

Appar vs. papper och penna: en utforskande studie om patienters
följsamhet till hemuppgifter

Niklas Laninge



Handledare: Per Carlbring, Alexander Rozental & Hoa Ly
PSYKOLOGEXAMENUPPSATS, 30 POÄNG VT 2015

STOCKHOLMS UNIVERSITET

PSYKOLOGISKA INSTITUTIONEN

Appar vs. papper och penna: en utforskande studie om patienters följsamhet till hemuppgifter

Niklas Laninge

Sammanfattning. Ett centralt verktyg inom kognitiv beteendeterapi (KBT) är hemuppgifter. Behandlingar som inkluderar hemuppgifter visar på större behandlingseffekter jämfört med behandlingar som inte innehåller hemuppgifter. Majoriteten av tillfrågade psykologer upplever problem med sina patienters följsamhet till de hemuppgifter de fått. Digitalt distribuerad terapi har funnits länge och på senare år har detta främst handlat om mobiltelebaserade behandlingar. En fördel med formatet är att behandlingen kommer närmare patienten, något som kan tänkas öka följsamhet till hemuppgifter. Denna pilotstudie undersökte följsamheten till hemuppgifter bland 15 psykiatripatienter. Åtta av dessa valde att göra sina hemuppgifter med en mobiltelefonapplikation, resterande utförde sina hemuppgifter med penna och papper. Ett oberoende *t*-test visade inga skillnader gällande gruppernas följsamhet vilket indikerar att digitala verktyg kan implementeras utan försämrat resultat. Studien är den första av sitt slag och stötte bland annat på problem att få de psykologer som anmälde sig till studien att fullfölja den. Framtida studier bör fokusera på större patientunderlag vilket kan tänkas uppnås med en utförligare förankring hos samtliga intressenter (behandlare, patienter och administrativ personal). Vidare bör studier fokusera på jämförelse för olika diagnoser för att se om digitala verktyg passar bättre för vissa typer av hemuppgifter.

Psykisk ohälsa tillhör den vanligaste sjukdomskategorin i världen. I Sverige uppskattas närmare 40 procent av befolkningen att någon gång under sin livstid behöva behandling för depression eller ångestrelaterade sjukdomar (Arnberg, Linton, Hultcrantz, Heintz, & Jonsson, 2014). För att möta behovet av vård för psykisk ohälsa måste tillgängliga behandlingsformer behandla patienter på ett effektivt sätt så att fler kan få den vård de behöver (Hedman et al., 2014). Socialstyrelsen (2010) rekommenderar kognitiv beteendeterapi (KBT) och interpersonell psykoterapi (IPT) som primär behandling mot depression och ångestproblem. Psykoterapi innebär initialt ofta en högre kostnad för behandling jämfört med farmakologisk behandling. Det finns dock stöd för att psykologisk behandling genererar förbättring som håller i sig över tid (Cuijpers et al., 2013). Vidare så verkar patienter överlag vara mer positivt inställda till psykologisk behandling jämfört med farmakologisk behandling (Martinez, Whitfield, Dafters, & Williams, 2007).

Om KBT och dess principer

KBT är en terapiinriktning som syftar till att förändra människors beteenden. Inriktningen är starkt förankrad i forskning och innehåller såväl inlärningsteoretiska som kognitivt baserade förklaringsmodeller (Öst, 2014; Hollon, Thase, & Markowitz, 2002). KBT har olika inriktningar som adderats under de senaste 50 åren, samtliga fokuserar på samspelet mellan människan och dess omgivning.

Det inlärningsteoretiska perspektivet studerar människors beteenden och vad som påverkar dem. Generellt så talas det om två typer av inlärning: respondent och operant inlärning (Cooper, Heron, & Heward, 2014). Respondent inlärning studerar relationen mellan stimuli och responser och hur betingning gör att till synes godtyckliga stimuli kan orsaka olika typer av responser (Bouton, 2007). Den operanta inlärningen studerar hur handlingars konsekvenser ökar eller minskar sannolikhet för att ett beteende ska öka eller minska i frekvens. Beteenden

vars konsekvenser är positiva för individen kommer sannolikt att öka, principen kallas förstärkning. Beteenden vars konsekvenser är bestraffande för individen kommer däremot att minska i frekvens, principen är känd som bestraffning (Cooper et al., 2014). Ett antagande kring depression är att patienter som lider av sjukdomen utför förstärkande aktiviteter mer sällan, vilket i sin tur leder till att aktiviteternas förstärkande effekt uteblir. Vidare så anses beteenden, som patientgruppen uppvisar, mer syfta till att reducera obehag snarare än att öka välbefindande (Martell, Dimidjian, & Herman-Dunn, 2010).

