^2}$$

För att beräkna SE används standardavvikelsen (Sd) och test-retestreliabiliteten (rxx) i formeln:

$$SE = SD\sqrt{1 - rxx}$$

Om RCI för patientens förändring är större än 1,96 (eller mindre än -1,96, beroende på testets riktning) bedöms förändringen vara reliabel ($p < 0,05$) (Lambert & Ogles, 2009). Om patienten dessutom passerat cut-offgränsen till en teoretiskt funktionell population kan patienten betraktas som återställd (Atkins et al., 2005). Totalt ges fyra kategorier i vilka patienten kan klassificeras:

Återställd: Patienten har passerat cut-off gränsen och gränsen för RCI.

Förbättrad: Patienten har passerat gränsen för RCI

Oförändrad: Patienten har inte passerat cut-off och RCI är under gränsvärdet.

Försämrad: Patienten har passerat RCI i negativ riktning.

Metodens begränsningar. Jacobson och Truax (1991) menar att ett problem med metoden kan vara att den antar att normalfördelning råder hos både den funktionella och dysfunktionella populationen. De menar också att det inte är lämpligt för alla störningar som behandlas terapeutiskt att utvärderas i termer av ”återgång till normalpopulation”. Detta mål fungerar för vissa diagnoser, exempelvis depression, men är mindre lämplig för kroniska störningar. För de sistnämnda är inte behandlingens mål att patienten ska bli återställd, utan snarare att en signifikant symtomlindring uppnås. Ett tredje problem med metoden är att den är beroende av tillförlitliga mätinstrument som är ordentligt normerade, gärna också på den dysfunktionella population som behandlas. Även om metoden kan användas utan normering såsom beskrivits ovan, blir mätningar mindre precisa genom tillvägagångssätt B och A för cut-off.

Den huvudsakliga kritiken mot Jacobson och Truax metod har varit att den inte tar hänsyn till regression mot medelvärdet (Lambert & Ogles, 2009), en effekt som innebär att extrema värden tenderar att bli mindre extrema vid upprepade mätningar med samma instrument.

Resultat

Statistisk jämförelse av medelvärden.

Det icke parametriska testet Wilcoxon har använts för att fastställa skillnader på gruppnivå mellan före- och eftermätningar för samtliga mätinstrument som administreras. De mättillfällen som avses är första mättillfället (t1), vid behandlingens avslut (t2), samt fördröjd mätning ca tre månader efter avslut (t3). Ett visst bortfall finns på grund av att mätning inte kunnat göras på alla patienter vid alla tillfällen. N-talet varierar därför något mellan de olika mätningarna.

WAIS. Analysen avser skillnaden mellan tillfällena t1-t3 (n = 6). Gällande AMI kan ingen skillnad beläggas ($p = 0,686$). För SI syns en signifikant förbättring mellan mätningarna ($p = 0,028$). Se Tabell 1.

IVA+PLUS. Analysen avser skillnaden mellan tillfällena t1-t3 (n = 5). På delskalan Responskontroll finns ingen signifikant skillnad mellan gruppens för- och eftermätningar ($p = 0,066$). Dock är resultatet inte långt ifrån gränsvärdet för signifikans, $p = <0,05$, en tendens i positiv riktning kan därför antas. För delskalan Uppmärksamhet kan en signifikant förbättring mellan mätningarna beläggas ($p = 0,043$). Se Tabell 1.

Tabell 1.

Kognitiva test

Test	<i>p</i>
WAIS - AMI (n=6)	0,686
WAIS - SI (n=6)	0,028*
IVA - Responskontroll (n=5)	0,066
IVA- Uppmärksamhet (n=5)	0,043*

* $p < 0,05$. Wilcoxon test.

ASRS 1.1. Analysen avser skillnaden mellan tillfällena t1-t2 (n = 6), t2-t3 (n = 6) samt t1 - t3 (n = 7). Detta för att se om behandlingen eventuellt har en fördröjd effekt på ADHD- symtom. På delskala A visar testningen inga signifikanta skillnader mellan några mättillfällen. Inte heller på helskala visas några skillnader på gruppnivå. Se Tabell 2.

SCL-90. Analysen avser skillnaden mellan tillfällena t1-t2, t2-t3 samt t1-t3 (n = 7). Detta för att se ifall behandlingen haft fördröjd effekt på komorbida psykiatriska symtom. Inga signifikanta skillnader kunde påvisas för någon av delskalorna mellan några av tillfällena. Se Tabell 2.

Tabell 2.
Skattningsformulär

Formulär	<i>p</i> t1-t2	<i>p</i> t2-t3	<i>p</i> t1- t3
ASRS			
Del A	0,465	0,498	0,268
Helskala	0,293	0,917	0,463
SCL-90			
Helskala	0,932	0,397	0,343
Somatisering	0,127	0,799	0,249
Tvångstankar	0,670	0,610	0,673
Interpersonell känslighet	0,600	0,734	0,396
Depression	0,917	0,236	0,168
Ångest	1,000	0,395	0,115
Aggression	0,496	1,000	0,141
Fobisk ångest	0,463	0,140	0,786
Paranoida föreställningar	1,000	0,832	0,735
Psykoticism	1,000	0,799	0,753

**p* < 0,05, *Wilcoxon test*.

Beräkning av kliniskt signifikant förändring. Jacobson och Truax's metod innebär att deltagarna klassificeras i en av fyra kategorier; återställd, förbättrad, oförändrad eller försämrade. Se stycket i metoddelen för definition av kategorierna. Då det finns ett bortfall av data kan beräkning ej utföras för alla individer.

WAIS. Beräkning har gjorts av skillnader i indexpoäng mellan föremätning (t1) och eftermätning (t3) på AMI och SI. Enligt metod för beräkning av klinisk signifikans har den metod som benämns C i metodavsnittet använts, det vill säga cut-off har satts till punkten mitt emellan de två medelvärdena för normal- och ADHD- populationen. Medelvärde för normalpopulationen är 100 för samtliga skalor i WAIS.

