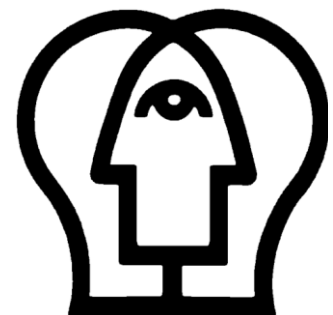


IDA: internetförmiddlad behandling för vuxna med ADHD – en randomiserad kontrollerad studie

Filip Da Cunha Meneses
Sofia Tingstam

Handledare: Per Carlbring
Extern handledare: Viktor Kaldö
PSYKOLOGEXAMENSUPPSATS, 30 HP
PSYKOLOGPROGRAMMET 2015

STOCKHOLMS UNIVERSITET
PSYKOLOGISKA INSTITUTIONEN



IDA: INTERNETFÖRMEDLAD BEHANDLING FÖR VUXNA MED ADHD - EN RANDOMISERAD KONTROLLERAD STUDIE

Filip Da Cunha Meneses och Sofia Tingstam

Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning med negativ inverkan på multipla livsområden. Huvuddelen av patientgruppen erbjuds farmakologisk behandling som inte alltid är tillräckligt effektiv. Det finns begränsat med forskning på psykologiska behandlingar för vuxna med ADHD. KBT och även DBT har båda visat goda resultat. För att öka tillgängligheten för denna patientgrupp skulle internetbehandling kunna vara ett alternativ. Syftet med denna studie var att effektutvärdera en internetbehandling (iKBT) för vuxna med ADHD jämfört med en aktiv kontrollbehandling (iTA) samt väntelista. 69 deltagare randomiserades till någon av dessa tre grupper. iKBT visade på en trend till förbättring jämfört med väntelista men inte jämfört med iTA. Andelen förbättrade i iKBT, iTA och väntelistan var 27%, 22% respektive 0%. Resultaten tyder på att iKBT bör ses över gällande utformning och användarvänlighet.

Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) eller hyperaktivitetssyndrom med uppmärksamhetsstörning, är ett tillstånd som kännetecknas av bristande uppmärksamhet, hyperaktivitet och impulsivitet (Polanczyk, Lima, Horta, Biederman & Rohde, 2007). ADHD har visat sig vara till cirka 75 % ärftligt där komplexa genetiska och miljömässiga faktorer anses bidra till etiologin (Barkley, 2002). Enligt diagnoskriterierna i DSM IV-TR och ICD-10 debuterar ADHD under tidig barndom. Hos en del barn avtar ADHD-symtomen i takt med att nervsystemet mognar, men hos fler än hälften av alla barn med ADHD består signifikanta symtom i vuxen ålder, vanligen med viss förändring i uttrycksform. Ca 2-4 % av den vuxna befolkningen har funktionspåverkande symtom (Balint et al., 2009). Forskare anser att ADHD är en kronisk sjukdom då den debuterar under barndom och trots att vuxna utvecklar copingstrategier för att kompensera för en del av sitt beteende anses problematiken finnas kvar livet ut (Barbaresi et al., 2013). Förutom kärnsymtomen vid ADHD, inkluderande regleringssvårigheter av uppmärksamhet, aktivitetsgrad och impulser, är svårigheter med känslomässig reglering vanligt hos både barn och vuxna med ADHD. De flesta personer med ADHD har också nedsättningar i arbetsminne och exekutiv förmåga, vilket medför svårigheter med att planera och organisera tillvaron, uppfatta tid, göra flera saker samtidigt, hålla ordning, uppfatta instruktioner samt slutföra aktiviteter. Dessa svårigheter leder till ojämnt fungerande och varaktigt underpresterande i förhållande till de egentliga begåvningsmässiga resurserna, vilket påverkar vardaglig funktionsförmåga och livskvalitet negativt (Barkley, 2002). Detta innebär för individen att en mängd kliniska symtom såväl som psykosociala svårigheter påverkar stora delar av livet (Biederman, Petty, Evans, Small & Faraone, 2010).

Uttryck av ADHD-symtom i vuxen ålder

Hos vuxna kan hyperaktivitet visa sig som en oförmåga att sitta still, hålla händer och fötter stilla eller ägna sig åt en uppgift under längre sammanhängande perioder, men kan också ofta manifesteras som en känsla av konstant mental aktivitet, inre rastlöshet, svårigheter med att koppla av eller av överdriven pratsamhet. Detta skiljer sig från hyperak-

tivitet hos barn, där fysisk rastlöshet och överaktivitet är vanligare. Impulsivitet innebär svårigheter att bromsa reaktioner och impulser till beteenden och kan uttryckas som bristande tålmod, att inte kunna vänta på sin tur, en tendens att ofta växla mellan olika jobb och/eller relationer, impulsivt spenderande av pengar samt mer risktagande beteende. Bristande uppmärksamhet visar sig ofta som svårigheter att upprätthålla koncentrationen, distraherbarhet, ökad stresskänslighet samt svårigheter med planering och organisation. Därutöver upplever vuxna med ADHD ofta stora känslösvängningar samt svårigheter med att reglera och hantera starka känslor (Wender, Wolf & Wasserstein, 2001). Det finns även många positiva aspekter av ADHD där personer med ADHD ofta beskrivs som att de har hög kreativitet, med en förhöjd förmåga att ”tänka utanför rammarna”, en påfallande stor idérikedom samt god skaparkraft. Vanligt är även att de har en god förmåga att mobilisera och vidmakthålla energi (hyperfokusera) vid aktiviteter som de själva finner engagerande (White & Shah, 2006).

Komorbiditet

Sannolikheten för utveckling av sekundär psykiatrisk sjuklighet är hög. Man räknar med att ungefär 80 % av vuxna med ADHD uppfyller kriterier för minst en ytterligare psykiatrisk diagnos (Kessler et al., 2006) då samma sjukdomsspektra som i den övriga befolkningen är överrepresenterade vid ADHD. Komorbiditeten bland vuxna med ADHD är särskilt hög gällande affektiva sjukdomar, ångestsyndrom, substansmissbruk, personlighetsstörningar (emotionell instabil personlighetsstörning och antisocial personlighetsstörning), ätstörningar, utmattningssyndrom (sekundärt till ADHD-problematiken) samt övriga neuropsykiatriska tillstånd. Antisocialt beteende och antisocial personlighetsstörning innebär även riskfaktorer för kriminalitet och missbruk (Rössler, Casas, Konofal & Buitelaar, 2010).

Effekter av obehandlad ADHD

På grund av nedsättningar i arbetsminne och exekutiv förmåga, innebär ADHD i vardagen ofta svårigheter med att planera och organisera tillvaron, uppfatta tid, göra flera saker samtidigt, hålla ordning, uppfatta instruktioner och slutföra aktiviteter. Detta leder till ojämnt fungerande och kroniskt underutnyttjande av begåvningsresurser, med negativ inverkan på arbete, studier, fritid, personliga relationer och förmåga att sköta ekonomi samt hemsysslor. Det rådande forskningsläget har definierat ADHD som ett kliniskt syndrom förknippat med funktionsnedsättningar inom multipla livsområden, såsom akademiska, relationsmässiga och sociala svårigheter samt ökad förekomst av uppföranderelaterade problem (NICE, 2008). Detta framkallar en mängd stressorer i vardagen och personer med ADHD uppvisar en ökad sårbarhet för att uppleva stress (Hirvikoski, Lindholm, Nordenström, Nordström & Lajic, 2009; Rössler, Casas, Konofal & Buitelaar, 2010). Vuxna med ADHD löper en större risk för arbetslöshet och de som har en anställning upplever i högre grad problem på arbetsplatsen i form av fler sjukdagar samt beteendemässiga svårigheter i relation till chefer och arbetskollegor. Som tidigare nämnts är det också vanligare att vuxna med ADHD byter arbete ofta och därmed har fler kortvariga anställningar (Küpper et al., 2012).

Studier visar att vuxna med ADHD i högre grad bryter mot trafikregler och är involverade i olika typer av olyckor. Studier bekräftar att ADHD är vanligt förekommande bland intagna på anstalter och fängelser (Küpper et al., 2012; Rasmussen, Almqvist & Levander, 2001; Satterfield et al., 2007). En studie identifierar att ungefär cirka 40% av långtidsdömda brottslingar uppskattas uppfylla diagnoskriterierna för ADHD, men av dessa är inte alla diagnosticerade (Ginsberg, Hirvikoski & Lindefors, 2010). Således har

konsekvenser på samhällsnivå visat sig innebära högre kostnader för sjukfrånvaro, minskad produktivitet på arbetsplatser, ökade kostnader för kriminalvården samt sjukvården (Bernfort, Nordfeldt & Persson, 2008).

Behandling av ADHD

Fler patienter söker psykiatrisk vård för utredning och behandling av ADHD idag än tidigare, dock är forskning och evidensbaserad vård inom detta område fortfarande relativt begränsad (Young, Bramham, Gray & Rose, 2008). De uppföljningsstudier som gjorts på vuxna med ADHD i Sverige påvisar att få patienter erbjuds psykologisk behandling efter att de genomgått en neuropsykiatrisk utredning och diagnostik (Brar & Flyckt, 2006). Huvuddelen av vuxna med ADHD erbjuds farmakologisk behandling (främst centralstimulantia) som enda behandlingsalternativ. Denna behandling anses dock inte tillräckligt effektiv för upp till 20-50% av vuxna, då dessa inte upplever tillräcklig symtomreduktion, alternativt upplever för svåra biverkningar för att fortsätta med medicineringen (Weiss et al., 2008). Långtidsuppföljningar som publicerats visar att cirka hälften av patienterna avslutar sin medicinering inom två år (Kooij et al., 2010). Läkemedelsbehandling som enda behandlingsalternativ är därmed inte tillräcklig för majoriteten av målgruppen (Torgersen, Gjervan & Rasmussen, 2008) och således rekommenderas kompletterande, evidensbaserade interventioner så som till exempel psykologisk behandling (Ebert, Krause & Roth-Sackenheim, 2003; Rostain, 2008).

Psykologisk behandling för ADHD

Det finns än så länge begränsad forskning på psykosociala behandlingsmetoder för ADHD enligt en rapport från SBU (2013). Endast ett fåtal studier har undersökt effekterna av icke-farmakologiska behandlingar för vuxna med ADHD (Knoose & Safren, 2010; Young & Amarasinghe, 2010). Det finns idag inte tillräckligt forskningsstöd för att rekommendera rutinmässig användning av icke-farmakologisk behandling som klinisk praxis (Kooij et al., 2010). Studier på beteendeterapeutiska metoder (kognitiv beteendeterapi, [KBT], samt dialektisk beteendeterapi [DBT], genom strukturerade behandlingsmanualer) har visat preliminära lovande och gynnsamma effekter vid strukturerade korttids terapier när det gäller minskning av ADHD-symtom och ökad livskvalitet (Safren et al., 2005c; Hirvikoski, Haaparanta, Brar & Talvik, 2010; Hesslinger et al., 2002). Behandlingarna har också visat positiva effekter på depressiva symtom, ångesttillstånd och andra komorbida tillstånd (Safren, 2006). Safrens manual har prövats i två randomiserade kontrollerade studier med gruppformat. Effektstorlekarna (före jämfört med efter behandling) i behandlingsgrupperna uppgick till 0,6 (Safren et al., 2010) respektive 1,2 (Safren et al., 2005c). Hesslingers manual har prövats i två pilotstudier respektive i en svensk randomiserad kontrollerad studie. Effektstorlekarna (före jämfört med efter behandling) för behandlingsgrupperna i dessa studier låg mellan 0,57 till 2,2 (Hesslinger et al., 2002; Hirvikoski et al., 2011; Philipsen et al., 2007). Två studier har visat på att en kombination av farmakologisk och psykologisk behandling har större effekter på ADHD-symtom, depression och ångest i jämförelse med endast farmakologisk behandling (Emilsson et al., 2011; Safren et al., 2010).