Kognitiv teori utgår från antagandet att människors tidiga livserfarenheter bidrar till att de utvecklar antaganden om hur världen fungerar. Sådana antaganden påverkar människors tankar, känslor och beteenden (Öst, 2014). Det är först när sådana antaganden är dysfunktionella som det finns en risk för att våra kognitioner blir negativt färgade. När det gäller depression så är grundläget för patientens antaganden om sig själv, omvärlden och om framtiden negativt. Även för ångestproblematik så är individens informationsprocessande påverkad, vilket bland annat yttrar sig i en ökad känslighet för att uppfatta händelser som hotande (Westbrook, Kennerley, & Kirk, 2011).

På senare år har metoder och förklaringsmodeller som bygger på funktionell kontextualism vuxit fram. Exempel på teorier sprunget ur detta synsätt är relationsinramningsteori (RFT) och behandlingsformen Acceptance and Commitment Therapy (ACT; Dymond & Roche, 2013). Utgångspunkten är att beteenden alltid måste förstås utifrån dess sammanhang och en central del av behandlingen utgår från en så kallad funktionell analys. Funktionell analys innebär en kartläggning av beteendemönster som vidmakthåller patientens problembeteenden (Törneke, 2009). Denna inriktning tar hänsyn till språket och dess förmåga att sätta sig över direkta konsekvenser (se operant inlärning). Sådant som människor ännu inte varit i kontakt med kan, via språket, ha en funktion för individen, vilket kan ge en ökad kontaktyta med lidande (Törneke, 2009). Interventioner baserade på detta syftar bland annat på att hjälpa patienter ha mer kontakt med nuet, samt hjälpa dem att skapa en mer flexibel hållning till verbala konstruktioner som kan uppfattas som bestraffande (Dymond & Roche, 2013).

Meta-analyser har visat att den sammanlagda mellangrupps-effektstorleken för just KBT över alla ångeststörningar är $d=0.73$, på gränsen till stor effekt. Resultaten är från jämförelser med placebobehandlingar (Öst, 2014). En meta-analys som täckte 26 studier ($n=1981$) visade att KBT var den behandling som gav störst förändringar vad gäller symtomreduktion för patienter med depression eller ångestproblem när förmätning jämfördes med eftermätning, samt vid sex och tolv månaders uppföljning (Tolin, 2010). Vad gäller depression så är effektstorleken för KBT när behandlingen jämfördes med en kontrollgrupp som fått vänta på behandling $d=0.67$ (Öst, 2014). Tolin (2010) anser att KBT bör vara den primära behandlingen för depression och ångest men uppger att KBT:s överlägsenhet jämfört med andra behandlingar bara gäller jämförelser av symtomreduktion.

Hemuppgifter - en central komponent i all KBT

Ett av de tydligaste kännetecknen för KBT är hemuppgifter, det vill säga aktiviteter som patienten ska utföra mellan sessionerna (Dugas & Robichaud, 2007). Idén med hemuppgifter kommer från det inlärningspsykologiska begreppet generalisering som innebär att ett nytt beteende uppvisas i flera olika kontexter (Cooper et al., 2014). Stokes och Baer (1977, refererat i Cooper et al., 2014) betonar specifikt att beteendeförändring är när nya beteenden uppvisas över en längre tid och i olika situationer. Bouton (2006) menar att generalisering delvis har med fysiska aspekter av ett stimulus att göra (stimuli som liknar varandra kan trigga samma beteenden). Dock poängterar Bouton (2006) att generalisering i högsta grad är något som påverkas av psykologiska processer, exempelvis kan organismer genom inlärning

lära sig att generalisera olika stimulus. Det sistnämnda kräver att inläringen sker i specifika kontexter, något som talar för att behandling bör ske på flera platser än bara i terapirummet.