För AMI på WAIS III är medelvärdet för ADHD-populationen 85,3, cut-offpoängen 92,65 (SD = 12,7, Se = 5,31, Sdiff = 7,51, rxx = 0,89). För AMI på WAIS IV är medelvärdet för ADHD-populationen 90, cut-offpoängen 95 (SD = 15, Se = 4,21, Sdiff = 5,96). Resultaten visar att en individ är kliniskt återställd, fyra individer är kliniskt oförändrade och en individ är kliniskt försämrad. Se Tabell 3.

För SI på WAIS III är medelvärdet för ADHD-populationen 84,6, cut-offpoängen 92,3 (SD = 14,5, Se = 4,81, Sdiff = 6,80, rxx = 0,89). För SI på WAIS IV är medelvärdet 93,5, cut-offpoängen 96,75 (SD = 14,6, Se = 4,84, Sdiff = 6,84). Resultaten visar att en individ är kliniskt återställd, två individer är kliniskt förbättrade och tre individer är kliniskt oförändrade. Se Tabell 4.

Tabell 3.

Klinisk signifikansberäkning AMI

Individ	Passerar cut-off	RC	Resultat
1	nej	-0,53	kliniskt oförändrad
2	nej	0	kliniskt oförändrad
3	ja	-2,26*	kliniskt försämrad
4	ja	4,36*	kliniskt återställd
5	nej	0,27	kliniskt oförändrad
6	-	-	-
7	nej	1,07	kliniskt oförändrad

* $p < 0,05$

Tabell 4.

Klinisk signifikansberäkning SI

Individ	Passerar cut-off	RC	Resultat
1	nej	1,18	kliniskt oförändrad
2	nej	2,5*	kliniskt förbättrad
3	ja	3,24*	kliniskt återställd
4	nej	2,78*	kliniskt förbättrad
5	nej	1,32	kliniskt oförändrad
6	-	-	-
7	nej	0,29	kliniskt oförändrad

* $p < 0,05$

IVA+PLUS. Beräkning har gjorts av skillnader i fullskalepoäng mellan före och eftermätning t1-t3 på skalorna Responskontroll och Uppmärksamhet. Då normeringen av testet inte presenterar ett specifikt medelvärde för ADHD-populationen, har metod B använts

för att räkna ut cut-offpoäng, se metoddelen för närmare beskrivning. Cut-off sätts därför två standardavvikelser under normalpopulationen, på 70 poäng. Detta stämmer väl med IVA-manualen där 72 poäng räknas som gränsvärde för att individens förmåga är måttligt nedsatt.

För Responskontroll är cut-offpoäng 70 (SD = 15, Se = 11,52, Sdiff = 16,29, rxx = 0,41). Resultaten visar att två individer är kliniskt förbättrade och tre individer är kliniskt oförändrade. Se Tabell 5.

För Uppmärksamhet är cut-offpoäng 70 (SD = 15, Se = 7,65, Sdiff = 10,82, rxx = 0,74). Resultaten visar att tre individer är kliniskt återställda, en individ är kliniskt förbättrad och en individ är kliniskt oförändrad. Se Tabell 6.

Tabell 5.

Klinisk signifikansberäkning IVA Responskontroll

Individ	Passerar cut-off	RC	Resultat
1	nej	1,41	kliniskt oförändrad
2	nej	0,12	kliniskt oförändrad
3	nej	0	kliniskt oförändrad
4	nej	2,03*	kliniskt förbättrad
5	-	-	-
6	-	-	-
7	nej	2,03*	kliniskt förbättrad

* $p < 0,05$

Tabell 6.

Klinisk signifikansberäkning IVA Uppmärksamhet

Individ	Passerar cut-off	RC	Resultat
1	nej	4,53*	kliniskt förbättrad
2	nej	0,65	kliniskt oförändrad
3	ja	3,42*	kliniskt återställd
4	ja	3,23*	kliniskt återställd
5	-	-	-
6	-	-	-
7	ja	5,82*	kliniskt återställd

* $p < 0,05$

ASRS 1.1. Beräkning har gjorts av skillnader i poäng mellan tillfällena t1-t2, t2-t3 samt t1-t3 på del A. Beräkningar på hela skalan kunde inte utföras då normdata inte finns för testet i sin helhet. Cut-offvärde har satts enligt metod A, alltså har värdet beräknats till 2

standardavvikelser från ADHD- populationens medelvärde. Medelvärdet har hämtats från en studie med högre n-tal för ADHD- populationen (Matza et al. 2011). Om medelvärdet hade hämtats från behandlingsgruppen i denna studie hade värdet ej blivit tillförlitligt i samma utsträckning på grund av det låga deltagarantalet. I detta fall har cut-offvärdet satts i riktning under medelvärdet, då hög poäng på detta formulär indikerar hög symtombelastning.

Medelvärdet för ADHD-populationen är 11,5, Cut-offvärdet 3,5 (SD = 4, Se = 1,50, Sdiff = 2,12., rxx = 0,86) . Resultaten mellan testtillfällena 1 och 2 visar att en individ är kliniskt förbättrad, fem individer är kliniskt oförändrade och en individ är kliniskt försämrad. Mellan mättillfällen 2 och 3 är en individ kliniskt förbättrad, fyra individer kliniskt oförändrade och en individ kliniskt försämrad. Mellan mättillfälle 1 och 3 är en individ kliniskt förbättrad och sex individer kliniskt oförändrade. Se Tabell 7.

Tabell 7. *Klinisk signifikansberäkning ASRS del A*

Individ	mättillfälle	Passerar cut-off	RC	Resultat
1	t1-t2	nej	0	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	2,83*	kliniskt förbättrad
	t1-t3	nej	2,83*	kliniskt förbättrad
2	t1-t2	nej	0,47	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	0	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	0,47	kliniskt oförändrad
3	t1-t2	nej	3,30*	kliniskt förbättrad
	t2-t3	nej	-3,77*	kliniskt försämrad
	t1-t3	nej	0,47	kliniskt oförändrad
4	t1-t2	-		
	t2-t3	-		
	t1-t3	nej	0,47	kliniskt oförändrad
5	t1-t2	nej	0	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	1,89	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	1,89	kliniskt oförändrad
6	t1-t2	nej	0,94	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	0,47	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	1,42	kliniskt oförändrad
7	t1-t2	nej	-2,36*	kliniskt försämrad
	t2-t3	nej	0,47	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	-1,89	kliniskt oförändrad

* $p < 0,05$

SCL-90. Beräkning har gjorts av skillnader i poäng mellan tillfällena t1-t2, t2-t3 samt t1-t3. Cut-offvärdena har satts enligt metod C. Då testet är normerat för kvinnor respektive män var för sig, är cut-offvärdena olika.