Internetbaserad KBT (iKBT)

Då tillgången till psykologisk behandling efter utredning och diagnos är mycket begränsad, kan ett sätt att öka tillgången till psykologisk behandling vara via olika former av vägledad självhjälpbehandling i ett internetformat (Hedman, Carlbring, Ljótsson, & Andersson, 2014). Internetbehandling utgörs oftast av textbaserat material men innehållet och mekanismerna antas vara desamma som vid traditionell psykologisk behandling

(SBU, 2013). iKBT innebär att patienten med aktivt stöd av en behandlare genomgår en strukturerad självhjälpsbehandling via internet, bestående av text, media, discussionsforum, och interaktiva arbetsblad. En metaanalys visar att iKBT med behandlarstöd är effektivt vid behandling av många psykiatriska tillstånd och andra sjukdomar, ofta i nivå med traditionella behandlingsformer (Andersson, Cuijpers, Carlbring, Riper & Hedman, 2014). Det är emellertid inte klart hur behandlarstödet skall se ut, men uppmuntran och feedback tycks vara hjälpsamt (Andersson, Carlbring, Ljótsson & Hedman, 2013).

Formatet har god potential att vara kostnadseffektivt och erbjuder ökad tillgänglighet och flexibilitet för patienter som av olika skäl har svårt att söka och tillgodogöra sig traditionell psykologisk behandling. Positiva effekter av iKBT även i reguljär vård har påvisats (Kaldo et al., 2013) vilket har lett till att behandlingsformen sedan 2007 är en etablerad del av vårdutbudet i Stockholm via Internetpsykiatrienheten. För vuxna med ADHD har en nyligen publicerad RCT-studie, baserat på Safrens KBT-modell, utvärderat effekten av internetbehandling (Pettersson, Söderström, Edlund-Söderström & Nilsson, 2014). Trots studiens begränsningar såsom små grupper indikerar resultatet att internetbehandling kan vara ett lovande alternativ för vuxna med ADHD.

Den nyare formen av mobiltelefoner, så kallade smarta mobiler, har en mängd applikationer som syftar till att organisera vardagen, stödja minne och planering. Kalendrar, att-göra-listor och olika rutin- och tidshjälpmiddel har identifierats som särskilt användbara för vuxna med ADHD (Moëll, Kollberg, Nasri, Lindefors & Kaldo, 2015). Många har ständig tillgång till mobiltelefon som en naturlig del av vardagen och den kan därför användas som stöd i många situationer. Förutom en mindre studie publicerad i en icke-granskad tidskrift (Michelsen, 2011) där vuxna med ADHD och Asperger använde en internetbaserad kalender (50 % upplevde minskad stress) saknas dock utvärderingar.

IDA-projektet

Den aktuella uppsatsen är en del av en studie inom IDA-projektet som är ett pågående forskningsprojekt inom Internetpsykiatrienheten vid Psykiatri Sydväst. Huvudansvarig för projektet är Viktor Kaldo, leg. psykolog och fil. dr. Projektet kommer att utgöra en del i leg. psykolog Berkeh Nasris doktorsavhandling vid namn "Psychological Treatment for Adults with ADHD – Effects on Symptoms, Function and Working Memory". IDA är inte en förkortning eller akronym av något, utan endast projektets namn.

Det aktuella forskningsprojektet grundar sig på tidigare forskning och två egna pilotstudier där den första utvärderat en ny gruppbehandling som kombinerat metoder från både KBT och DBT (Castenfors och Fredlund, 2013; Claesson och Larsson, 2014) utifrån beprövade behandlingsmanualer för vuxna med ADHD; Safrens KBT-manual (Safren et al., 2005) och Hesslingers DBT-manual (Hesslinger et al., 2002). Syftet med denna kombination var att utveckla en mer heltäckande behandling som både ger patienten strategier för att hantera kognitiva nedsättningar samt färdigheter för att reglera emotioner och hantera relationsproblem. Den andra pilotstudien var en kontrollerad, randomiserad prövning som visat att en internetbaserad kurs om mobilapplikationer (främst kalender, påminnelser och att-göra-listor) kan hjälpa vuxna med ADHD att få en bättre struktur i vardagen (Moëll et al., 2015).

Skulle resultatet av studien bli positivt innebär det att utbudet av evidensbaserad psykologisk behandling för denna målgrupp skulle bli större och ännu ett komplement till farmakologisk behandling med ökning i funktionsnivå och livskvalitet för de drabbade.

Förväntningar och tilltro till behandling

Patienters förväntningar på behandlingsutfall har länge ansetts vara en vanlig behandlingsfaktor (t.ex. Frank, 1961; Goldfried 1980; Grencavage & Norcross, 1990). Förutom förväntningar på utfall har patienter dessutom uppfattningar om en behandlings trovärdighet, eller hur logisk och rimlig den verkar (Constantino et al., 2011). Även om förväntningarna på resultatet av en viss behandling kan utvecklas, åtminstone delvis, från hur trovärdig den verkar (Hardy et al., 1995), ses ofta trovärdigheten som ett eget konstrukt (Borkovec & Nau 1972; Devilly & Borkovec, 2000). Detta verkar särskilt rimligt med tanke på att trovärdigheten utvecklas utifrån kunskap baserad på direkt erfarenhet eller observation av en behandling, medan resultatförväntningarna kan finnas redan innan behandlingen och kontakten med terapeuten inleds (Shulte 2008, Tinsely, Bowman, & Ray, 1988). Ur ett annat perspektiv föreslog Devilly och Borkovec (2000) att trovärdigheten speglar vad en patient tror kommer att hända, vilket innefattar kognitiva processer (såsom logiska resonemang), medan förväntningarna innebär vad en patient känner kommer att hända, vilket innefattar affektiva processer (såsom hopp och tro). Mätt separat från resultatförväntningarna har patienters tilltro till behandling också satts i samband med positiva resultat (om än mindre ofta än resultatförväntningar) för olika behandlingar. Till exempel visade äldre studier att större tilltro till behandling var kopplad till ett positivt behandlingsutfall (Nau, Caputo & Borkovec, 1974; Kirsch & Henry, 1977). På senare tid har tilltro till behandling predicerat positiva resultat för patienter som fått KBT för depression (Addis & Jacobson, 2000) samt generaliserat ångestsyndrom (Borkovec, Newman, Pincus, & Lytle, 2002). En behandlings trovärdighet har även uppvisat ett samband med positivt resultat för patienter som genomgått exponeringsterapi, EMDR samt avslappningsträning för personer med posttraumatiskt stressyndrom (Taylor, 2003).

Syfte och frågeställningar

Tidigare forskning har visat att internetbehandling är effektivt som behandling vid andra psykiatriska tillstånd (Andersson, 2009). Internetbehandling med behandlarstöd har också visat på goda effekter (Andersson & Hedman, 2013). Endast en liten svensk studie har tidigare gjorts på en internetförmiddad ADHD-behandling för vuxna (Pettersson et al., 2014). Det första syftet med föreliggande studie var således att undersöka om en ADHD-behandling för vuxna via internet ger effekt.

Denna uppsats är en del av en större svensk studie av internetbehandling för vuxna med ADHD. I studien undersöks två typer av internetbaserad behandling: Tillämpad avslappning (iTA) med en del övriga metoder för avslappning och fokusering i syfte att reducera spänningar i kroppen och leda till en ökad känsla av kontroll och välbefinnande samt iKBT bestående av en kombinationsmanual (IDA) som skapats utifrån kognitiv- och dialektisk beteendeterapi. iKBT fokuserar främst på att skapa ordning och struktur i vardagen samt analysera problembeteenden, minska dessa och öka alternativa beteenden. Studiens andra syfte var alltså att undersöka om iKBT är en mer effektiv behandling för målgruppen än iTA.

Tidigare forskning har även visat att en ökad tilltro till behandling har vid andra psykologiska tillstånd lett till positiva behandlingsutfall. Denna uppsats vill därmed undersöka om detta även är fallet i denna studie samt om trovärdigheten skiljer sig mellan iKBT och den aktiva kontrollbehandlingen (iTA).

Frågeställningar.

- Är det bättre att få iKBT för vuxna med ADHD än att stå på väntelista, med avseende på det primära utfallsmåttet ADHD-symtom, samt de sekundära utfallsmåtten depressiva symtom, upplevelse av stress, daglig funktion, livskvalitet samt klinikerbedömd förbättring?
- Är iKBT för vuxna med ADHD bättre än en lika lång och internetbaserad intervention (iTA) med avseende på det primära utfallsmåttet ADHD-symtom, samt de sekundära utfallsmåtten depressiva symtom, upplevelse av stress, daglig funktion, livskvalitet samt klinikerbedömd förbättring?
- Kommer deltagarnas skattade tilltro till behandlingen skilja sig mellan behandlingarna samt påverka behandlingsutfallet gällande det primära utfallsmåttet ADHD-symtom?

Metod

Design

Det större forskningsprojektet som denna studie rymms inom är en randomiserad kontrollerad prövning (RCT) med uppföljning efter 3 och 12 månader där iKBT jämförs mot en lika omfattande, aktiv och trovärdig kontrollbehandling samt mot en grupp som får stå på väntelista fram till 3-månadersuppföljningen. Föreliggande studie innehåller dock inte 3 och 12-månadersuppföljning då samtliga deltagare inte hunnit dit ännu.

Projektet avsåg att rekrytera totalt 140 deltagare. I föreliggande uppsats analyserades data som samlats in från april 2014 till april 2015 (n = 69).

Undersökningsdeltagare och procedur

Samtliga deltagare loggade in via Mina Vårdkontakter (MVK) för att göra en intresseanmälan till studien. Deltagarna rekryterades huvudsakligen via neuropsykiatriska mottagningar och andra ADHD-relaterade verksamheter i Stockholms län och via Internetpsykiatrins publika hemsida. Via MVK loggade de in i Internetpsykiatrins plattform. Där fick de forskningsinformation, fyllde i ett antal screeningformulär (se *Mätningar*) samt lämnade samtycke till deltagande och journalgranskning.

Efter initial exklusion baserad på screeningformulär (se inklusions- och exklusionskriterier nedan) gjordes en journalgenomgång för att vidimera neuropsykiatrisk utredning/diagnos samt för att ytterligare undersöka vissa inklusions- och exklusionskriterier. Vid behov uppmanades deltagarna att skicka in kopia på journal eller intyg för att diagnos skulle kunna fastställas eller för att kvaliteten på den neuropsykiatriska utredningen skulle kunna bedömas.

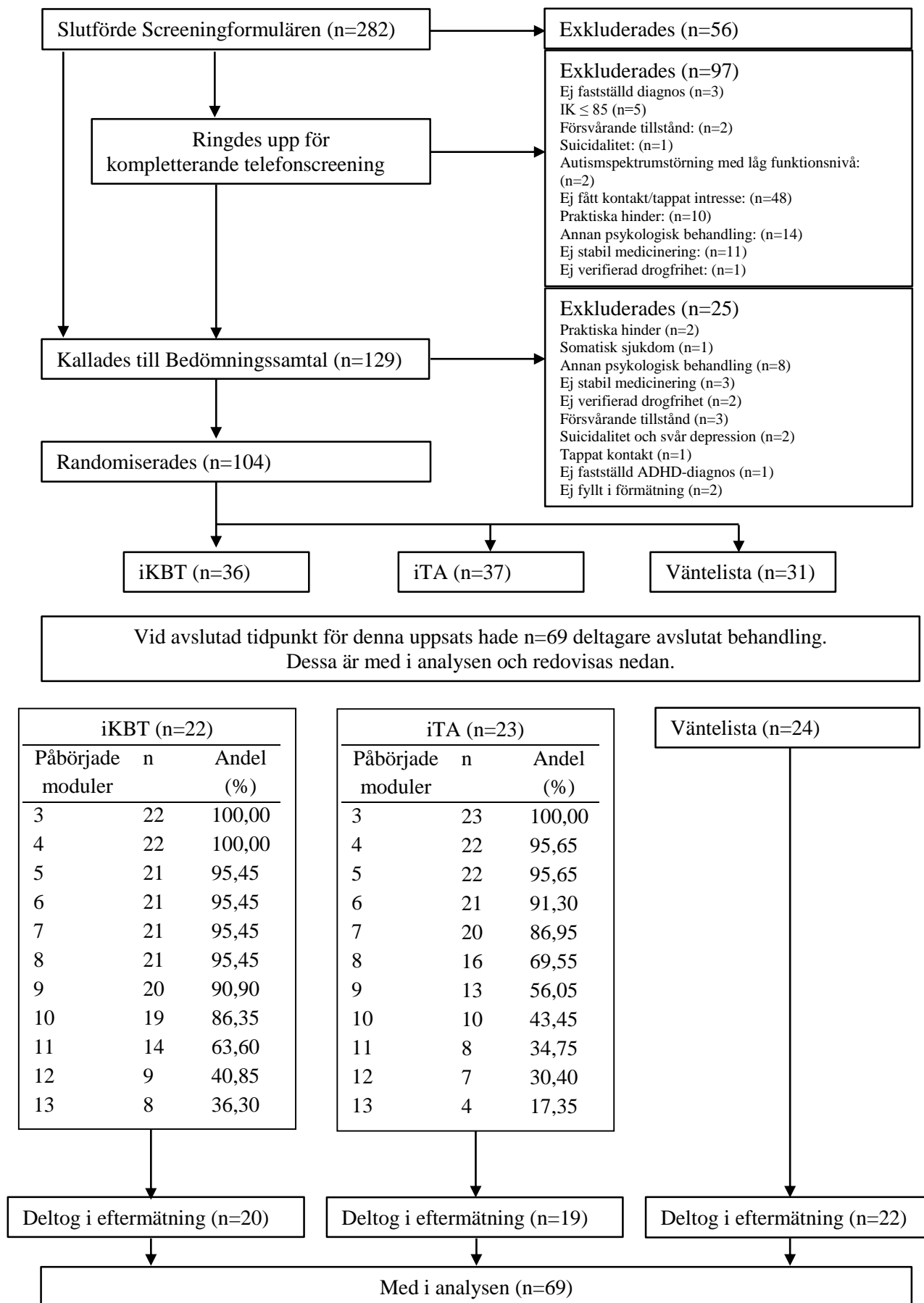
En kompletterande bedömning av initiala inklusions- och exklusionskriterier gjordes vid behov via telefon. De som inte uppfyllde kriterierna för deltagande kontaktades för att få information om att de inte kunde delta samt fick vid behov information om vart de kunde vända sig för vidare hjälp. Detta gällde även vid exkludering i ett senare steg i rekryteringsprocessen.