Hemuppgifters effekt på behandling

Hemuppgifter kan brett beskrivas som planerade terapeutiska aktiviteter som patient och terapeut kommer överens om att patienten ska göra till nästa session (Kazantzis & Dattilio, 2010). Hemuppgifter kan således, rent hypotetiskt, förlänga terapins omfattning från en timme i veckan till 168 timmar. I en studie av Dattilio, Kazantzis, Shinkfield och Carr (2011) uppgav 97 procent av 220 tillfrågade psykologer att de använder hemuppgifter i allt sitt klientarbete. De vanligaste hemuppgifterna som terapeuter, som arbetar med KBT använder sig av är att förse patienten med material att läsa, att be dem registrera vissa beteenden, att testa tankar och att pröva nya beteenden. Samma grupp av tillfrågade terapeuter angav att hemuppgifter var viktigast att använda tillsammans med patienter med ångest-, förstärknings- och relationsproblem, där depression ingår i förstärkningsproblem (Kazantzis & Dattilio, 2010).

En metaanalys från 2010 bestående av 46 studier med totalt 1072 deltagare visade att 62 procent av patienter som gått i terapi som innehöll hemuppgifter inte längre uppfyllde diagnoskriterierna för depression och ångest, jämfört med 38 procent av de som gått i liknande behandling som inte innehöll hemuppgifter (Kazantzis, Whittington, & Dattilio, 2010). Kazantzis et al. (2010) konstaterar således att studier som har hemuppgifter som huvudkomponent skapar bättre behandlingseffekter jämfört med studier som inte involverar hemuppgifter.

Problem kring hemuppgifter är dock väldigt vanligt. Uppemot 60 procent av alla terapeuter som arbetar med beteendeterapi uppger att deras patienter modifierar sina hemuppgifter (Helbig & Fehm, 2004). I en annan enkätstudie uppgav tillfrågade terapeuter att de stötte på problem med hemuppgifter för 53 procent av deras patienter. Vanliga problem var att patienten tvekar på sin förmåga att utföra uppgiften och att denne oroar sig över uppgiftens svårighetsgrad (Helbig & Fehm, 2004). Vanliga hinder vid hemuppgifter kan vara att patienten har svårt att generalisera lärdomar från hemuppgifter då denne inte förstått varför han eller hon ska utföra hemuppgiften. Ytterligare ett hinder är att det är svårt för patienten att se framsteg av behandlingen då denne sällan får feedback och förstärkning när hemuppgifter utförts (Dattilio et al., 2011).

För att hemuppgifter ska ha någon effekt krävs det att patienter faktiskt utför dem. I en metaanalys från 2010 sammanställdes 23 studier med totalt 2183 deltagare för att se vilken effekt följsamhet till hemuppgifter hade på behandlingsutfall. Resultatet visar på ett samband mellan följsamhet till hemuppgifter och behandlingsutfall med en måttlig effektstyrka ($r=.26$; $P < .00$) (Mausbach, Moore, Roesch, Cardenas & Patterson, 2010). Samma studie visade att det inte fanns några signifikanta skillnader mellan effektstorlekar för olika diagnoser, vilket innebär att hemuppgifter är viktiga för samtliga diagnoser. Effektstorleken blir större om följsamhet mäts av både terapeut och patient efter varje session. Mätningen bör ske med likertskala snarare än utifrån hur många procent av hemuppgiften som är avklarad då det senare inte tar hänsyn till kvalitén på utförandet. Av praktiska skäl så brukar följsamhet bara rapporteras av terapeuten i denna typ av studier (Mausbach et al., 2010).

Följsamhet till hemuppgifter kan öka om terapeuten ser till att bara dela ut hemuppgifter som är konkreta och specifika och som tydligt matchar patientens nivå. Vidare är det viktigt att patienten förstår varför denne ska göra hemuppgiften. Eftersom problem med hemuppgifter är regel snarare än undantag är det också viktigt att patienten och terapeuten skapar en så kallad back-up plan ifall hemuppgiften skulle bli för svår (Tompkins, 2002).

Ovannämnda studier visar att hemuppgifter är en viktig del av KBT då de bidrar till ökade behandlingseffekter. Vidare så är det klart att hemuppgifter är viktigt oavsett diagnos som behandlingen är tänkt att ta sig an. Samtidigt så finns det flera utmaningar med hemuppgifter, främst när det kommer till patientens utförande och rapporteringen av dess resultat.