Beräkning av helskalan. För kvinnor i normalpopulationen är medelvärdet 0,49, i patientpopulationen 1,21 (SD = 0,73, Se = 0,29, Sdiff = 0,41, rxx = 0,84). För män i normalpopulationen är medelvärdet 0,32, i patientpopulationen 1,02 (SD = 0,69, Se = 0,28, Sdiff = 0,39, rxx = 0,84). Skillnaden mellan mättillfälle 1 och 2 visar att en individ är kliniskt återställd och sex individer är kliniskt oförändrade. Mellan mättillfällen 2 och 3 är en individ kliniskt försämrad och sex individer kliniskt oförändrade. Mellan mättillfälle 1 och 3 är en individ kliniskt förbättrad och sex individer kliniskt oförändrade. Se Tabell 8.

Tabell 8.

Klinisk signifikansberäkning SCL-90 helskala

Individ	mättillfälle	Passerar cut- off	RC	Resultat
1	t1-t2	ja	-0,51	kliniskt oförändrad
	t2-t3	ja	1,28	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	0,77	kliniskt oförändrad
2	t1-t2	nej	-0,77	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	0,26	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	-0,51	kliniskt oförändrad
3	t1-t2	ja	2,31 *	kliniskt återställd
	t2-t3	ja	-2,31*	kliniskt försämrad
	t1-t3	nej	0	kliniskt oförändrad
4	t1-t2	nej	-1,02	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	1,54	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	0,51	kliniskt oförändrad
5	t1-t2	nej	1,22	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	1,22	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	2,44*	kliniskt förbättrad
6	t1-t2	nej	0,49	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	0,73	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	1,22	kliniskt oförändrad
7	t1-t2	nej	-0,73	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	-0,49	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	-1,22	kliniskt oförändrad

* $p < 0,05$

Beräkning av depressionsskalan. För kvinnor i normalpopulationen är medelvärdet 0,72, i patientpopulationen är det 1,64 (SD = 0,95, Se = 0,48, Sdiff = 0,67, rxx = 0,75). Cut-offvärdet bestäms till 0,94. För män i normalpopulationen är medelvärdet 0,40, i patientpopulationen är det 1,30. (SD= 0,85, Se= 0,43, Sdiff = 0,60, rxx = 0,75).

Resultaten mellan testtillfällena 1 och 2 visar att en individ är kliniskt återställd och sex individer är kliniskt oförändrade. Mellan mättillfällen 2 och 3 är en individ kliniskt återställd, en individ är kliniskt förbättrad, en individ kliniskt försämrade och fyra individer är kliniskt oförändrade. Mellan mättillfälle 1 och 3 är en individ kliniskt förbättrad och sex individer kliniskt oförändrade. Se Tabell 9.

Tabell 9.

Klinisk signifikansberäkning SCL-90 depressionsskalan

Individ	mättillfälle	Passerar cut-off	RC	Resultat
1	t1-t2	nej	-0,67	kliniskt oförändrad
	t2-t3	ja	2	kliniskt återställd
	t1-t3	ja	1,33	kliniskt oförändrad
2	t1-t2	nej	0	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	0,34	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	0,34	kliniskt oförändrad
3	t1-t2	ja	2,84*	kliniskt återställd
	t2-t3	ja	-3,17*	kliniskt försämrade
	t1-t3	nej	-0,34	kliniskt oförändrad
4	t1-t2	nej	-1,34	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	2,34*	kliniskt förbättrad
	t1-t3	nej	1	kliniskt oförändrad
5	t1-t2	nej	1,79	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	0,60	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	2,39*	kliniskt förbättrad
6	t1-t2	nej	-0,30	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	0,30	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	0	kliniskt oförändrad
7	t1-t2	nej	-1,04	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	0,75	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	-0,30	kliniskt oförändrad

* $p < 0,05$

Beräkning av ångestskalan. För kvinnor i normalpopulationen är medelvärdet 0,56, i patientpopulationen är det 1,31 (SD = 0,90, Se = 0,41, Sdiff = 0,57, rxx = 0,80). Cut-offvärdet bestäms till 0,94. För män i normalpopulationen är medelvärdet 0,33, i patientpopulationen är det 1,14 (SD = 0,88, Se = 0,39, Sdiff = 0,56, rxx = 0,80).

Resultaten mellan testtillfällena 1 och 2 visar att en individ är kliniskt återställd och sex individer är kliniskt oförändrade. Mellan mättillfällen 2 och 3 är två individer kliniskt förbättrade, fem individer kliniskt oförändrade och en individ kliniskt försämrade. Mellan mättillfälle 1 och 3 är samtliga sju individer kliniskt oförändrade. Se Tabell 10.

Tabell 10.

Klinisk signifikansberäkning SCL-90 ångestskalan

Individ	mättillfälle	Passerar cut-off	RC	Resultat
1	t1-t2	nej	0	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	0,54	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	0,54	kliniskt oförändrad
2	t1-t2	nej	-0,36	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	0	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	-0,36	kliniskt oförändrad
3	t1-t2	ja	2,14*	kliniskt återställd
	t2-t3	ja	-2,14*	kliniskt försämrade
	t1-t3	nej	0	kliniskt oförändrad
4	t1-t2	nej	-0,89	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	2,14*	kliniskt förbättrad
	t1-t3	nej	1,25	kliniskt oförändrad
5	t1-t2	nej	-0,70	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	2,11*	kliniskt förbättrad
	t1-t3	nej	1,40	kliniskt oförändrad
6	t1-t2	nej	0,70	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	0,35	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	1,05	kliniskt oförändrad
7	t1-t2	nej	0	kliniskt oförändrad
	t2-t3	nej	-0,35	kliniskt oförändrad
	t1-t3	nej	-0,35	kliniskt oförändrad

* $p < 0,05$

Deltagarnas utvärdering av behandlingen

Patienternas utvärdering visar att individerna själva upplevt behandlingen som givande, alla individer har varit nöjda eller mycket nöjda med upplägget. Det som främst uppskattats är den ökade förståelsen för diagnosen deltagarna tycker sig ha fått genom behandlingen. De övningar som uppskattats mest är medveten närvaro (mindfulness) och beteendeanalyser. Samtliga individer skulle kunna tänka sig att delta i en liknande grupp i framtiden.