De deltagare som efter detta ansågs vara lämpliga för deltagande kallades till en utförlig och strukturerad bedömning hos en psykolog eller psykologkandidat som stod under handledning av psykolog. Vid bedömningen gavs muntlig information om studien, bland annat att behandlingen var kostnadsfri och att någon ekonomisk ersättning inte utgick till deltagarna, samt deras möjlighet att när som helst avbryta sitt deltagande. Vid bedömningen avhandlades även samtliga inklusions- och exklusionskriterier. Inklusionsbedömningen och diagnosticeringen gjordes vid oklarheter i samråd med legitimerad psykolog med goda kunskaper om patientgruppen, därefter meddelades deltagaren om beslutet.

Inklusionskriterierna var: (1) Fastställd ADHD-diagnos enligt DSM-IV eller DSM-5, (2) ålder 18-65 år, (3) 17 poäng eller högre på Adult ADHD Self Report Scale (Adler et al., 2006) på någon av de två delskalorna, (4) omedicinerad avseende ADHD-symtom eller under stabil medicinerad sedan minst en månad, och utan planerad dosändring eller insättning av ADHD-läkemedel under behandlingstiden, (5) stabil medicinerad för eventuellt andra psykiatriska tillstånd sedan minst en månad tillbaka, (6) möjlighet att delta i behandlingen under den planerade behandlingsperioden, (7) drogfrihet de senaste 3 månaderna, (8) tillgång till dator med internetuppkoppling, (9) kunna läsa och kommunicera på svenska.

Exklusionskriterierna utgjordes av: (1) Fastställd diagnos för problematiskt substansbruk, (2) samtidigt psykiatriskt tillstånd/funktionsnedsättning som bedöms förhindra genomförandet av behandlingen, (3) IK \leq 85 enligt tidigare genomförd neuropsykologisk testning, (4) suicidrisk, (5) organisk hjärnskada, (6) allvarlig somatisk sjukdom, (7) autismspektrumstörning nivå 2 och 3 enligt DSM-5, (8) svår depression (MADRS-S $>$ 34p), (9) pågående psykologisk behandling för ADHD.

De som inte exkluderades vid bedömningsbesöket fyllde därefter i förmättningsformulären via Internetpsykiatrins plattform. Efter att förmättningsformulären var ifyllda randomiserades deltagare till ett av tre alternativ; iKBT, iTA eller väntelista. Efter randomisering startade behandlingen för deltagaren. Under den sista behandlingsveckan fylldes ett eftermättningsformulär i via plattformen. Eftermätning gjordes med de formulär och bedömerskattningar som anges under *Mätningar*. Figur 1 visar ett flödesschema över deltagande i studien.



Figur 1. Flödesschema över deltagande i studien.

Behandling

Båda behandlingarna var 12 veckor långa samt bestod av 13 moduler, där några var gemensamma till sitt tema men inte identiska innehållsmässigt. Båda behandlingarna genomfördes på Internetpsykiatrienhetens plattform. Behandlingsinnehållets utformning var anpassad för målgruppen, med kortare texter, korta instruktionsfilmer samt en extra tät kontakt mellan patient och behandlare. Behandlingen innebar från deltagarnas sida ca 30-40 minuters arbete fem dagar i veckan. Påminnelse-SMS och vid behov extra telefonsamtal användes. Den ena gruppen fick en behandling utifrån en internetförmedlad version av TA som fokuserade främst på avslappning i syfte att reducera spänningar i kroppen och leda till en ökad känsla av kontroll och välbefinnande. iKBT fokuserade främst på att skapa ordning och struktur i vardagen samt analysera problembeteenden, minska dessa och öka alternativa beteenden.

I de två ovanstående interventionerna hade varje deltagare kontakt med en behandlare (psykolog/psykologkandidat) via ett säkert meddelandesystem i Internetpsykiatriens plattform. Under hela behandlingsperioden fanns möjlighet för varje deltagare att själv kontakta sin behandlare via plattformen för att få svar på eventuella frågor eller för att få stöd i tillgodogörandet av behandlingen.

Varje modul avslutades med frågor som rörde behandlingen för att säkerställa att deltagaren tagit till sig innehållet i den modul hen arbetat med. Deltagaren uppmuntrades också att beskriva framsteg och de eventuella frågor och svårigheter som hen hade stött på i sitt arbete. Detta skickades sedan till aktuell behandlare, som gav deltagaren personlig feedback och tillgång till en ny behandlingsmodul.

iKBT (aktiv behandling).

Behandlingen baserades på en kombinationsmanual som var skapad utifrån två tidigare beprövade behandlingsmanualer utifrån kognitiv- och dialektisk beteendeterapi (Hirvikoski et al., 2010; Hesslinger et al., 2002). I de behandlingsavsnitt som handlade om att få en bättre struktur i vardagen fick deltagarna möjligheten att lära sig använda en mobilapplikation framtagen för att passa behandlingsinnehållet (främst kalender, att-göra-listor samt påminnelser), samt länkar till några andra mobilapplikationer i syfte att göra dessa interventioner mer portabla och lättillgängliga för deltagarna, men det var dock inte ett krav att deltagarna använde dessa för att behandlingen skulle kunna genomföras. Behandlingsinnehållet i manualen syftade till att ge deltagarna verktyg till att höja de exekutiva funktionerna, öka förmågan till känsloreglering samt hanteringen av relationer.

iTA (internetbaserad kontrollbehandling).

Innehållet i kontrollbehandlingen utformades för att vara trovärdigt och för att aktivera patienterna. Den innehöll metoder som ofta har en generell positiv effekt men som inte förväntas ha några tydligt specifika effekter för just ADHD-symtom. Den aktiva kontrollbehandlingen bestod av psykoedukation, stöd av en behandlare, diskussionsforum samt tillämpad avslappning och en del övriga, generella metoder för avslappning och fokusering. Tillämpad avslappning är en beteendeterapeutisk träningsmetod som ger deltagarna färdigheter att identifiera spänningsslagen i kroppen (som ofta är resultatet av stress- och ångesttillstånd) och i ökad grad kunna minska detta i situationer då den uppstår, för att på så vis uppnå en stressreduktion och ökad känsla av kontroll och välbefinnande. Metoden grundar sig på empiri från tidigare studier och har i flera studier även

använts som en trovärdig kontrollbehandling (Safren et al., 2010). Behandlingsinnehållet i de aktiva behandlingarna presenteras i tabell 1.

Tabell 1. Beskrivning av behandlingsmodulerna i de båda behandlingarna.

Modul	iKBT	iTA
1	<i>Introduktion</i> Information om behandlingens uppbygg, kort om KBT samt tips på hur man ska få ut så stor effekt som möjligt av behandlingen.	<i>Introduktion</i> Information om behandlingens uppbygg, kort om KBT samt tips på hur man ska få ut så stor effekt som möjligt av behandlingen.
2	<i>Om ADHD</i> Få veta mer om vad ADHD är samt kartläggning av deltagarnas svårigheter.	<i>Information om ADHD</i> Få veta mer om vad ADHD är samt kartläggning av deltagarnas svårigheter.
3	<i>Värderingar och livsmål</i> Undersöka drivkrafter samt mål och värderingar i syfte att rikta ansträngningar i förändringsarbetet.	<i>ADHD och stress</i> Information om hur ADHD bidrar till stress samt hur stress påverkar ADHD-symtom samt introduktion av Tillämpad Avslappning.
4	<i>Uppmärksamhet</i> Information om vad uppmärksamhet är samt uppmärksamhetsträning.	<i>Lång avslappning del 1</i> Övning i att känna skillnad i spända och avslappnade muskler i övre delen av kroppen samt registrering.
5	<i>Organisera och planera del 1</i> Introducera planeringsstund och Att-göra-lista samt övningar i att bryta ner och prioritera aktiviteter.	<i>Lång avslappning del 2</i> Övning i att känna skillnad i spända och avslappnade muskler i hela kroppen samt planering av var och när träningen skall ske.
6	<i>Organisera och planera del 2</i> Fortsatt arbete med Att-göra-listan samt träning i att använda kalender och påminnelser.	<i>Kort avslappning</i> Information om vad kort avslappning är samt övningar i detta.
7	<i>Organisera och planera del 3</i> Bli bättre på att fokusera och genomföra uppgifter genom att träna på att förutse och motverka distraktioner.	<i>Positiv bild</i> Information kring samt övningar i användandet av positiva bilder i syfte att förenkla avslappning.
8	<i>Beteendeanalys del 1</i> Upptäcka och förstå problemmönster. Introduktion av verktyget SORK (situation-organism-reaktion-konsekvens).	<i>Betingad avslappning</i> Information om vad betingad avslappning är samt övningar i detta.

9	<i>Beteendeanalys del 2</i> Förändra problemmönster genom SORK och att hitta alternativa beteenden.	<i>Aktiv avslappning</i> Information kring vad aktiv avslappning är samt övningar i detta.
10	<i>Beteendeanalys del 3</i> Arbeta med förändringar, användande utav SORK:ar som ett sätt att skapa förändring i vardagen.	<i>Snabb avslappning</i> Information kring vad snabb avslappning är samt övningar i detta.
11	<i>Impulskontroll</i> Information kring impulsivitet samt hur det kan hanteras.	<i>Snabb avslappning i svårare situationer</i> Övning i att slappna av i mer stressfyllda situationer.
12	<i>Känsloskolan</i> Information kring grundkänslor samt övningar i att hantera starka känslor.	<i>Öva mera</i> Repetition över delar som gått igenom i behandlingen samt fortsatt övning.
13	<i>Förändringar för framtiden</i> Skapa en plan för vidmakthållande, lära sig skillnader mellan bakslag och återfall samt sätt att hantera dessa.	<i>Vidmakthållande</i> Information kring vad vidmakthållande är, skillnader mellan bakslag och återfall samt sätt att hantera dessa.

Väntelista.

Deltagarna som randomiserades till väntelista fick påminnelse-SMS och telefonsamtal för att göra eftermätning.

Etiska överväganden

Studien behandlade känsliga personuppgifter enligt Personuppgiftslagen (SFS:1998:204), och prövades i Etikprövningsnämnden som lämnade sitt godkännande 2013-12-18.

Risken fanns för att deltagaren inte upplevde behandlingen som verksam eller stressande, vilket hanterades genom regelbunden kontakt och kommunikation med behandlare samt att deltagandet var frivilligt. I tidigare motsvarande studier har dock inga oönskade effekter av behandling noterats.