Om internetbehandling och digitalt stöd i terapi

Sedan slutet av 90-talet har det pågått intensiv forskning på internetlevererad psykoterapi. På grund av begränsad internethastighet bestod sådana program länge främst av textdokument som laddades ner. I takt med att bra uppkoppling blivit standard har programmen kunnat bli mer interaktiva och innehålla video och ljud. Det är dock viktigt att notera att det inte finns något starkt empiriskt stöd för att interaktiva program skulle vara mer effektiva än textbaserade program (Andersson, Carlbring, Ljótsson, & Hedman, 2013). De senaste 16 åren har det utförts ca 40 randomiserade kontrollerade studier som visat att internetdistribuerad KBT har god effekt på diagnoserna depression, social fobi, paniksyndrom och generaliserad ångestsyndrom.

Det faktum att det funnits tillgång till internetdistribuerad KBT i Stockholm sedan år 2007 visar att behandlingsformen går att integrera i den kliniska verksamheten (Andersson et al., 2013). Genomgångar av behandlade patienter har visat en effektstorlek inom interventionsgruppen på $d=1.07-1.55$ för de 562 patienterna som fått behandling för paniksyndrom. Två liknande studier från Australien visar på effektstorlekar på $d = 0.51-1.13$ för patienter med depression och $d = 0.91$ för patienter med GAD (Andersson et al., 2013). Hedman et al. (2014) har gjort en omfattande genomgång av samtliga patienter ($n=1203$) som gått igenom en internetbaserad behandling vid enheten Internetpsykiatri i Stockholm mellan 2007-2013. Resultaten visar stora förbättringar vad gäller symtomreduktion vid eftermätningar samt vid uppföljning sex månader efter avslutad behandling. Hedman med kollegor (2014) menar att dessa behandlingseffekter motsvarar resultat från mer kontrollerade och begränsade studier, det vill säga där urvalskriterierna för patienter varit mer strikta än de är inom vanlig psykiatri. I skrivande stund finns det minst fyra effektivitetsstudier (studier som utförts i en verklig behandlingskontext) från tre oberoende forskarlag som visar att internetbaserad KBT är en effektiv behandling som med framgång går att implementera i vården i stor skala (Hedman, 2014).

Internetbehandling med terapeutstöd är bättre än behandling utan stöd från en behandlare (Lindner et al., 2014). En viktig effekt är att patienter i behandling med behandlarstöd fullföljer behandlingen i större utsträckning än de som går i internetbehandling helt utan stöd från behandlare (Andersson et al., 2013). Stöd och feedback från behandlare sker via telefon men det finns starka indikationer att ett sådant stöd även kan ske via e-post (Lindner et al., 2014). I en randomiserad kontrollerad studie delades 38 patienter med svår depression in i två grupper. Båda grupperna fick samma självhjälpsprogram under sju veckor. Den ena gruppen fick stöd från en terapeut via telefon, den andra fick stöd från en terapeut via e-post. Båda grupperna visade signifikant förbättring när för- och eftermätning jämfördes. Det fanns ingen skillnad mellan grupperna för symtomreduktion och vad gäller allians (Lindner et al., 2014). Studien är för liten för att dra några större slutsatser, men den ger en indikation på att terapeutisk allians kan skapas genom såväl e-post som telefonsamtal.

Det finns med andra ord stöd för att kontakten med patienter i internetbehandling kan ske genom olika kanaler. Med epost så finns det en potential att behandla fler då formatet är billigare och kräver mindre tid än exempelvis telefonsamtal och fysiska träffar. En studie från Australien undersökte huruvida de som ger stöd i internetbehandlare kan tillhöra andra

professioner än just terapeut (Titov et al., 2010). Totalt 141 patienter med depression randomiserades in i tre grupper: väntelista, internetbehandling med stöd av terapeut och internetbehandling med stöd av en "tekniker". Teknikern rekryterades från den administrativa personalen på den klinik där terapeuterna arbetade. Denne hade ingen tidigare klinisk erfarenhet och ingen utbildning i att utföra kliniska behandlingar. Internetbehandlingen pågick under åtta veckor och innehöll veckovisa telefonsamtal och mejl med terapeuterna respektive teknikern. När programmet avslutats uppvisade båda grupperna signifikanta skillnader på måtten Becks Depression Inventory (BDI-II; REF) och Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9; REF) mellan de båda behandlingsgrupperna, men värt att notera är att teknikerna var väl insatta i behandlingsmanualen. Vid en uppföljning fyra månader senare uppvisade dock patienterna från teknikergrupper signifikant lägre poäng på PHQ-9 (Titov et al., 2010).