Diskussion

Materialet

Den patientgrupp som använts i föreliggande studie konstruerades inte för studiens syfte, utan var redan sammansatt för behandlingen. Detta innebar att urvalet inte kunde kontrolleras och det går inte att med säkerhet anta att gruppen är representativ för ADHD-patienter i psykiatrisk öppenvård. Dock är undersökningsgruppen heterogen avseende kön, ålder och komorbida tillstånd, vilket talar för gruppens representativitet.

Designen

Att studien har en longitudinell design är en styrka då det tillåter analys av den förändring som skett (Aron, Aron & Coups, 2005). Studien innefattar förutom för- och eftermätning också en fördröjd eftermätning på skattningsformulären, vilket gör det möjligt att studera fördröjda effekter på självupplevda symtom efter behandlingsavslutet.

I studiens design finns ingen kontrollgrupp. Detta kan vara ett hot mot den interna validiteten, då det inte kan uteslutas att effekten beror på omständigheter som inte kontrollerats för (Shadish, Cook & Campbell, 2002). Dock avspeglar studien den kliniska verkligheten och därmed är resultaten applicerbara och relevanta för psykiatrin. Studien är inte heller kontrollerad, dvs. patienter som är under medicinering vars effekt kan sammanblandas eller interagera med färdighetsträningens effekt, har inte uteslutits ur undersökningsgruppen. Detta betyder att hänsyn måste tas till att behandlingsutfallet i vissa fall kan sammanblandas med medicineringseffekter.

Eftersom studien endast undersökt en grupp, har samtliga deltagare med säkerhet fått samma behandling. Varken behandlare, modell eller tidpunkt för behandling skiljer sig åt för deltagarna. Då behandlingen varit manualbaserad i enlighet med Hesslingers

modell, har deltagarna erhållit den behandling som avses och som tidigare visat goda resultat (Hesslinger et al., 2002; Hirvikoski et al., 2010b; Philipsen et al., 2007). Detta stärker den interna validiteten och begreppsvaliditeten då materialet och begreppen som använts vid behandlingen utvärderats och definierats i tidigare studier.

Instrumenten

Då studien utformats efter behandlingens början, har författarna inte kunnat påverka val av mätinstrument och skattingsformulär, de eftermätningar som utförts har gjorts på basis av det material som använts innan behandlingsstarten. Dock är de instrument som använts (WAIS SI samt WAIS AMI; IVA; ASRS samt SCL-90) vanligt förekommande och har tydliga instruktioner. Instrumenten höjer därav studiens validitet och reliabilitet.

En eventuell svaghet med studien är att förmätningarna inte gjorts vid exakt samma tidpunkt för alla deltagarna. Det är också olika testledare som utfört de kognitiva förmätningarna, och studiens författare har inte haft möjlighet att kontrollera att testningen utförts och bearbetats i enlighet med föreskrifter.

Ett problem vid användandet av IVA+PLUS och WAIS för upprepade mätningar är att det kan finnas en inlärningseffekt för testen. Inlärningseffekten för WAIS bedöms som liten efter ett till två år, på verbala deltest efter kortare tid (Wechsler, 2003). På grund av denna studies upplägg har det varit praktiskt omöjligt att vänta så lång tid. Dock har tidsperioden mellan mätningarna varit minst 8 månader. För IVA+PLUS visar den låga test-retestreliabiliteten på en möjlig inlärningseffekt. Test-retestreliabiliteten måste beaktas vid analys av resultat på gruppnivå (Aron et al., 2005). Vid beräkning av klinisk signifikant förändring ingår test-retestreliabilitet som en komponent för att minska risken att resultatet beror på något utöver manipulationen. Den individuella förändringen mellan mättillfällena beror därav sannolikt inte på att individen gjort samma test innan.

Då självskattningsformulär använts finns en risk att individernas skattningar av olika orsaker inte är tillförlitliga. Eftersom mätningar gjorts vid upprepade tillfällen kan en habituering eller instrumentation ske, vilket kan innebära ett hot mot den interna validiteten (Shadish et al., 2002). En annan faktor som kan ha betydelse är huruvida deltagarna hoppas och tror att de blivit förbättrade av behandlingen. Svaren kan då avspegla denna förhoppning snarare än faktisk symtomförändring. I denna studie har deltagarna från början varit informerade om att behandlingen kommer att utvärderas på olika sätt då den är ny. Gruppen

som helhet har vid flertalet tillfällen uttryckt att de vill bidra till ny kunskap och alla deltagarna har förefallit fylla i formulären noggrant och med eftertanke.

Bearbetningen

Denna studie presenterar resultat på både grupp- och individnivå, vilket ger en bred beskrivning av symtomförändring efter behandlingen. Genom valet av de två metoderna elimineras risken att de enskilda individernas förändring i symtombild försvinner i gruppens medelvärderesultat (Jacobson & Truax, 1991). Samtidigt ges genom de icke-parametriska analyserna välkända förändringsmått för gruppen vilka kan ställas i relation till andra studiers resultat.

Det icke parametriska testet Wilcoxon är en statistisk analysmetod som ej är sensitiv i samma utsträckning som parametriska test. De signifikansnivåer som uppmätts kan därmed antas vara låga i förhållande till den faktiska förändring som skett (Pallant, 2005). För att kontrollera resultaten har författarna även gjort parametriska test för samtliga skillnader mellan testresultat, och konstaterat att det med t-test och ANOVA ges samma resultat som vid analys med icke-parametriska test, men med starkare signifikansvärden.