Väntelistegruppen fick behandling med fördröjd start. Alla som inkluderades i studien erbjöds alltså någon form av behandling. Att den aktiva kontrollbehandlingen inte förväntades vara direkt hjälpsam för ADHD-symtom kan motiveras med att deltagande i studien var frivilligt samt att resultaten av studien kan medföra att en effektiv behandling för ADHD blir tillgänglig för fler patienter.

Patienterna loggade in på ett säkert sätt via tjänsten Mina Vårdkontakter eller med hjälp av användarnamn, lösenord och engångskoder som skickades till dem via SMS.

Suicidrisk hanterades enligt vanliga rutiner i reguljär vård. I de fall där ett försämrat mående framkom, antingen via direkt kontakt med deltagaren via plattformen och/eller via självskattningar, gjordes en suicidriskbedömning och hantering utifrån etablerade rutiner.

Mätningar

Följande mätningar behandlas inom ramen för denna uppsats:

Screening och utfallsmått.

Adult ADHD Self Report Scale (ASRS-v1.1; Adler et al., 2006), utgår från kriterierna i DSM-IV. Skattningsskalan består av 18 frågor som mäter grad av aktuella ADHD-symtom på två olika delskalor (ouppmärksamhet respektive impulsivitet/hyperaktivitet). Till varje fråga finns fem olika svarsalternativ: Aldrig (0), Sällan (1), Ibland (2), Ofta (3) och Mycket ofta (4). Gränsvärdet för misstänkt ADHD är 17 poäng på en delskala och maxpoäng på hela skalan är 72 poäng. Den interna reliabiliteten (Cronbachs alfa, α) för hela skalan har tidigare uppmätts till $\alpha = 0,88$, respektive $\alpha = 0,83$ för varje enskild subskala (Adler et al., 2006).

Perceived Stress Scale – kort version (PSS-49; Cohen & Williamson, 1983) är en självskattningsskala bestående av fyra frågor som mäter grad av upplevd stress. Svarsalternativen är Aldrig (0), Sällan (1), Ibland (2), Ganska ofta (3) och Mycket ofta (4). Maxpoäng på skalan är 16 poäng. Den interna reliabiliteten för den korta skalan har i tidigare studier uppmätts till mellan $\alpha = 0,60$ och $\alpha = 0,82$ (Eun-Hyun Lee, 2012).

Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS-S; Svanborg & Åsberg, 1994) är en självskattningsskala bestående av nio påståenden som mäter grad av depressiva symtom och suicidrisk. Svarsalternativen sträcker sig från 0 till 6 där 0 motsvarar Inga besvär och 6 Mycket stora besvär. Maxpoäng på skalan är 54 poäng. Den interna reliabiliteten för hela skalan har tidigare uppmätts till $\alpha = 0,84$ (Fantino & Moore, 2009). Internetadministrerad version av formuläret visar samma kvalitet som pappersversion (Holländare, Andersson & Engström, 2010).

Adult ADHD Quality of Life Measure (AaQoL; Brod, Johnston, Able & Swindle, 2006) som mäter patientens upplevelse av hur ADHD problematiken påverkar olika livsdomäner, såsom arbete, studier, fritid och relationer. Den består av fyra subskalor med påståenden och svarsalternativen är (1) Inte alls, (2) Lite, (3) Något, (4) Mycket och (5) Extremt mycket. Den interna reliabiliteten för hela skalan har tidigare uppmätts till $\alpha = 0,93$ respektive $\alpha = 0,75-0,93$ för subskalorna.

Satisfaction With Life Scale (SWLS; Pavot & Diener, 1993), är en självskattningsskala bestående av fem påståenden rörande generell livskvalitet. Svarsalternativen är (1) Stämmer mycket dåligt, (2) Stämmer dåligt, (3) Stämmer ganska dåligt, (4) Stämmer varken bra eller dåligt, (5) Stämmer ganska bra, (6) Stämmer bra och (7) Stämmer mycket bra. Poängen kan därför variera från 5-35, med en cutoff mellan nöjd och missnöjd vid 20 poäng. Pavot och Diener (1993) presenterar data från sex studier där den interna reliabiliteten för SWLS uppmättes till mellan $\alpha = 0,79$ och $\alpha = 0,89$.

Mätningar under behandlingen.

Treatment Credibility Scale (TCS; Devilly & Borkovec, 2000) där deltagaren skattar grad av upplevd trovärdighet hos den behandling denne har randomiserats till. Fylls i

efter första och femte behandlingsveckan. Den består av fem påståenden och svarsalternativen sträcker sig från 0 till 10 där 0 motsvarar Inte alls/Ingen och 10 Mycket/Helt bra med en intern reliabilitet mellan $\alpha = 0,84$ och $\alpha = 0,85$ för hela skalan.

Ytterligare skattningar vid eftermätningen av en blindad intervjuare.

Clinical Global Impression – Improvement scale (CGI-I; Guy, 1976) som är ett bedömerskattat mått på förbättrings- eller försämringsgrad av symtomen i jämförelse med patientens utgångsvärden. Instrumentet innehåller sju alternativ: (1) Väldigt mycket förbättrad, (2) Mycket förbättrad, (3) Minimalt förbättrad, (4) Ingen förändring, (5) Minimalt försämrad, (6) Mycket försämrad och (7) Väldigt mycket försämrad. CGI-I har i en studie jämförts med tre andra bedömerskattningar och korrelerade $r = 0,71$ med de andra standardiserade instrumenten (Berk et al., 2008). I denna studie gjordes CGI-I-skattningen av en bedömare under en telefonintervju efter behandlingens avslut. Denna bedömare gjorde en semistrukturerad intervju som gav information om deltagarens mående och eventuell förändring under behandlingstiden. Intervjuaren var blindad inför vilken typ av behandling (iKBT, iTA eller väntelista) som deltagaren fått.

Dataanalys

Demografiska data jämfördes med χ^2 -test och ålder samt skillnader mellan grupperna på utfallsmåtten vid förmätning med envägs oberoende ANOVA. Ett oberoende t-test användes för att undersöka skillnader vid förmätning mellan de som fyllt i eftermätning och de som inte gjort det, liksom att undersöka ifall de två behandlingsgrupperna skiljde sig åt i antalet avslutade behandlingsmoduler samt skattad tilltro till behandlingen. Behandlingsutfallet analyserades med en mixed-effects-modell, för att handskas med bortfall enligt principen intention-to-treat. Metoden har fördelar såsom att den inkorporerar tidsvarierande prediktorer, hanterar det interna beroendet mellan upprepade mätningar på ett flexibelt sätt samt tillhandahåller tillförlitliga uppskattningar av saknade mätningar (Hesser, 2015).

Därutöver jämfördes skillnader i CGI-I efter behandling med en envägs oberoende ANOVA i syfte att få ett utfallsmått som inte var självskattat. För att undersöka om det fanns ett samband mellan skattad tilltro till behandlingen och behandlingsutfall (ASRS) användes korrelationer med tvåsidig prövning (two-tailed correlations). Riktlinjerna för att bedöma styrkan på korrelationer är enligt Cohen: $r = 0,10$ är ett svagt samband, $r = 0,30$ är ett medelstarkt samband, $r = 0,50$ är ett starkt samband (Cohen, 1988).

Inomgruppseffekter och mellangruppseffekter beräknades enligt Cohens d respektive d_{corr} . Den senare beräknar effektstyrkan för medelvärdesskillnader hos grupper av olika storlek vid upprepade mätningar, vilket kontrollerar för skillnader vid förmätning. Enligt riktlinjer betraktas $d = 0,20$ som en liten effekt, $d = 0,50$ som en måttlig/medelstor effekt och $d = 0,80$ som en stor effekt (Cohen, 1988).

Varken statistisk signifikans eller effektstorlek är ett adekvat mått på en behandlings kliniska relevans. En medelvärdesskillnad kan vara statistiskt signifikant även om den är mycket liten om urvalet är stort och spridningen liten. Likaså kan en effekt vara stark även om medelvärdesskillnaden är liten om spridningen är liten. Jacobson och Truax (1991) beskriver en statistisk metod för att bedöma en behandlings kliniska signifikans. Enligt denna metod bedöms varje individ som antingen kliniskt signifikant förbättrad eller inte. För att bedöma det undersöks om den uppmätta förändringen är tillräckligt stor för att den ska vara osannolik om en reliabel förändring skett (annars kan den lika

gärna bero på osäkerhet i mätinstrumentet), och sedan om förändringen resulterat i att individen kan betraktas ha övergått från en klinisk population till en normalpopulation. När normer från normalpopulationen inte finns tillgängliga anses detta vara när individens mätvärde är två standardavvikelser ifrån den kliniska populationens medelvärde.

Genom att dividera skillnaden mellan förmätning och eftermätning för en individ med standardfelet för skillnaden mellan två mätvärden erhålls ett standardiserat mått på förändringen, reliable change (RC) (Jacobson & Truax, 1991). Ett sådant värde som är större än 1,96 är osannolikt ($p < ,05$) om ingen reliabel förändring skett. För ASRS, som har standardavvikelsen 8,85 för den kliniska populationen i denna studie och test-retestreliabiliteten 0,88 (Adler et al., 2006), behöver skillnaden mellan förmätning och eftermätning vara minst 8,5 för att RC-värdet ska bli 1,96. Således betraktades en individ som vid eftermätningen har minst 8,5 poäng lägre än vid förmätningen som reliabelt förändrad, samt en individ som har minst 17,71 poäng lägre som kliniskt signifikant förbättrad. Eftersom skalan i ASRS baseras på heltal så innebär detta i praktiken en sänkning med 9 respektive 18 poäng eller mer.

Resultat

Detaljerad beskrivning av deltagarnas demografi presenteras i tabell 2. Inga signifikanta skillnader förelåg mellan de olika grupperna vid förmätningen, avseende demografiska variabler; kön $\chi^2(2, n = 69) = 4,41, p = ,110$, ålder ($F_{2,66} = 0,54, p = ,587$) samt medicinerings $\chi^2(2, n = 69) = 0,84, p = ,657$.

Tabell 2. Demografiska data.

	iKBT	iTA	Väntelista	Totalt
Kön				
Kvinna	14 (63,64 %)	19 (82,61 %)	13 (54,17 %)	46 (66,67 %)
Man	8 (36,36 %)	4 (17,39 %)	11 (45,83 %)	23 (33,33 %)
Ålder				
M (SD)	38,23 (10,32)	35,17 (9,50)	36,96 (10,01)	36,77 (9,87)
Min / Max	21 / 59	20 / 55	18 / 58	18 / 59
ADHD-medicinering	15 (68,18%)	16 (69,57%)	19 (79,17%)	50 (72,46%)

Inte heller skiljde sig grupperna åt vid förmätning på utfallsmåtten ADHD-symtom (ASRS: $F_{2,66} = 1,21, p = ,304$), depression (MADRS-S: $F_{2,66} = 0,34, p = ,716$), ADHD-symtomens påverkan på livet (AaQoL: $F_{2,66} = 0,31, p = ,732$), stress (PSS: $F_{2,66} = 0,78, p = ,461$) samt livskvalitet (SWLS: $F_{2,66} = 0,15, p = ,862$). T-test för oberoende mätningar visade att det inte fanns några signifikanta skillnader mellan de 61 deltagare som fyllt i eftermätning och de 8 deltagare som inte gjort det.

Däremot visade t-test en signifikant skillnad mellan de aktiva behandlingsgrupperna vad avsåg antalet påbörjade behandlingsmoduler ($t_{43} = 2,36, p = ,023$). Den grupp som hade fått iKBT hade påbörjat fler moduler ($M = 11,00, SD = 2,18$) än de som genomfört iTA ($M = 9,22, SD = 2,83$).