Trots ovannämnda resultat är avhopp en av de större utmaningarna för internetlevererad KBT (Andersson, 2009). Ett alternativ till kontakt med behandlare via e-post eller telefon kan vara kortare, mer fokuserade fysiska träffar. Det finns indikationer att så kallad blandterapi kan öka patienters motivation till att stanna i behandling (Wilhelmsen, 2013). Blandterapi innebär att traditionell psykoterapi kompletteras med någon form av digitalt stöd som patienten arbetar med mellan de fysiska träffarna. Behandlarna i Wilhelmsens (2013) studie träffade patienterna under fem sessioner som totalt varade i 20-30 minuter. Träffarna kompletterades med att patienterna fick ta del av ett internetbaserat program via sin hemdator. På liknande vis, när det gäller Internetpsykiatri i Stockholms program mot depression, så lägger behandlarna i snitt 2.48 timmar på varje patient under de tolv veckor långa programmen (Hedman et al., 2014). Blandterapi kan således potentiellt öka patientens engagemang och motivation utan att kräva så mycket mer tid från de involverade behandlarna.

I en usability-feasibility studie av Aguilera och Muñoz (2011) testades ett annat digitalt komplement till fysiska träffar. Patienter som gick i en gruppbehandling baserad på KBT fick under behandlingsperioden dagliga SMS där de uppmuntrades att kartlägga tankar, känslor och positiva, samt negativa händelser. Deltagarna bestod av tolv personer med låg inkomst. Majoriteten av deltagarna uppgav att SMS:en fick dem att känna sig närmare gruppbehandlingen och de uppgav också att de bidrog till att öka deras närvaro i behandlingen (Aguilera & Muñoz, 2011). I en betydligt större studie undersöktes om automatiska e-postutskick kan uppmuntra mottagaren att testa självhjälpsstrategier för att motverka depressionssymtom (Morgan, Mackinnon, & Jorm, 2013). Deltagarna bestod av 568 vuxna som låg under gränsen för depression på PHQ-9. Denna subkliniska grupp delades in i två grupper där hälften fick generell information om depression och där resterande uppmuntrades att testa evidensbaserade strategier som visat sig motverka depression. All information levererades via tolv e-brev under sex veckor. Resultaten visar att självhjälpsstrategierna hade en viss effekt på depressionssymtom jämfört med den generella informationen om depression (Aguilera & Muñoz, 2011).

Begränsningar med internetbaserad terapi

Ovan nämnda studier visar att det finns stöd från flertalet efficacy-studier för att internetbaserad KBT är en effektiv behandling mot depression och ångest. Hedman et al. (2014) menar vidare att de fyra effectiveness-studierna som utförts även visar att behandlingseffekter från kontrollerade studier är jämförbara med programmen som implementeras i vården. Stödet för att internetbaserad KBT kan bedrivas framgångsrikt på stor skala har dock ifrågasatts. En genomgång av Arnberg et al. (2014) visar att det förvisso inte finns någon evidens för att internetbaserad KBT skulle vara sämre än traditionell KBT, däremot finns det flera oklarheter om internetbaserad KBT:s effekt och generaliserbarhet.