Jacobson och Truax's modell för klinisk signifikant förändring kan anses ha höga krav för att individen ska betraktas som kliniskt återställd. Det primära målet vid behandling är inte alltid att individerna ska bli återställda (Jacobson & Truax, 1991). Då ADHD är en stabil och komplex problematik kan en förbättring av symtom betraktas som ett gott resultat. Förväntningarna i denna studie har inte varit att individerna ska bli återställda, utan att så många som möjligt ska uppnå kliniskt förbättring. För vissa individer som uppnått kategorin återställd, har detta i högre utsträckning berott på att deras testresultat legat nära cut-offgränsen från början, än att en större förändring faktiskt skett. För andra individer har en stor förändring skett utan att patienten passerat cut-offgränsen. Det verkliga förändringsmättet för denna analysmetod kan därför anses vara RC, det vill säga att förändringen är tillräckligt stor för att betraktas som reliabel.

Resultatet

Indexet AMI i WAIS har vad författarna känner till ej undersökts tidigare som utfallsvariabel efter färdighetsträning. Dock har behandlingens effekt på olika typer av minnestest, däribland visuellt arbetsminne, undersökts i en tidigare studie (Hesslinger et al., 2002). Då syntes inga signifikanta resultat efter behandlingen. Inte heller i denna studie visar resultatet signifikant

förbättring av AMI på gruppnivå. En individ har blivit återställd och det kan uteslutas att denna förbättring beror på medicinering, men en individ har också blivit kliniskt försämrad, trots att denna individ efter mättillfälle t1 hade påbörjat medicinering för ADHD symtom. Genom denna studie ges därmed ingen indikation på att färdighetsträningen skulle ha effekt på arbetsminne.

Förbättring i processhastighet efter behandling har tidigare kunnat påvisas (Hesslinger et al., 2002). Även i denna studie visar resultatet en signifikant förbättring på gruppnivå. Av de tre deltagare som blivit signifikant förbättrade eller återställda kan medicineffekter dock uteslutas som förklaring endast för en av dem. Detta gör det svårt att dra säkra slutsatser om färdighetsträningens effekt på processhastighet. Dock stöder resultaten tidigare forskning som gjorts.

Test som mäter responskontroll har i tidigare studier visat signifikanta resultat för förbättring efter behandling (Hesslinger et al., 2002). I denna studie har det på gruppnivå inte uppnåtts signifikant förändring, men en stark tendens har kunnat påvisas. Analys på individnivå visar att två individer har blivit kliniskt signifikant förbättrade och för båda dessa kan medicinering uteslutas som förklaring till förbättringen. Resultaten indikerar att det kan finnas en effekt på Responskontroll efter färdighetsträningen, men sambandet kan inte säkerställas i denna studie. Det är av betydelse för beräkningen av klinisk signifikans att test-retestreliabiliteten för skalan Responskontroll är låg, $r_{xx} = 0,41$. Detta påverkar måttet RC så tillvida att en signifikant förändring blir svår att uppnå, men för de två individer som har uppnått klinisk förbättring kan antas att det skett en markant förändring avseende responskontroll.

Olika aspekter av uppmärksamhet har undersökts tidigare och även här har signifikanta resultat kunnat påvisas (Hesslinger et al., 2002). Uppmärksamhet är den kognitiva förmåga som i föreliggande studie visar tydligast positiva resultat både på gruppnivå och på individnivå. Forskning gällande medicineffekter har visat att uppmärksamhet även vid medicinering är den kognitiva funktion som förbättras mest (Biederman et al., 2009). I denna studie har två av de individer som blivit kliniskt återställda inte medicinerat alls. Färdighetsträningen kan därmed antas ligga till grund för förbättringen. För övriga individer som blivit förbättrade eller återställda har medicinering påbörjats efter testtillfälle t1, varför det inte kan uteslutas att medicinering helt eller till viss del är orsak till den förbättring som skett.

Det kan resoneras kring på vilka sätt färdighetsträningen har haft effekt på resultaten av de kognitiva testen. En trolig anledning är att deltagarna genom mindfulness-övningar har lärt sig att bibehålla uppmärksamheten och att hantera distraherande tankar. I behandlingen ingår även övningar i stresshantering, vilket kan ha gett deltagarna verktyg att bättre hantera testsituationen.

Tidigare studier har visat att ADHD-symtomen minskat på gruppnivå vid färdighetsträning. (Hesslinger et al., 2002; Hirvikovski et al., 2010b; Philipsen et al., 2007). En sådan symtomminskning har inte kunnat påvisas på gruppnivå i denna studie avseende ASRS. En trolig förklaring till att signifikant förändring ej uppnåtts på gruppnivå är det låga deltagarantalet. På individnivå har de flesta skattat en symtomminskning. Denna är dock inte tillräckligt stor för att förändringsmättet ska vara kliniskt signifikant. Endast en individ har blivit kliniskt förbättrad avseende ADHD-symtom avseende mätning t1-t3. En viss fluktuation blir också synlig i resultatet, där vissa individer upplever sig förbättrade först, men sedan försämrade igen, eller tvärtom. Det kan finnas olika förklaringar till detta. Möjligen använder individerna de metoder som lärs ut används under en kortare tid, men faller tillbaka därefter tillbaka i gamla beteenden. En annan möjlig förklaring är att behandlingen ger en positiv känsla av kontroll och hanterbarhet men att denna känsla avtar då behandlingen är slut och gruppen inte längre ses. Ytterligare en förklaring kan vara att individen under behandlingen blir mer medveten om sina ADHD symtom, en möjlig orsak till upplevd försämring.