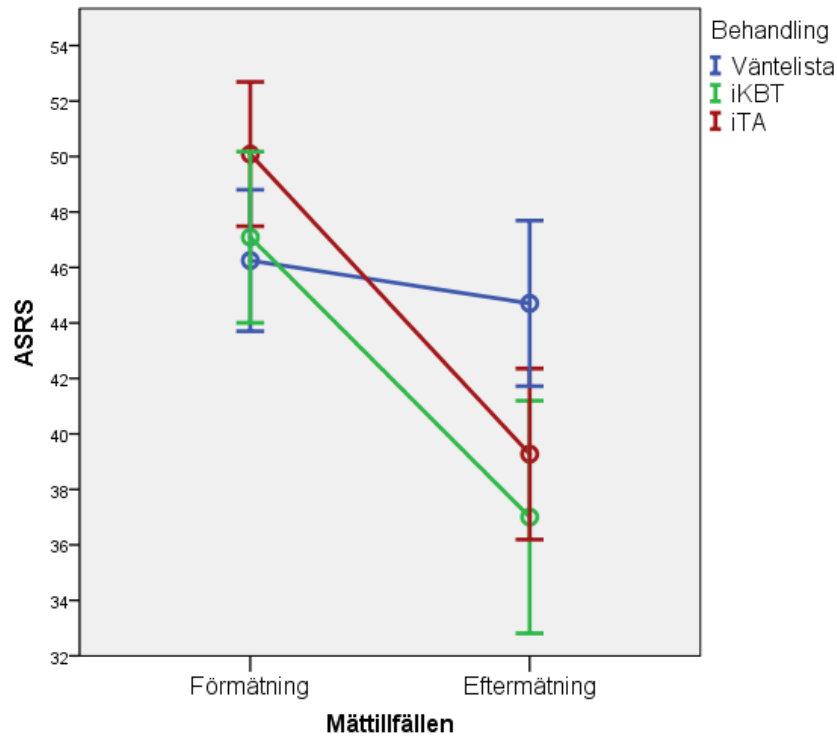
T-test för oberoende mätningar visade att det inte fanns någon signifikant skillnad mellan de aktiva behandlingsgrupperna i skattad tilltro till behandlingen under första veckan ($t_{41} = 0,49$, $p = ,629$). Däremot fanns det en signifikant skillnad under femte veckan ($t_{38} = 3,08$, $p = ,004$), där deltagarna i iKBT skattade högre tilltro ($M = 37,25$, $SD = 8,18$) än de i iTA ($M = 27,20$, $SD = 12,07$).

Tabell 3. För- och eftermätningsvärden, inomgruppseffekter och F-värden för respektive utfallsmått.

		iKBT	iTA	Väntelista	F
ASRS	Före				
	M (SD)	47,09 (9,45)	50,09 (8,70)	46,25 (8,34)	
	Efter				T: 44,05***
	M (SD)	37,25 (12,95)	39,11 (9,61)	44,41 (8,58)	G: 0,98
	Inomgruppseffekt (d)	0,90	1,23	0,22	I: 7,23**
MADRS-S	Före				
	M (SD)	15,36 (7,33)	16,91 (9,13)	15,13 (7,61)	
	Efter				T: 10,41**
	M (SD)	9,30 (6,74)	12,16 (7,96)	16,00 (9,31)	G: 1,41
	Inomgruppseffekt (d)	0,88	0,56	-0,11	I: 9,05***
AaQoL	Före				
	M (SD)	64,05 (9,88)	65,09(10,44)	62,87 (8,37)	
	Efter				T: 13,07**
	M (SD)	57,10 (10,48)	59,42 (8,13)	63,45 (9,93)	G: 0,53
	Inomgruppseffekt (d)	0,70	0,61	-0,06	I: 5,97**
SWLS	Före				
	M (SD)	17,14 (7,36)	16,65 (6,35)	17,71 (6,22)	
	Efter				T: 15,96***
	M (SD)	21,25 (7,63)	19,89 (5,63)	19,36 (6,67)	G: 0,23
	Inomgruppseffekt (d)	0,56	0,55	0,26	I: 1,54
PSS	Före				
	M (SD)	8,41 (3,32)	7,70 (2,23)	7,29 (3,46)	
	Efter				T: 0,01
	M (SD)	7,40 (3,56)	8,21 (2,74)	7,64 (3,67)	G: 0,25
	Inomgruppseffekt (d)	0,30	-0,21	-0,10	I: 0,99
	Sammanlagd inomgruppseffekt (M)	0,67	0,55	0,04	

T = Huvudeffekt av tid. G = Huvudeffekt av grupp. I = Interaktionseffekt tid x grupp.
* = $p < 0,05$, ** = $p < 0,01$, *** = $p < 0,001$. Bonferronikorrigerad.

Samtliga för- och eftermätvärden, inomgruppseffekter och F-värden för utfallsmåtten presenteras i tabell 3. På det primära utfallsmåttet ADHD-symtom, mätt med ASRS, fanns en signifikant huvudeffekt av tid, ($F_{1,60} = 44,05$, $p < ,001$) samt en signifikant interaktionseffekt tid \times behandling ($F_{2,60} = 7,23$, $p = ,002$). Vid parvisa jämförelser (Bonferronikorrigerat) visade iKBT på en nästan signifikant större effekt jämfört med väntelista ($p = ,052$), dock inte jämfört med iTA ($p = 1,000$). Detta innebär att de som behandlades med iKBT möjligtvis minskade i ADHD-symtom jämfört med väntelista men inte med den andra behandlingsgruppen. Figur 2 visar en graf över ASRS-skattningar vid för- och eftermätning för samtliga grupper med 95% konfidensintervall.



Figur 2. ASRS-skattning vid för- och eftermätning för iKBT, iTA och väntelista.

På de sekundära utfallsmåtten depression och daglig funktion, mätt med MADRS-S respektive AaQoL, fanns en signifikant huvudeffekt av tid, ($F_{1,51} = 10,41$, $p = ,002$ respektive $F_{1,59} = 13,07$, $p = ,004$) samt en signifikant interaktionseffekt tid \times behandling ($F_{2,51} = 9,05$, $p < ,001$ respektive $F_{2,59} = 5,97$, $p = ,004$).

Vid parvisa jämförelser (Bonferronikorrigerat) visade iKBT en signifikant minskning av depressiva symtom jämfört med väntelista ($p = ,012$), dock inte jämfört med iTA ($p = ,457$). Samtliga grupper var vid förmätning milt deprimerade och endast gruppen iKBT var vid eftermätningen väsentligen obesvärade enligt cutoffvärden för mätinstrumentet (MADRS-S). iKBT visade även en trend till signifikant effekt på daglig funktion jämfört med väntelista ($p = ,095$) men inte jämfört med iTA ($p = ,957$).

På det sekundära utfallsmåttet gällande generell livskvalitet (SWLS) återfanns en signifikant effekt av tid ($F_{1,59} = 15,96$, $p < ,001$) men ingen interaktionseffekt. Samtliga grupper var vid förmätningen något missnöjda med livet och endast gruppen iKBT var vid eftermätningen delvis nöjda med livet enligt cutoffvärden för mätinstrumentet (SWLS). Gällande upplevd stress (PSS) återfanns inga signifikanta effekter.

Vid jämförelse av mellangrupps effekterna (d_{corr}) gällande utfallsmåtten observerades en sammanlagd effekt (M) på iKBT jämfört med väntelista på 0,62 och iKBT jämfört med iTA på 0,16 (se tabell 4).

Tabell 4. Mellangrupps effekter (d_{corr}) för respektive utfallsmått.

	iKBT mot VL	iTA mot VL	iKBT mot iTA
ASRS	0,75	1,04	-0,17
MADRS-S	0,85	0,65	0,20
AaQoL	0,75	0,68	0,14
SWLS	0,35	0,25	0,13
PSS	0,40	-0,03	0,51
Sammanlagd effekt (M)	0,62	0,52	0,16

Gällande blind bedömerskattning av global förbättringsgrad (CGI-I) fanns en signifikant skillnad mellan grupperna ($F_{2,59} = 5,42$, $p = ,007$). Post hoc test (Bonferronikorrigerat) indikerade att iKBT (M = 3,00, SD = 0,88, n = 19) uppvisade en signifikant skillnad jämfört med väntelista (M = 3,83, SD = 0,64, n = 24, $p = 0,005$). Mellangrupps effekten var $d = 1,13$. iTA (M = 3,47, SD = 0,96, n = 19) skilde sig inte signifikant från de övriga grupperna.

I gruppen iKBT visade korrelationer att ju högre skattad tilltro till behandlingen under behandlingens första samt femte vecka desto större var minskningen i ADHD-symtom från förmätning till eftermätning ($r = -,70$, $p < ,001$, n = 20 respektive $r = -,57$, $p < ,001$, n = 20). I gruppen iTA återfanns däremot inga signifikanta samband ($r = ,19$, $p = ,435$, n = 19 respektive $r = ,09$ $p = ,711$, n = 18).

Andelen deltagare som vid eftermätningen uppnått en reliabel förändring – med antagandet att de deltagare som inte deltagit i eftermätningen inte heller uppnått reliabel förändring – redovisas i tabell 5. Med ett χ^2 -test erhöles ett signifikant samband mellan grupptillhörighet och reliabel förändring, χ^2 (2, n = 69) = 14,88, $p = ,001$, Cramers V = 0,46, vilket betyder att det finns ett samband mellan grupptillhörighet och reliabel förändring, där de båda behandlingsgrupperna skiljer sig signifikant från väntelista. Då förväntat värde för klinisk signifikant förbättring låg under 5 kunde inte detta beräknas med ett χ^2 -test.

Tabell 5. Andel reliabelt förändrade samt kliniskt signifikant förbättrade i respektive grupp.

	iKBT	iTA	Väntelista
Reliabelt förändrade	59,1% (n = 13 av 22)	52,2% (n = 12 av 23)	8,3% (n = 2 av 24)
Kliniskt signifikant förbättrade	27,3% (n = 6 av 22)	21,7% (n = 5 av 23)	0% (n = 0 av 24)

Diskussion

Det primära syftet med föreliggande studie var att utvärdera en internetförmedlad behandling för vuxna med ADHD jämfört med en internetbaserad kontrollbehandling samt en kontrollgrupp (väntelista) gällande ADHD-symtom, depression, stress, daglig funktion, livskvalitet samt klinikerbedömd global förbättring.

Den första frågeställningen var om det är bättre att få iKBT än att stå på väntelistan. Resultatet visade att iKBT hade en trend till större effekt jämfört med väntelista. Det fanns en signifikant skillnad avseende reliabel förändring (reliable change), som visade att deltagarna i båda behandlingsgrupperna förbättrades avseende ADHD-symptom jämfört med väntelista. Andelen reliabelt förändrade samt kliniskt signifikant förbättrade i iKBT-gruppen var 59% respektive 27% jämfört med 8% respektive 0% i väntelistan. För depressiva symptom visade iKBT en signifikant större effekt än väntelista, med en stor effektstyrka. För daglig funktion visade iKBT en trend till större effekt än väntelista. Det bedömerskattade måttet global förbättringsgrad visade att deltagarna som fått iKBT förbättrats signifikant mer än väntelista med en stor effektstyrka.

Att just depression faller ut som det enda signifikanta resultatet jämfört med väntelista utav självskattningsskalorna, trots att behandlingen inte är primärt inriktat på depression, kan ha flera orsaker. Dels så verkar väntelistegruppen ha försämrats något gällande detta utfallsmått (till skillnad från skattning av ADHD-symtom och livskvalitet vilket diskuteras nedan), vilket skapar större skillnader mellan grupperna och gör det lättare att få signifikanta resultat. iKBT-behandlingen innehåller dessutom komponenter som liknar de som återfinns i depressionsbehandling såsom Beteendeaivering. Sådan terapi går ut på att öka aktiveringsgraden för att därigenom öka tillgången till positiv förstärkning (Martell, Dimidjian & Herman-Dunn, 2010). Där får patienten bland annat arbeta med beteendeanalys av undvikande beteenden och alternativa beteenden samt att planera in strukturerade och graderade aktiviteter, vilket även är en stor del av iKBT-behandlingen för ADHD.

I föreliggande studie verkar väntelistedeltagarna ha förbättrats med en liten inomgruppseffekt gällande livskvalitet och ADHD-symtom. Möjliga förklaringar till detta kan vara att de har fyllt i en mängd formulär där de fått fundera över sig själva och sin tillvaro, de har varit på bedömningssamtal samt fått veta att de skall få behandling inom tjugofyra veckor. Självobservation och bedömning kan tänkas ge perspektiv och göra det enklare för deltagaren att leva med sina svårigheter. Vetskapen om att de kommer att få behandling kan även bidra till en viss förväntanseffekt som skulle kunna förklara en del av minskningen av deras symptom.