Internetbaserad KBT är en fungerande behandling för vuxna med depression. När det gäller patienter med ångestproblematik så kan internetbaserad KBT fungera för de som aktivt söker sig till just denna behandlingsform. Arnberg och kollegor (2014) menar att utvärderingar av internetbaserad KBT oftast utförs av det team som har skapat programmet. Vidare saknas ofta jämförelser med etablerade behandlingar, något som omöjliggör uttalanden om kostnadseffektivitet. Framförallt så vänder sig Arnberg och kollegor (2014) mot antagandet att internetbaserad KBT kan nå personer som vanligtvis inte skulle gå i behandling (Giota & Kleftras, 2014; Becker et al., 2014). Mellan 53-61 procent av deltagarna i studier av internetbaserad KBT hade tagit del av andra typer av psykologisk behandling (Arnberg et al., 2014). I Storbritannien har en skillnad noterats mellan deltagarna i studier av självhjälpsprogram och patienter som slutligen får ta del av programmen (Martinez et al., 2007). Skillnaden kan bland annat bero på det faktum att de populäraste självhjälpsböckerna ligger på en läsnivå som exkluderar många invånare (Martinez et al., 2007). En brist med många av de internetbehandlingar som finns idag är att få av dem har testats på mer specifika patientgrupper, så som unga, äldre eller minoriteter (Arnberg et al., 2014; Renton et al., 2014). Försökspersoner till studier rekryteras ofta via media vilket kan leda till att dessa grupper inte är representerade (Andersson et al., 2013).

Hemuppgifter i internetbehandling

Hemuppgifter ingår nästan alltid i internetdistribuerad KBT (Andersson et al., 2013). Flera anser att en central funktion är att just digitala behandlingar kan öka patientens följsamhet till hemuppgifterna och öka patientens engagemang i behandlingen (Aguilera & Muñoz, 2011; Morgan et al., 2013). Genom hemuppgifter lär sig patienten att tillämpa lärdomar från behandlingen till andra områden av dennes liv. Det är därför av stor vikt att behandling integreras så mycket som möjligt i patientens vardag och rutiner (Martell et al., 2010). Till skillnad från traditionell psykoterapi och självhjälpsböcker så erbjuder internetbaserad KBT snabbare feedback på hemuppgifter (Andersson et al., 2013). Hemuppgifter, distribuerade via internetbaserad KBT kan med andra ord ge positiv förstärkning på viktiga beteenden mer omgående, något som kan antas öka frekvensen av önskvärda beteenden (Cooper et al., 2014). Internetbaserad KBT gör det också möjligt för patienten att gå tillbaka och läsa instruktioner för hemuppgifter igen, något som kan fördjupa inläring (Andersson, et al., 2013).

Sammanfattningsvis visar ovannämnda studier att internetbehandling som är baserad på KBT är en effektiv behandling mot flera vanliga diagnoser. Dock bör behandlingarna kompletteras med någon form av stöd från en verklig person. Formatet för kontakten kan ske på olika sätt med bevarad effekt. Vidare så finns det visst stöd för att kontaktpersonen inte behöver vara en legitimerad terapeut för att behandlingen ska vara effektiv. En effekt som ofta har lyfts fram är att feedback via SMS, e-post eller telefonsamtal kan öka patientens följsamhet och öka dennes engagemang i behandlingen. I takt med att internet i mobiltelefonen blivit vanligare har forskning på mobilbehandling vuxit (Giota & Kleftras, 2014). Tillgången till mobilt internet kommer bara att öka vilket öppnar upp för nya behandlingsformer.

Mobiltelefonbehandling

Behandling via mobiltelefon kan göra att fler får den behandling de behöver. Även om det finns mycket stöd för internetbehandling så är mobiltelefoner betydligt mer tillgängliga än datorer (Harrison et al., 2011; Giota & Kleftras, 2014). Hälsorelaterade applikationer har funnits sedan lanseringen av Apples iPhone och Googles Android. I dag finns det över 97 000 hälsoapplikationer (alla former av applikationer som syftar till att förbättra någon aspekt av användarens hälsa) i de båda marknadsplatserna (AppStore och Google Play) och varje månad lanseras ca 1000 nya applikationer (Becker et al., 2014). Tekniska satsningar riktar sig dock inte bara till konsumenter. I de flesta länder så läggs mellan 2.6-6 procent av vårbudgeten på

IT. I USA har budgeten för vårdrelaterad IT gått från nio miljarder dollar 2006 till 12 miljarder dollar 2011 (Lapointe, Mignerat, & Vedel, 2011).