En tidigare studie som undersökt behandlingens effekt på psykiatriska symtom visade en signifikant förbättring på gruppnivå på SCL-90 samt en minskning av depressiva symtom (Philipsen et al., 2007). I föreliggande studie syns ingen signifikant förändring på gruppnivå, varken på SCL-90 helskala eller på de separata depressions- och ångestskalorna. Det låga deltagarantalet kan eventuellt vara en förklaring till att signifikans inte uppnåtts på icke-parametriska test. En annan möjlig orsak är att individerna under behandlingen blivit mer uppmärksamma på sitt psykiska mående vilket leder till en ökad mängd självuppleda symtom. Det kan även vara så att deltagarna faktiskt har blivit försämrade avseende psykiatriska symtom. På individnivå har några patienter fluktuerat i symtom, detta gäller för såväl helskala som skalorna ångest och depression.

De mönster som kan påvisas gällande skattningsformulär är att en förbättring eller försämring inte nödvändigtvis är bestående. Vissa individer upplever en förändring

mellan behandlingens början och avslut, men återgår sedan igen i symtom under perioden efter avslutad behandling. Detta har visat sig förekomma i såväl positiv som negativ riktning.

Implikationer för praktik

Färdighetsträning förefaller vara en effektiv behandling som kan fungera bra som alternativ eller komplement till medicinering vid ADHD hos vuxna. Endast ungefär hälften av de individer med ADHD som får farmakologisk behandling upplever en minskning av kärnsymtomen (Knouse et al., 2007; Wender, Wolf & Wasserstein, 2001). Därför är det viktigt att psykiatrin kan ge behandling på bredare front. Dessutom kan färdighetsträningen tillföra något utöver vad medicin kan ge, då den förändring som uppnås kommer inifrån personen själv. Personen blir någon som har makt att förändra sin situation, vilket stärker självkänslan. Med bakgrund av detta kan färdighetsträning med fördel ges som första behandlingsalternativ efter diagnosticering. Därefter kan patienten i samråd med läkare diskutera om farmakologisk behandling kan ge ytterligare lindring.

Behov av framtida forskning

Resultaten av denna studie visar att det finns en skillnad mellan olika individer i hur de förändrats mellan mätningarna. Då gruppen är liten har det inte gått att se några samband för vad som är gemensamt för de individer som blivit kliniskt förbättrade. Vidare forskning med större N-tal skulle kunna undersöka vilka variabler hos individen som påverkar behandlingsresultatet. Hypoteser kring detta kan vara att exempelvis skolgång, IK-poäng och komorbida psykiatriska diagnoser har en påverkan på patienternas behållning.

Det skulle också vara intressant att undersöka huruvida personer i patientens närhet upplever en förändring efter behandlingen. Detta skulle kunna ge ytterligare information om individernas funktionsnivå.

Författarna önskar uppmuntra till vidare användning av klinisk signifikansberäkning som analysmetod då möjligheten att generalisera slutsatserna utifrån resultaten även med denna metod är större med ett högre deltagarantal.

Referenser

- Aron, A., Aron, E. N. & Coups, E. J. (2005). *Statistics for the behavioral and social sciences* (3:e upplagan). New Jersey: Pearson Education Inc.
- American Psychiatric Association. (2002). *Mini-D IV- diagnostiska kriterier enligt DSM-IV*. Kristianstad: Pilgrim press.
- Atkins, D. C., Bedics J. D., McGlinchey, J. B., & Beauchaine, T. P. (2005). Assessing clinical significance: Does it matter which method we use? *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 73*(5), 982–98.
- Banich, M. T. (2004). *Cognitive neuroscience and neuropsychology* (2:a upplagan). Boston: Houghton Mifflin Company.
- Biederman, J. (2005). Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: A selective overview. *Biological Psychiatry, 57*(11), 1215-1220.
- Biederman, J., Petty, C. R., Ball, S. W., Fried, R. Doyle, A. E., Cohen, D., Henderson, C. & Faraone, S. V. (2009). Are cognitive deficits in attention deficit hyperactivity disorder related to the course of the disorder? A prospective controlled follow-up study of grown up boys with persistent and remitting course. *Psychiatry Research, 170*(2-3), 177-182.
- Bridgett, D. J., Walker, M. E. (2006). Intellectual functioning in adults with ADHD: A meta-analytic examination of full scale IQ differences between adults with and without ADHD. *Psychological Assessment, 18*(1), 1-14.
- Dehn, M.J. (2006). *Essentials of processing assessment*. New Jersey: John, Wiley & Sons, Inc.
- Derogatis, L. R. & Fitzpatrick, M. (2004). The SCL-90-R, the Brief Symptom Inventory (BSI), and the BSI-18. I: Maruish, M. E. (red). *The use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment* (3:e upplagan) (1-42). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Doyle, A. E., Willcutt, E. G., Seidman, L. J., Biederman, J., Chouinard, V.-A., Silva, J. & Faraone, S. V. (2005). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Endophenotypes. *Biological psychiatry, 57*(11), 1324-1335.
- Ferrer, M., Andión, O., Matali, J., Valero, S., Navarro, J. A., Ramos-Quiroga, J. A., Torrubia, R. & Casas, M. (2010). Comorbid attention deficit/hyperactivity disorder borderline patients defines an impulsive subtype of borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders, 24*(6), 812-822.
- Fridell, M., Cesarec, Z., Johansson, M. & Malling Thorsen, S. (2002). SCL-90: svensk normering, standardisering och validering av symtomskalan. Statens Institutionsstyrelse (SiS), rapport (4).