Den andra frågeställningen var om iKBT var bättre än en aktiv kontrollbehandling. Resultaten visar att iKBT inte skiljde sig signifikant från iTA på något av utfallsmåtten. Andelen reliabelt förändrade samt kliniskt signifikant förbättrade är också i princip de samma i de båda grupperna (se Tabell 5 under *Resultat*). Det förefaller som att de båda behandlingarna uppnår liknande effekt. Möjliga förklaringar till detta kan vara att avslappningsövningarna i iTA uppnår en liknande effekt på uppmärksamhetsförmåga som uppmärksamhetsövningarna i iKBT. De tre första modulerna innehåller även psykoedukationselement som kan vara hjälpsamma i sig. Även planering och organisering av vardagen krävs till viss del i iTA för att kunna genomföra behandlingen, vilket kan stärka dessa färdigheter. En ytterligare förklaring kan vara att båda grupperna har behandlarstöd under behandlingens gång. Enligt en studie (Andersson, et al. 2014) har behandlarstödet visat sig vara viktigt då behandlingar utan stöd får sämre behandling utfall. Även inslag av bedömning och självobservation kan ha god behandlingseffekt vid internetbehandling samt öka följsamheten till behandling (Andersson och Hedman, 2013).

Av deltagarna i iKBT-behandlingen förbättrades ca 60%, vilket innebär att 40% inte förbättrades. En av dessa deltagare försämrades reliabelt när det gäller ADHD-symtom.

Enligt Rozentel et al., (2014) betraktas avsaknad av förbättring samt försämring som negativa effekter av behandling. Författarna påpekar att eftersom internetinterventioner inte innehåller samma möjligheter till vägledning och återkoppling som face-to-face-behandling, är kvaliteten på innehållet och ramen kring behandlingen viktigare, och därför bör behandlingen vara enkel, tillgänglig och sammanhängande. De negativa effekterna samt de liknande utfallen mellan de båda aktiva behandlingarna kan tyda på brister i innehållet och förmedlingen av iKBT. Behandlingsmanualen som ligger till grund för behandlingen är som tidigare nämnts en sammanslagning av två evidensbaserade manualer för behandling av ADHD, vilket kan leda till att behandlingen innehåller för många olika komplexa komponenter och därför blir svår för deltagarna att ta till sig. iKBT har en kumulativ effekt av nya, skilda komponenter som skall utföras parallellt, medan iTA följer en tydligare röd tråd där de flesta steg bygger på en utveckling från föregående steg. iKBT-behandlingen kräver dessutom fler inloggningar, mer tid vid datorn samt mer material (olika listor, kalender, applikationer), vilket minskar dess enkelhet och tillgänglighet.

Det sekundära syftet med denna studie var att undersöka om det fanns ett samband mellan deltagarnas skattade tilltro till behandlingen och förändring i ADHD-symtom. I gruppen iKBT fanns ett signifikant, starkt samband där de som skattat högre tilltro hade en större minskning i ADHD-symtom. I gruppen iTA återfanns däremot inget signifikant samband. De som lottats till iTA skattade dessutom signifikant lägre tilltro till behandlingen efter fem veckor och slutförde inte behandlingen i samma utsträckning. Detta kan bero på att deltagarna i den gruppen inte upplevde att behandlingen motsvarade deras förväntningar. Flera deltagare uttryckte att de behövde hjälp med organisation och planering av vardagen, något de inte fick aktiv hjälp med i iTA-behandlingen. Det finns olika sätt att tolka det uteblivna sambandet mellan tilltro och minskning i ADHD-symtom. En förklaring kan vara att behandlingen ger effekt oberoende av huruvida deltagaren tror på den eller fullföljer den. En annan förklaring kan vara att deltagaren ändå engagerat tid och energi för att inkluderas samt genomföra behandlingen vilket kan leda till att deltagaren skattar en förbättring av symtom då de enligt Aronson (2012) underskattar hur svåra ADHD-symtomen var innan behandlingen. Författaren kallar denna mekanism för att hantera den kognitiva dissonansen som uppstår för *justification of effort*.

I förhållande till tidigare forskning

I en databassökning efter andra studier som inkluderar psykologiska behandlingar för vuxna med ADHD där man använt en förändring i poäng på ASRS som utfallsmått, hittades en studie (Moëll et al., 2015), som även finns publicerad som psykologexamensuppsats (Moëll, 2012). I den undersöktes en ny intervention för vuxna med ADHD med en randomiserad kontrollerad design. Syftet var att förbättra uppmärksamhet och organisationsförmåga genom en internetförmedlad kurs med tillhörande mobilapplikationer. I den studien var den genomsnittliga förändringen -7,5 poäng på ASRS fullskala (Moëll, 2012). I en farmakologisk studie (Arnold, Feifel, Earl, Yang & Adler, 2012), användes ASRS som utfallsmått för att jämföra vuxna med ADHD som fått tillgång till ett nytt läkemedel med en kontrollgrupp som istället fått placebo. Den genomsnittliga förändringen för behandlingsgruppen låg på -11,75 poäng på ASRS.

I pilotstudien som utvärderat behandlingsmanualen som används i denna studie (Castenfors & Fredlund, 2013) låg den genomsnittliga förändringen på -15,26 poäng på ASRS, vilket alltså var en större förändring än i tidigare studier. I föreliggande studie där tidigare nämnd behandlingsmanual omvandlats till ett internetbaserat format låg den ge-

nomsnittliga förändringen för gruppen som fick iKBT på -9,84 poäng. Att jämföra förändringen i poäng på ASRS för denna studie med förändringen i ovanstående studier kan dock innebära vissa svårigheter, eftersom studiernas design på många sätt skiljer sig åt. Studien som undersökte en internetförmedlad psykologisk intervention för vuxna med ADHD (Moëll, 2012), fokuserade framförallt på symtom kopplade till bristande uppmärksamhet och inte på symtom kopplade till hyperaktivitet. Den var däremot förmedlad via internet, men pågick endast under sex veckor, vilket skiljer sig från denna studie i längd. Castenfors och Fredlunds (2013) studie genomfördes i ett gruppformat bestående av 14 sessioner à 3 timmar och pågick under 14 veckor vilket skiljer sig från denna studie både i format och längd.

Det går även att jämföra studiernas inomgruppseffektstorlek (Cohens d) för ASRS fullskala. I Moëlls (2012) studie låg den på 0,7 och i Castenfors och Fredlund (2013) på 1,29 för behandlingsgruppen. I föreliggande studie låg den på 0,9.

Det finns en tidigare RCT-studie som utvärderat effekten av en internetförmedlad KBT-behandling för vuxna med ADHD (Pettersson et al., 2014). Denna baserades på Safrens modell och var tio veckor lång. Studien använde en annan självskattningsskala för kriterie-A-symtom för ADHD enligt DSM-IV som primärt utfallsmått. Jämfört med väntelista uppmättes i studien en signifikant stark mellangruppseffekt ($d = 1,07$). I föreliggande studie var effektstyrkan moderat ($d = 0,75$) med en trend till signifikant skillnad.

Föreliggande studies inomgruppseffekt gällande ADHD-symtom går även att jämföra med effekten av icke internetförmedlade psykologiska interventioner för vuxna med ADHD. Denna studie hade en effektstorlek på 0,9 för det primära utfallsmåttet ADHD-symtom. Två randomiserade, kontrollerade studier har prövat Safrens behandlingsmanual och uppmätte moderata ($d = 0,6$) respektive stora ($d = 1,2$) effektstorlekar för behandlingsgrupperna (Safren et al., 2010; Safren et al., 2005c). Hesslingers manual har prövats i två pilotstudier, i den ena var effektstorleken moderat ($d = 0,72$) (Philipsen et al., 2007) och i den andra stor ($d = 2,2$) (Hesslinger et al., 2002). Manualen har därutöver prövats i en randomiserad, kontrollerad studie med en moderat effektstorlek på $d = 0,57$ (Hirvikoski et al., 2011).

Det finns vissa svårigheter med att jämföra effektstorleken i föreliggande studie med dessa andra studiers effektstorlekar, då de har ett annat behandlingsformat samt har använt sig av andra symtomskalor än ASRS för att mäta utfall. Däremot har de använt sig av självskattningsskalor som primärt utfallsmått, vilket överensstämmer med föreliggande studies upplägg. Behandlingslängderna i de andra studierna var 13-14 veckor (Hesslingers manual) samt 15 veckor (Safrens manual), vilket är något längre än behandlingslängden i denna studie. Då behandlingsmanualen i denna studie är en kombination av komponenter ur Safrens och Hesslingers manualer som kombinerats (Castenfors och Fredlund, 2013; Claesson och Larsson, 2014) och sedan anpassats till ett internetbaserat format är behandlingsinnehållet till viss del överensstämmande i de olika studierna.

Då ADHD betraktas som en livslångt och kroniskt tillstånd är det svårt att säga vilken effekt en behandling kan förväntas uppnå. Behandlingen möjliggör för deltagaren att lära sig hantera sig själv och sin problematik på ett mer adaptivt sätt, snarare än att patienten förväntas gå i remission. Diagnosen kvarstår, men behöver inte leda till ett lika stort kliniskt signifikant lidande. Författarna till denna uppsats valde därmed att an-

vända måtten reliabel förändring samt klinisk signifikant förbättring för att mäta effekten av behandling, vilket kan vara ett mer användbart värde för denna patientgrupp.

Styrkor och begränsningar

En styrka i föreliggande studie är att bortfallet mellan förmätning och eftermätning korrigerats med en statistiskt mer robust metod (jämfört med till exempel ANOVA med last observation carried forward), genom att estimerade saknade värden. En brist är att cirka 30% av deltagarna i kontrollbehandlingen bara genomförde halva behandlingen. Detta kan hänga ihop med en lägre skattad tilltro till iTA-behandlingen. Dessutom var det endast ca 20% av deltagarna i iTA-gruppen och 36% i iKBT-gruppen som slutförde hela behandlingen.

Det finns flera tänkbara skäl till att många inte fullföljde behandling. En tänkbar orsak kan vara att behandlingstempot uppfattades som högt samt att det dagliga arbetet krävde mycket tid och energi. Trots påminnelse-sms och telefonsamtal kräver behandlingen även ett stort eget ansvar att avsätta tid för att aktivt arbeta med behandlingen, vilket kan vara svårt för denna patientgrupp som har svårt att sköta åtaganden. Många deltagare upplevde dessutom att det var krångligt att logga in på internetplattformen via Mina Vårdkontakter samt att brister i användarvänlighet och plattformens utseende hade en negativ påverkan för att de skulle ta till sig av behandlingen. Därutöver upplevde vissa deltagare som ingick i iKBT behandlingen tekniska problem med mobilapplikationen som fanns inom ramen för organisationsmodulerna vilket kan ha påverkat resultatet negativt.

Vidare bör det diskuteras huruvida studien utvärderat en internetförmiddlad kombinationsmanual av KBT och DBT då enbart 36% av deltagarna genomförde de mest framträdande DBT-modulerna (vilka kom i slutskedet av behandlingen). Det går därmed inte att uttala sig om kombinationsmanualens effektivitet då majoriteten av deltagarna inte tillgodogjort sig samtliga ingående delar i behandlingen. När en gruppbehandling omvandlas till en internetbehandling försvinner även vissa behandlingskomponenter som till exempel återkommande, planerade möten, grupptillhörighet samt socialt samspel, vilket kan påverka behandlingsföljsamhet samt behandlingsutfall. Studien har försökt kompensera för detta genom till exempel tillgång till ett diskussionsforum vilket vissa deltagare uttryckt som väldigt positivt.

Antalet deltagare i föreliggande studie bör också ses som en brist. Den större studiens ursprungliga powerberäkningar byggde på 55 deltagare i varje behandlingsgrupp samt 30 deltagare på väntelistan. Föreliggande studie hade endast 22-24 deltagare i varje grupp vilket ökar risken för typ-2-fel, det vill säga att skillnader inte blir signifikanta trots att de faktiskt finns där. Detta kan tänkas gälla framför allt ADHD-symtom och daglig funktion som för iKBT hade stor respektive måttlig inomgruppseffekt samt måttlig mellangruppseffekt och trend till signifikans jämfört med väntelista. Då föreliggande studie har så pass få deltagare bör resultaten tolkas med försiktighet.