Flera forskare lyfter samtidigt fram mobiltelefonens potential i att nå yngre patienter – en grupp som sällan får tillgång till rätt vård (Giota & Kleftaras, 2014; Harrison et al., 2011; Parker et al., 2011). En mobiltelefon är idag något som 91 procent av alla amerikaner äger, 61 procent av telefonerna är smartphones. I hälften av fallen så har amerikaner en mobiltelefon inom räckvidd, i 90 procent av fallen finns det en mobiltelefon i samma rum (Konrath, 2014). Det är med andra ord sannolikt att vård via mobiltelefoner kommer att göra vård mer tillgänglig (Becker et al., 2014). Vidare så finns det en stor potential i det att vård via mobiltelefoner kan göra det möjligt att göra storskaliga vårdinsatser (Harrison et al., 2011).

Flera av de som forskar inom behandling via mobiltelefoner (vidare kallat mHealth) lyfter fram att mobiltelefonen snarare kan vara ett stöd i traditionell psykoterapi, med andra ord det som benämns som blandterapi. Mobilstöd kan göra det lättare för behandlaren att leverera evidensbaserad behandling då en mer manualbaserad behandling då skulle vara mer tillgänglig. Idag är detta ofta svårt då behandlare ser mer till klinisk erfarenhet än till evidensbaserade metoder (Reger et al., 2013). Mobiltelefoner har en rad användningsområden inom vården. Dessa kan sedan delas upp mellan verktyg som används fristående eller verktyg som används för patientens arbete mellan sessionerna (Giota & Kleftaras, 2014). Becker et al. (2014) ser snarare två huvudområden:

1. Mobilapplikationer som bidrar till att patienten förändrar beteenden.
2. Mobilapplikationer som hjälper till med implementeringen av föreskrivna metoder.

Trots den stora potentialen i mHealth finns det få studier på behandlingar för olika psykiatriska diagnoser. Konrath (2014) uppger att det totalt finns nio mobilbaserade interventioner för psykiatriska diagnoser, tre av interventionerna är helt baserade på SMS. Fyra av de interventioner som Konrath (2014) hittat riktar sig till patienter med depression, två mot patienter med ångestbevär och tre mot patienter med schizofreni. I en litteraturundersökning av Donker et al. (2013) identifierades åtta vetenskapliga artiklar om behandlingar via mobilapplikationer. Totalt identifierades fem olika applikationer som riktade sig mot depression, ångest eller missbruksproblem. Fyra av dessa innehöll även stöd från en behandlare. De identifierade studierna visade alla resultat där depression, stress och missbruk reducerats signifikant jämfört med förmätningar (Donker et al., 2013). Utöver de applikationer som undersökts av Donker och kollegor så har ytterligare två applikationer identifierats. Den ena är mobilapplikationen PE Coach ska fungera som ett stöd i behandlingen prolonged exposure, en vanlig behandlingsform mot exempelvis posttraumatiskt stressyndrom. Syftet är att fler behandlare som arbetar med PTSD ska göra så utifrån evidensbaserade metoder. Applikationen har inte testats kliniskt, men i en utvärdering såg granskarna stor potential i denna typ av verktyg (Reger, 2013). Patienter är tänkta att arbeta med PE Coach mellan sessionerna, men granskarna hade dock gärna sett att datan från detta arbete delades med patientens behandlare (Reger, 2013). Vidare så har applikationer som bygger på mindfulness-övningar och applikationer som fokuserar på beteendeaktivering visat sig vara effektiva för att reducera symtom på depression för patienter med egentlig depression (Ly et al., 2014). I studien randomiserades 81 personer in i någon av de två behandlingsgrupperna (mindfulness eller beteendeaktivering). Resultatet visade inga skillnader mellan grupperna, men en subgruppsanalys visade att beteendeaktivering fungerade bättre för de patienterna med allvarligare depression.

Hemuppgifter via mobiltelefonen

Mobiltelefonens tillgänglighet kan vara ett sätt att uppmuntra patienter till att göra sina hemuppgifter. Patienter kan också använda sin mobiltelefon för att schemalägga och lägga in påminnelser för aktiviteterna (Harrison et al., 2011). Genom att träna på sådant som patienten har lärt sig i sessionen mellan träffarna lär sig denne att generalisera sina nya färdigheter till andra kontexter. Då mobiltelefonen är med i patientens vardag kan det bli lättare för patienten att utföra sina hemuppgifter för att på så vis generalisera nya beteenden till flera olika kontexter (Konrath, 2014). Det verkar finnas visst stöd för att mobiltelefonen kan hjälpa patienten att engagera sig mer i behandlingen. I en mindre studie av Harrison et al. (2011) uppvisade patienter som fick sin behandling via mobiltelefon lägre bortfall än patienter som fick sin behandling via sin dator.