- Friedel, R. O. (2004). Dopamine dysfunction in borderline personality disorder: a hypothesis. *Neuropsychopharmacology*, 29, 1029-1039.
- 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, 177-18.
- Hirvikoski, T., Haaparanta, C., Brar, A. & Talvik, M. (2010a). Psykoterafi- ett komplement till läkemedel vid ADHD hos vuxna. *Läkartidningen*, 107(11), 756-759
- Hirvikoski, T., Pihlgren, C., Waaler, E., Larsson, M., Alfredsson, J. (2010b). *Psykoterafi för vuxna med ADHD- en arbetsbok*. Stockholm: Katarina Tryck AB.
- Jacobson, N. S., & Truax, P. (1991). Clinical significance: A statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59(1), 12-19.
- Kessler, R., Adler, L., Ames, M., Demler, O., Faraone, S., Hiripi, E., Howes, M. J., Jin, R., Secnik, K., Spencer, T., Ustun, T. B., & Walters, E. E. (2005). The World Health Organization adult ADHD self-report scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. *Psychological Medicine*, 35, 245-256.
- Knouse, L. E., Cooper-Vince, C., Sprich, S. & Safren, S. A. (2008). Recent developments in the psychosocial treatment of adult ADHD. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 8(10), 1537-1548.
- Lambert, M. J. & Ogles, B. M. (2009). Using clinical significance in psychotherapy outcome research: The need for a common procedure and validity data. *Psychotherapy Research*, 19, 493-501.
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York: The Guilford Press.
- Linehan, M. M. (2000). *Dialektisk beteendeterapi: Färdighetsträningsmanual*. Falköping: Natur och Kultur.
- Marchetta, N. D. J., Hurks, P. P. M., Krabbendam, L. & Jolles J. (2008). Interference control, working memory, concept shifting, and verbal fluency in adults with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Neuropsychology*, 22(1), 74-84.
- Matza, L. S., Van Brunt, D. L., Cates, C. & Murray, L. T. (2011). Test-retest reliability of two patient-report measures for use in adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 15(7), 557-563.
- Nigg, J. T. (2005). Neuropsychologic theory and findings in Attention Deficit Hyperactivity Disorder: The state of the field and salient challenges for the coming decade. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1424-1435.
- Nilsson, Å. (2000). Tredje gradens brännskador i själen. I: Linehan, M.M. *Dialektisk beteendeterapi: Färdighetsträningsmanual*. (s.7-23). Falköping: Natur och Kultur.

- Nylander, L., Holmqvist, M., Gustavsson, L. & Gillberg, C. (2009). ADHD in adult psychiatry. Minimum rates and clinical presentation in general psychiatry outpatients. *Nordic Journal of Psychiatry*, 63(1), 64-71.
- Ogles, B.M., Lunnen, K.M., & Bonesteel, K. (2001). Clinical significance: History, application, and current practice. *Clinical Psychology Review*, 21(3), 421- 446.
- Pallant, J. (2005). *SPSS survival manual (2:a upplagan)*. Buckingham: Open University Press.
- Philipsen, A. (2006). Differential diagnosis and comorbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and borderline personality disorder (BDP) in adults. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 256, 42-46.
- Philipsen, A., Richter, H., Peters, J., Alm, B., Sobanski, E., Colla, M., Münzebrock, M., Scheel, C., Jacob, C., Perlov, E., Tebartz van Elst, L., & Hesslinger, B. (2007). structured group psychotherapy in adults with attention deficit hyperactivity disorder. Results of an open multicentre study. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 195(12), 1013-1019.
- Philipsen, A., Graf, E., Tebartz van Elst, L., Jans, T., Warke, A., & Hesslinger, B. (2010). Evaluation of the efficacy and effectiveness of a structured disorder tailored psychotherapy in ADHD in adults: study protocol of a randomised controlled multicenter trial. *Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 2(4), 203-212.
- Rodriguez, A., Ginsberg, Y., Fernholm, A., Nyberg, L. (2007). ADHD svårt att diagnostisera hos vuxna. Skattningsinstrumentet ASRS v1.1 ger värdefull hjälp - nu översatt till svenska. *Läkartidningen*, 104, (18).
- Sandford, J. A., Turner, A. (2004). *IVA+PLUS Integrated Visual and Auditory Continuous Performance Test. Interpretation Manual*. Brain Train Inc.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental design and quasi-experimental designs for generalized causal interference*. Boston: Houghton Mifflin.
- Spreen, O., Risser, A. H. & Edgell, D. (1995). *Developmental Neuropsychology*. New York: Oxford University Press Inc.
- Wechsler, D. (2003). *WAIS-III: Wechsler Adult Intelligence Scale - third edition*. Stockholm: Psykologiförlaget.
- Wechsler, D. (2010). *WAIS-IV: Wechsler Adult Intelligence Scale - forth edition*. Stockholm: Pearson Assessment.
- Wender, P. H., Wolf, L. E., & Wasserstein, J. (2001). Adults with ADHD. An overview. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 931, 1-16.
- Willcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T., Faraone, S. V. & Pennington, B. (2005). Validity of the executive function theory of Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A meta-analytic review. *Biological psychiatry*, 57(11), 1336-1346.

- Winstanley, C., Eagle, D. M. & Robbins, T. W. (2006). Behavioral models of impulsivity in relation to ADHD: Translation between clinical and preclinical studies. *Clinical Psychology Review*, 26(4), 379-395.
- Quinn, C. A. (2003). Detection of malingering in assessment of adult ADHD. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 18, 379-395.

Bilaga 1: Diagnoskriterier för ADHD

DSM-IV kriterier för uppmärksamhetsstörning/ hyperaktivitet:

A. Antingen 1) eller 2):

(1) Minst sex av följande symtom på **ouppmärksamhet** har förelegat i minst sex månader till en grad som är maladaptiv och oförenlig med utvecklingsnivån:

Ouppmärksamhet

- (a) är ofta ouppmärksam på detaljer eller gör slarvfel i skolarbetet, yrkeslivet eller andra aktiviteter
- (b) har ofta svårt att bibehålla uppmärksamheten inför uppgifter eller lekar
- (c) verkar ofta inte lyssna på direkt tilltal
- (d) följer ofta inte angivna instruktioner och misslyckas med att genomföra skolarbete, hemsysslor eller arbetsuppgifter (beror inte på trots eller på att personen inte förstår instruktionerna)
- (e) har ofta svårt att organisera sina uppgifter och aktiviteter
- (f) undviker ofta, ogillar eller är ovillig att utföra uppgifter som kräver mental uthållighet (t ex skolarbete eller läxor)
- (g) tappar ofta bort saker som är nödvändiga för olika aktiviteter (t ex leksaker, läxmaterial, pennor, böcker eller verktyg)
- (h) är ofta lätt distraherad av yttre stimuli
- (i) är ofta glömsk i det dagliga livet