En styrka med föreliggande uppsats är ansatsen till att utvärdera klinisk signifikant förbättring, då effektstorlek är ett statistiskt mått som inte nödvändigtvis ger information om en behandlings kliniska värde (Cuijpers et al., 2014). Stickprovets storlek gjorde dock att det inte var möjligt att utvärdera huruvida andelen kliniskt signifikant förbättrade skiljde sig mellan de olika grupperna.

Slutligen är det viktigt att beakta att författarna till denna uppsats även verkat som behandlare, utfört bedömningssamtal samt tagit ut rådata och gjort beräkningar i SPSS. Möjligtvis kan detta ge upphov till en jävsproblematik som i sin tur kan påverka resultatens trovärdighet. Då studien endast använt kvantitativa utfallsmått minskar dock risken för subjektiva tolkningar. Det enda måttet som var observatörsskattat var blindat och utfördes utifrån en tydligt strukturerad mall som sannolikt minskade risken för partiskhet.

Metoddiskussion

De instrument som använts i studien håller genomgående god kvalitet. MADRS-S har validerats för internetadministrerad användning (Holländare et al., 2010). Flera andra mätinstrument än de som användes i denna uppsats ingick i studien. Urvalet av utfallsmått till denna uppsats gjordes utifrån uppsatsens syfte. ASRS valdes för att utvärdera förändring av deltagarnas ADHD-symtom, då detta var det primära syftet med studien. MADRS-S valdes för att utvärdera deltagarnas förändring i depressivitet, eftersom komorbiditet med affektiva tillstånd har visat sig vara vanligt förekommande i patientgruppen (Rösler et al., 2010). Då den aktuella behandlingen till stor del har fokuserat på att förbättra funktionsnivå och därigenom livskvalitet för deltagarna användes även AaQoL samt SWLS. PSS valdes för att utvärdera förändring av deltagarnas upplevda stress, eftersom ADHD-symtom medför en ökad stresskänslighet (Hirvikoski et al., 2009; Wender et al., 2001). Därför antogs att en minskning i ADHD-symtom även skulle innebära en minskning i grad av upplevd stress. TCS valdes utifrån att kunna jämföra deltagarnas upplevda tilltro till den behandling som denne fått samt för att undersöka tilltrons påverkan på utfallet. CGI-I valdes för att få ett mått som inte var självskattat.

Svenska normer finns tillgängliga endast för MADRS-S, de övriga skalorna är normerade i USA. Cutoffvärden för att bedöma svårighetsgrad finns enbart för MADRS-S och SWLS. Det blir därför svårt att göra jämförelser mellan skalorna och med normalpopulationen i Sverige. Samtliga använda mätinstrument i studien utom CGI-I är dessutom självskattningsformulär, vilket innebär att svaren kan präglas av en viss social önskvärdhet. Ytterligare en begränsning är att studiens primära utfallsmått (ASRS) endast mäter grad av symtom. Föreliggande studie försökte kompensera för detta genom att även använda AaQoL som mäter symtomens påverkan på livet.

Behandlingen bedrevs via samma plattform som används av Internetpsykiatri i regeljärvården vilket innebär att deltagandet i studien liknade de förutsättningar som skulle gälla för behandlingen i en klinisk miljö. Detta innebär att resultaten har en hög ekologisk validitet.

Vid inklusion till studien tillfrågades deltagarna huruvida de hade en pågående psykologisk behandling eller om de nyligen ändrat medicinering med psykofarmaka. I föreliggande studie har det inte kontrollerats om dessa villkor förändrats för deltagarna, vilket är ett hot mot den interna validiteten, då det inte kan säkerställas att resultaten beror enbart på internetbehandlingen. Vidare var ett av inklusionskriterierna att deltagarna skulle ha stått på stabil medicinering i en månad före behandlingsstart, vilket kan betraktas som en något snäv tidsperiod för att uppnå en stabilisering av psykofarmaka. Därutöver har inte författarna mer ingående undersökt komorbiditeten med andra psykiatriska tillstånd. Dessa kan möjligtvis föreligga som bakomliggande faktorer och påverka behandlingsutfallet. Dock inkluderades inte deltagare med alltför svåra komorbida tillstånd då detta bedömdes kunna påverka behandlingen och dess utfall. I dessa fall

ansågs dessa andra tillstånd som en prioritet att behandla, främst svår depression, då en internetbehandling inte är framtagen för att behandla svårare komorbida tillstånd. Dessa lämpar sig för en mer traditionell form av behandling.

Innehållet i de båda behandlingarna är däremot identiskt för deltagarna i respektive grupp då det som förmedlas är text och formulär. Det som möjligtvis kan skilja mellan deltagare i samma grupp är behandlarstödet, vilket denna studie dock inte har undersökt närmare. När det gäller generaliserbarheten så sträckte sig deltagarnas ålder mellan 18 och 59 vilket kan ses som ett stort åldersspann. Övriga demografiska faktorer som till exempel grad av utbildning har inte analyserats vilket är en brist då det inte går att bedöma generaliserbarheten.

Vidare forskning

Ytterligare forskning behövs i syfte att utveckla användandet av internetförmedlad behandling för ADHD, och för att undersöka vilka eventuella hinder som finns för att slutföra en internetbehandling - något som skulle kunna undersökas med kvalitativa metoder.

Med den moderna tekniska utvecklingen skulle behandlingen kunna förmedlas som en mobilapplikation (app) vilket sannolikt skulle öka användarvänligheten och möjliggöra en integration av behandlingen i personens vardag. Dock är forskningen gällande detta mycket begränsad då endast en australisk pilotstudie av iKBT förmedlad via dator eller smartphoneapplikation visat på goda resultat för båda behandlingsgrupperna som ingick i studien (Watts et al., 2013).

Utöver att ytterligare undersöka de frågeställningar som behandlas i denna uppsats vore det även intressant att i vidare studier differentiera mellan de olika behandlingsmetoderna som ingår. Genom att analysera olika kluster i behandlingen, som till exempel, beteendeanalys- och organisationsmetoder kan man utröna om en viss metod eller metodkluster möjligtvis har större inverkan på behandlingsutfallet. Således kan man utvärdera hur mycket deltagarna har använt de olika metoderna och identifiera vilka behandlingskomponenter som varit mest verksamma för att utveckla behandlingens effektivitet. Genom att utvidga och fördjupa de verktyg vars skattningar visat sig inverka mest på behandlingsutfallet kan man koncentrera behandlingen till dessa och förkorta behandlingens längden. Denna optimering skulle vara gynnsam ur ett ekonomiskt- och patientperspektiv då det förhoppningsvis skulle leda till kortare vårdköer samt minskade kostnader.

I framtida studier vore det även intressant att utvärdera om behandlingens effektivitet skiljer sig åt mellan olika demografiska grupper och om vissa behandlingsmetoder är mer verksamma för en viss grupp av patienter med ADHD. Utifrån resultatet av dessa analyser skulle man kunna utveckla behandlingar som är mer specifika för personer med en ADD-diagnos som inte lider av problem kopplade till hyperaktivitet och impulsivitet.

Viktigt att beakta är att även om internetbehandling ökar tillgängligheten av vård för vuxna med ADHD så bör vidare forskning utröna om det är en tillräckligt bra form av behandling för en patientgrupp med så pass hög komorbiditet samt den komplexa och varierade problematik som de uppvisar. Denna studie har påvisat att denna patientgrupp som har svårigheter kopplade till uppmärksamhet, nedsatt arbetsminne och exekutiv förmåga (organisation, planering, tidsuppfattning samt slutföring av aktiviteter) har svårt att genomföra och ta till sig av behandlingen. SBU (2013) nämner att många olika

insatser och behandlingar, förutom läkemedel, används idag som behandling för vuxna med ADHD. Däremot påpekar rapporten att det vetenskapliga underlaget för att bedöma effekterna är otillräckligt och att kunskapen om deras nytta, risker och kostnader måste förbättras. SBU anser att KBT kan ha effekt när det ges som tilläggsbehandling till vuxna med ADHD som har kvarstående symtom trots läkemedelsbehandling och man bör därmed även fortsätta att utveckla de KBT-behandlingsformerna som finns idag (såsom gruppbehandlingar) i syfte att förbättra behandlingsstödet till denna patientgrupp.

Slutsatser

Resultaten tyder på att iKBT för vuxna med ADHD behöver utvecklas då nuvarande utformning inte skiljer sig i utfall från en behandling som tidigare har visat sig ha en generell positiv effekt men inte är speciellt framtagen för att behandla ADHD-symtom. Deltagarna uppnådde nästan en signifikant förbättring avseende ADHD symptom jämfört med väntelista, och behandlingen verkade även i reduktion av depressionssymptom. Behandlingsinnehållet samt dess verksamma komponenter bör ses över i syfte att göra behandlingen mer effektiv och mindre belastande för deltagarna. Tekniska problem med mobilapplikationen samt utformningen av behandlingsplattformen kan även ha påverkat resultaten och behandlingsföljsamheten negativt. Vidare forskning gällande internetbehandling bör fokusera på faktorer som berör verksamma komponenter för att få en mer effektiv behandling, samt följsamhet till behandling, användarvänlighet och teknisk utveckling i syfte att möjliggöra för en ökad integration av behandlingen i vardagen.

Referenser

- Addis, M. E., & Jacobson, N. S. (2000). A closer look at the treatment rationale and homework compliance in cognitive-behavioral therapy for depression. *Cognitive Therapy and Research*, 24, 313-326.
- Andersson, G. (2009). Using the Internet to provide cognitive behaviour therapy. *Behaviour research and therapy*, 47(3):175-80.
- Andersson, G., Carlbring, P., Ljótsson, B., & Hedman, E. (2013). Guided Internet-based CBT for common mental disorders. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 43, 223-233.
- Andersson, G., Cuijpers, P., Carlbring, P., Riper, H., & Hedman, E. (2014). Internet-based vs. face-to-face cognitive behaviour therapy for psychiatric and somatic disorders: a systematic review and meta-analysis. *World Psychiatry*, 13, 288-295. Doi: 10.1002/wps.20151
- Andersson, G., & Hedman, E. (2013). Effectiveness of guided internet-based cognitive behavior therapy in regular clinical settings. *Verhaltenstherapie*, 23, 140-148.
- Arnold, V. K., Feifel, D., Earl, C. Q., Yang, R., & Adler, L. A. (2012). A 9-week, randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group, dose-finding study to evaluate the efficacy and safety of Modafinil as treatment for adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, doi: 10.1177/1087054712441969.
- Aronson, E. (2012) *The Social Animal* (11:e upplagan). New York, NY: Worth Publishers.
- Balint, S., Czobor, P., Komlosi, S., Meszaros, A., Simon, V., Bitter, I. (2009). Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): gender- and age-related differences in neurocognition. *Psychological Medicine*, 39(8):1337-45.
- Barbarelli, W. J., Colligan, R. C. Weaver, A. L., Voigt, R. G., Killian, J. M. & Katusic, S. K. (2013) Mortality, ADHD, and Psychosocial Adversity in Adults With Childhood ADHD: A Prospective Study. *Pediatrics*, 131, 637-644.
- Barkley, R. A. (2002). Major life activity and health outcomes associated with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of clinical psychiatry*, 63:10-5.
- Berk, M., Ng, F., Dodd, S., Callaly, T., Campbell, S., Bernardo, M. et al. (2008). The validity of the CGI severity and improvement scales as measures of clinical effectiveness suitable for routine clinical use. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 979-983.
- Bernfort, L., Nordfeldt, S., & Persson, J. (2008). ADHD from a socio-economic perspective. *Acta Paediatrica*, 97, 239-245.
- Biederman, J., Petty, C. R., Evans, M., Small, J., & Faraone, S. V. (2010). How persistent is ADHD? A controlled 10-year follow-up study of boys with ADHD. *Psychiatry Research*, 177, 299-304.
- Borkovec, T. D., & Nau, S. D. (1972). Credibility of analogue therapy rationales. *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry*, 3, 257-260.
- Borkovec, T.D., Newman, M. G., Pincus, A. L., and Lytle, R. (2002). A component analysis of cognitive-behavioral therapy for generalized anxiety disorder and the role of interpersonal problems. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 288-298.
- Brar, A., Flyckt, L. (2006). Adults with neuropsychiatric diagnosis are not receiving sufficient help. A survey shows extensive needs of treatment and support. *Lakartidningen*, 103(19):1516-8, 20-2.
- Brod, M., Johnston, J., Able, S., Swindle, R. (2006). Validation of the adult attention-deficit/hyperactivity disorder quality-of-life Scale (AAQoL): a disease-specific quality-of-life measure. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 15(1):117-29.

- Castenfors, M., Fredlund, P. (2013). *ATARA: en ny behandlingsmanual för vuxna med ADHD*. (Psykologexamensuppsats). Karolinska institutet, Institutionen för klinisk neurovetenskap.
- Claesson, J., Larsson, M. (2014). *Pilotstudie på en kombinerad behandlingsmanual för vuxna med ADHD – långtidsresultat och utvärdering av olika behandlingskomponenter*. (Psykologexamensuppsats). Karolinska institutet, Institutionen för klinisk neurovetenskap.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analyses for the behavioral sciences* (2:a uppl.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, S., Kamarck, T., Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behaviour*, 24(4):385-96.
- Constantino, M. J., Glass, C. R., Arnkoff, D. B., Ametrano, R. M., & Smith, J. Z. (2011). Expectations. In J. C. Norcross (Ed.), *Psychotherapy relationships that work: Therapist contributions and responsiveness to patients* (2nd ed.; pp. 354-376). New York: Oxford University Press, Inc.
- Cuijpers, P., Karyotaki, E., Weitz, E., Andersson, G., Hollon, S. D., & van Straten, A. (2014). The effects of psychotherapies for major depression in adults on remission, recovery and improvement: A metaanalysis. *Journal of Affective Disorders*, 159, 118-126
- Devilley, G. J., Borkovec, T. D. (2000). Psychometric properties of the credibility/expectancy questionnaire. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 31(2):73-86.
- Ebert, D., Krause, J., Roth-Sackenheim, C. (2003). ADHD in adulthood--guidelines based on expert consensus with DGPPN support. *Der Nervenarzt*, 74(10):939.
- Emilsson, B., Gudjonsson G., Sigurdsson, J. F., Baldursson, G., Einarsson, E., Olafsdottir, et al. (2011). Cognitive behavior therapy in medication-treated adults with ADHD and persistent symptoms: a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 11, doi: 10.1186/1471-244X-11- 116.
- Frank, J. D. (1961). *Persuasion and healing: A comparative study of psychotherapy*. Baltimore, MD: The Johns Hopkins Press.
- Ginsberg, Y., Hirvikoski, T., & Lindeberg, N. (2010). Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) among longer-term prison inmates is a prevalent, persistent and disabling disorder. *BMC Psychiatry*, 10, doi: 10.1186/1471-244X-10-112.
- Goldfried, M. R. (1980). Toward the delineation of therapeutic change principles. *American Psychologist*, 35, 991-999.
- Grencavage, L. M., & Norcross, J. C. (1990). Where are the commonalities among the therapeutic common factors? *Professional Psychology: Research and Practice*, 21, 372-378
- Guy, W. (1976). Clinical global impression scale. *The ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology-Revised Volume DHEW Publ No ADM 76*, 338:218-22.
- Hedman, E., Carlbring, P., Ljótsson, B., Andersson, G. (2014) *Internetbaserad psykologisk behandling: evidens, indikation och praktiskt*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Hesser, H. (2015). Modeling individual differences in randomized experiments using growth models: Recommendations for design, statistical analysis and reporting of results of internet interventions. *Journal of Internet Interventions*, 2, 110-120.
- Hesslinger, B., Tebartz van Elst, L., Nyberg, E., Dykieriek, P., Richter, H., Berner, M., et al. (2002). Psychotherapy of attention deficit hyperactivity disorder in adults – a pilot study using a structured skills training program. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 252, 177-184.

- Hirvikoski, T., Haaparanta, C., Brar, A., Talvik, M. (2010). Psychotherapy--a complement to drugs in adult ADHD. *Lakartidningen*, 107(11):756-9.
- Hirvikoski, T., Lindholm, T., Nordenström, A., Nordström, A. L., & Lajic, S. (2009). High selfperceived stress and many stressors, but normal diurnal cortisol rhythm, in adults with ADHD (attention-deficit/hyperactivity disorder). *Hormones and Behavior*, 55, 418-424.
- Hirvikoski, T., Waaler, E., Alfredsson, J., Pihlgren, C., Holmström, A., Johnson, A., et al. (2011). Reduced ADHD symptoms in adults with ADHD after skills training group – results from a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 49, 175-185
- Holländare, F., Andersson, G., & Engström, I. (2010). A comparison of psychometric properties between internet and paper versions of two depression instruments (BDI-II and MADRS-S) administered to clinic patients. *Journal of Medical Internet Research*, 12.
- 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.
- Kaldo, V., Haak, T., Buhrman, M., Alfnsson, S., Larsen, H. C., Andersson, G. (2013). Internet-based cognitive behaviour therapy for tinnitus patients delivered in a regular clinical setting: outcome and analysis of treatment dropout. *Cognitive behaviour therapy*, 42(2):146-58.
- Kessler, R. C., Adler, L., Barkley, R., Biederman, J., Conners, C. K., Demler, O., et al. (2006). The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *American Journal of Psychiatry*, 163(4):716-23.
- Kirsch, I., & Henry, D. (1977). Extinction versus credibility in the desensitization of speech anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 45, 1052-1059.
- Knouse, L. E., & Safren, S. A. (2010). Current status of cognitive behavioral therapy for adult attention-deficit hyperactivity disorder. *Psychiatric Clinics of North America*, 33, 497-509.
- Kooij, S.J., Bejerot, S., Blackwell, A., Caci, H., Casas-Brugue, M., Carpentier, P. J., et al. (2010). European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: The European Network Adult ADHD. *BMC Psychiatry*, 10:67.
- Küpper, T., Haavik, J., Drexler, H., Ramos-Quiroga, J. A., Wermelskirchen, D., Prutz, C., et al. (2012). Review: The negative impact of attention-deficit/hyperactivity disorder on occupational health in adults and adolescents. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85, 837-847.
- Martell, C.R., Dimidjian, S. & Herman-Dunn, R. (2010). *Behavioral activation for depression: a clinician's guide*. New York: Guilford.
- Michelsen, K. S. G. (2011). Smarttelefon som stressreducerende hjelpemiddel for studenter med Asperger syndrom eller ADHD. Hämtad 28 april 2015, från http://www.takterrassen.no/mobil/docs/Smarttlf_paa_uio_KS_og_GM.pdf
- Moëll, B. (2012). *Living SMART, an internet course for adults with ADHD* (Psykologexamensuppsats). Psykologiska Institutionen, Stockholms Universitet, Stockholm.
- Moëll, B., Kollberg, L., Nasri, B., Lindfors, N., Kaldo, V. (2015). Living SMART — A randomized controlled trial of a guided online course teaching adults with ADHD or sub-clinical ADHD to use smartphones to structure their everyday life. *Internet Interventions* 2, 24-31.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2008). *Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management of ADHD in children, young people and adults*. London, UK. National Institute for Health and Care Excellence.
- Nau, S. D., Caputo, J. A., & Borkovec, T. (1974). The relationship between credibility of therapy and simulated therapeutic effects. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 5, 129-133.

Pavot, W., Diener, E. (1993). Review of the satisfaction with life scale. *Psychological assessment*, 5(2):164.

Pettersson, R., Söderström, S., Edlund-Söderström, K., Nilsson, K. W. (2014). Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy for Adults With ADHD in Outpatient Psychiatric Care: A Randomized Trial. *Journal of Attention Disorders* published online 26 June 2014. Hämtad 4 november 2014, från <http://jad.sagepub.com/content/early/2014/06/24/1087054714539998>

Philipsen, A., Richter, H., Peters, J., Alm, B., Sobanski, E., Colla, M., et al. (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, 1013-1019.

Polanczyk, G., de Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and meta regression analysis. *American Journal of Psychiatry*, 164, 942-948.

Rasmussen, K., Almvik, R., & Levander, S. (2001). Attention deficit hyperactivity disorder, reading disability, and personality disorders in a prison population. *Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 29, 186-193.

Rostain, A. L. (2008). Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: evidence-based recommendations for management. *Postgraduate medicine*, 120(3), 27-38.

Rozental, A., Andersson, G., Boettcher, J., Ebert, D. D., Cujipers, P., Knaevelsrud, C., Ljótsson, B., Kaldø, V., Titov, N., Carlbring, P. (2014). Consensus statement on defining and measuring negative effects of Internet interventions. *Internet Interventions* 1, 12-19.

Rösler, M., Casas, M., Konofal, E., & Buitelaar, J. (2010). Attention deficit hyperactivity disorder in adults. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 11, 684-698.

Safren, S. A. (2006). Cognitive-behavioral approaches to ADHD treatment in adulthood. *Journal of Clinical Psychiatry*, 67 Suppl 8:46-50.

Safren, S. A., Otto, M. W., Sprich, S., Winett, C. L., Wilens, T. E., & Biederman, J. (2005c). Cognitive-behavioral therapy for ADHD in medication-treated adults with continued symptoms. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 831-842.

Safren, S. A., Sprich, S., Mimiaga, M. J., Surman, C., Knouse, L., Groves, M., et al. (2010). Cognitive behavioural therapy vs relaxation with educational support for medication-treated adults with ADHD and persistent symptoms: A randomized controlled trial. *The Journal of the American Medical Association*, 304, 875-880.

Satterfield, J. H., Faller, K. J., Crinella, F. M., Schell, A. M., Swanson, J.M., & Homer, L. D. (2007). A 30-year prospective follow-up study of hyperactive boys with conduct problems: adult criminality. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46, 601-610.

Schulte, D. (2008). Patients' outcome expectancies and their impression of suitability as predictors of treatment outcome. *Psychotherapy Research*, 18, 481-494.

Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2013). *ADHD – Diagnostik och behandling, vårdens organisation och patientens delaktighet. En systematisk litteratur-översikt*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU), SBU-rapport nr 217.

Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2013). *Datorbaserad kognitiv beteendeterapi vid ångest-syndrom eller depression*. Stockholm, Sverige: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU). Hämtad 24 oktober 2014 från http://www.sbu.se/upload/Publikationer/Content0/3/Internet_psykologisk_behandling_angest_forstamnig_201302.pdf

- Svanborg, P., Asberg, M. (1994). A new self-rating scale for depression and anxiety states based on the Comprehensive Psychopathological Rating Scale. *Acta psychiatrica Scandinavica*, 89(1):21-8.
- Taylor, S. (2003). Outcome predictors for three PTSD treatments: Exposure therapy, EMDR, and relaxation training. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, 17, 149-162.
- Tinsely, H. E. A., Bowman, S. L., & Ray, S. B. (1988). Manipulation of expectancies about counseling and psychotherapy: Review and analysis of expectancy manipulation strategies and results. *Journal of Counseling Psychology*, 35, 99-108.
- Torgersen, T., Gjervan, B., Rasmussen, K. (2008). Treatment of adult ADHD: is current knowledge useful to clinicians? *Journal of Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 4(1):177-86.
- Watts, S., Mackenzie, A., Thomas, C., Griskaitis, A., Mewton, L., Williams, A., & Andrews, G. (2013). CBT for depression: a pilot RCT comparing mobile phone vs. computer. *BMC Psychiatry*, 13: 49, doi: 10.1186/1471-244X-13-49
- Weiss, M., Safren, S. A., Solanto, M. V., Hechtman, L., Rostain, A. L., Ramsay, J.R., et al. (2008). Research forum on psychological treatment of adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders* 11(6):642-51.
- 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.
- White, H. A., & Shah, P. (2006). Uninhibited imaginations: creativity in adults with attention deficit/hyperactivity disorder. *Personality and Individual Differences*, 40, 1121-1131.
- Young, S., & Amarasinghe, J. M. (2010). Practitioner review: non-pharmacological treatments for ADHD: a lifespan approach. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51, 116- 133.
- Young, S., Bramham, J., Gray, K., Rose, E. (2008). The experience of receiving a diagnosis and treatment of ADHD in adulthood: a qualitative study of clinically referred patients using interpretative phenomenological analysis. *Journal of Attention Disorders*, 11(4):493-503.