(2) minst sex av följande symtom på **hyperaktivitet - impulsivitet** har förelegat i minst sex månader till en grad som är maladaptiv och oförenlig med utvecklingsnivån:

Hyperaktivitet

- (a) har ofta svårt att vara stilla med händer eller fötter eller kan inte sitta still
- (b) lämnar ofta sin plats i klassrummet eller i andra situationer där personen förväntas sitta kvar på sin plats en längre stund
- (c) springer ofta omkring, klänger eller klättrar mer än vad som anses lämpligt för situationen (hos ungdomar och vuxna kan detta vara begränsat till en subjektiv känsla av rastlöshet)
- (d) har ofta svårt att leka eller utöva fritidsaktiviteter lugnt och stilla
- (e) verkar ofta vara ” på språng” eller ” gå på högvarv”

(f) pratar ofta överdrivet mycket

Impulsivitet

(g) kastar ofta ur sig svar på frågor innan frågeställaren pratat färdigt

(h) har ofta svårt att vänta på sin tur

(i) avbryter eller inkräktar ofta på andra (t ex kastar sig in i andras samtal eller lekar)

- B. Vissa funktionshinderande symtom på hyperaktivitet/ impulsivitet eller ouppmärksamhet förelåg före sju års ålder.
- C. Någon form av funktionsnedsättning orsakad av symtomen föreligger inom minst två områden (t ex i skolan/ på arbetet och i hemmet).
- D. Det måste finnas klara belegg för kliniskt signifikant funktionsnedsättning socialt eller i arbete eller studier.
- E. Symtomen förekommer inte enbart i samband med någon genomgripande störning i utvecklingen, schizofreni eller något annat psykotiskt syndrom och förklaras inte bättre med någon annan psykisk störning (t ex förstämningssyndrom, ångestsyndrom, dissociativt syndrom eller personlighetsstörning).

Bilaga 2: Diagnoskriterier borderline personlighetsstörning

DSM-IV kriterier för borderline personlighetsstörning:

Ett genomgående mönster av påtaglig impulsivitet samt instabilitet med avseende på mellanmännsliga relationer, självbild och affekter. Störningen visar sig i ett flertal olika situationer och sammanhang från tidig vuxenålder och tar sig minst fem av följande uttryck:

- (1) gör stora ansträngningar för att undvika verkliga eller fantiserade separationer.
Obs: Sådant suicidalt eller självstypande beteende som beskrivs under kriterium 5) räknas inte in här
- (2) uppvisar ett mönster av instabila och intensiva mellanmännsliga relationer som kännetecknas av extrem idealisering omväxlande med extrem nedvärdering
- (3) uppvisar identitetsstörning, dvs varaktig och påtaglig instabilitet i självbild och identitetskänsla
- (4) visar impulsivitet i minst två olika avseenden som kan leda till allvarliga konsekvenser för personen själv (t ex slösaktighet, sexuell äventyrlighet, drogmissbruk, vårdslöshet i trafik, hetsätning). **Obs:** Sådant suicidalt eller självstypande beteende som beskrivs under kriterium 5) räknas inte in här.
- (5) uppvisar upprepat suicidalt beteende, suicidala gester eller suicidhot eller självstypande handlingar
- (6) är affektivt instabil, vilket beror på en påtaglig benägenhet att reagera med förändring av sinnesstämningen (t ex intensiv episodisk nedstämdhet, irritabilitet eller ångest som vanligtvis varar i några timmar och endast sällan längre än några få dagar)
- (7) känner en kronisk tomhetskänsla
- (8) uppvisar inadekvat, intensiv vrede eller har svårt att kontrollera aggressiva impulser (t ex ofta återkommande temperamentsutbrott, konstant ilska, upprepade slagsmål)
- (9) har övergående, stressrelaterade paranoida tankegångar eller allvarliga dissociativa symtom

Bilaga 3: Översikt över de 14 sessionerna i färdighetsträningen

Session	Innehåll och mål
1. Introduktion	Presentation. Avtal: tider, tystnadsplikt, frånvaro, drogavhållsamhet Symtom och diagnostik vid ADHD. Måldefinition: Att kontrollera ADHD, ej låta den kontrollera mig.
2. Neurobiologi och medveten närvaro	Information om neurobiologi vid ADHD Introduktion: träning i medveten närvaro enligt M. Linehan Tre ”vad-färdigheter”: Observera, beskriva och delta. Tre ”hur-färdigheter”: Döm inte, gör en sak i taget och var effektiv.
3. Hemuppgifter, medveten närvaro II	Träna medveten närvaro, lära sig integrera den i vardagen.
4. Medveten närvaro III och acceptans	Fortsatt träning i medveten närvaro. Acceptans steg för steg.
5. Kaos och Kontroll	Definition: ”Kaos är när ADHD’n har kontroll över mig”. Tidsplanering, organisationsplanering, minneshjälp, omgivning.
6. Beteendeanalys	Definition: ”Problembeteende är beteende som jag vill ändra på”. Lära sig beteendeanalys.
7. Beteendeanalys II	Mål: Att göra beteendeanalyser själv.
8. Emotionsteori och känsloreglering	Orientering i känslornas teori. Förhållandet mellan emotion och kognition. Övningar i emotionsobservation.
9. Medicinering vid ADHD och depression	Depression som vanlig samsjuklighet vid ADHD, information. Information om läkemedelsbehandling vid ADHD. Effekter, biverkningar, erfarenhetsutbyte.
10. Impulsivitet och impuls kontroll	Beteendeanalyser av impulsstörningar. Konsekvenser av impulsivitet på kort och lång sikt. ”Vad gör stubinen längre?”
11. Stress	Samband desorganiserat beteende och stress. Stresshantering.
12. Missbruk och riskbeteenden	Missbruk som vanlig samsjuklighet vid ADHD. Konsekvenser på kort och lång sikt.
13. Självkänsla och relationer	Skriftlig information till anhöriga. Följder av ADHD för biografi, relationer och självförtroende.
14. Tillbakablick och framtid	Erfarenhetsutbyte, återkoppling. Avsked.