En granskning av de sju mest rekommenderade självhjälpsböckerna som används som en del av Storbritannien Stepped Care Model visar att böckernas läsbarhet är på en nivå som är för svår för cirka 16 procent av invånarna. Stepped Care innebär att olika vårdinsatser införs beroende på hur allvarlig patientens sjukdom är. Mer lindriga diagnoser behandlas först med bland annat självhjälpslitteratur medan patienter med svårare diagnoser direkt ordinerar traditionell psykoterapi. Det finns således ett behov av mer självhjälpsmaterial som inte är textbaserat eller som åtminstone är lättläst (Martinez, 2007). mHealth kan vara ett lämpligt format för att leverera just sådan, mer lättförståelig och interaktiv självhjälp.

Att mobilapplikationer kan användas mellan sessioner är vare sig en ny eller obeprövad metod. Liknande verktyg har använts länge vid behandling av andra typer av kroniska åkommor så som humant immunbristvirus (HIV) och diabetes (Harrison et al., 2011). Mobilapplikationer kan skicka notiser till patienten så att denne påminns om att utföra beteenden som är viktiga för behandlingen. Sådana påminnelser kan i det långa loppet bidra till att patienten skapar nya, hälsosamma, vanor (Konrath, 2014). Inom KBT är det vanligt med olika typer av registreringar så som aktivitetsregistrering (Martell et al., 2010) och orosdagbok (Dugas & Robichaud, 2007). Genom att låta patienten sköta sådana registreringar direkt i sin mobiltelefon så kommer den ekologiska validiteten att öka eftersom datan då inte kommer att vara baserad på retrospektion (Proudfoot, 2013).

Svårigheter att implementera informationsteknologi IT i vården

Mobiltelefoner har potential att göra det lättare för patienten att ta med sig vad som lärts i terapirummet ut i sin egen vardag. På så vis blir behandlingen både mer omfattande och sannolikheten för att patienten generaliserar sina nya färdigheter till fler kontexter bör öka. Även om området mHealth växer så är det få behandlare som verkar inom det, likaså är det kliniska stödet mycket litet (Konrath, 2014).

Behandlare som vill använda mobilapplikationer i sina behandlingar måste först ta hänsyn till de tekniska begränsningar som finns. Mobiltelefoner har begränsad batteritid och täckning. Viktigare är dock att behandlaren måste se till att patienten vet att känslig data kommer att lagras på dennes telefon samt att vissa applikationer samlar in data om patientens position kontinuerligt (Giota & Kleftharas, 2014). Forskning inom mHealth sker ofta på små grupper och urvalet är sällan randomiserat eller kontrollerat. Det blir därför väldigt svårt att säga något om mobilapplikationens effektivitet (Giota & Kleftharas, 2014; Konrath, 2014). I dagsläget saknas det tillräckligt med evidens för att mHealth ska kunna skalas upp till behandlingar som fler får ta del av (Becker et al., 2014). En av anledningarna till varför det inte finns mer forskning inom mHealth beror på att denna typ av forskning är väldigt dyr. Få forskare besitter själva kunskap inom programmering och produktutveckling vilket gör att de inte kan utveckla och testa egna mobilapplikationer (Konrath, 2014). Utmaningen för mHealth ligger

också i att få behandlare har kunskap om de mobilstöd som finns att få. En del äldre behandlare känner sig till och med hotade av nya tekniska lösningar (Giota & Kleftharas, 2014). Oavsett behandlaren inställning till mHealth så påverkar alltid IT-satsningar inom vården personalens arbetsuppgifter. Vid implementering av IT i vården så undersöks sällan vilken påverkan den nya tekniken kommer att ha på personalens vardag och deras rutiner, vilket kan väcka visst motstånd hos dem (Lapointe et al., 2011).

Ovan lyfts utmaningar som har med behandlaren att göra. Givetvis finns även fler utmaningar som ligger hos slutanvändaren, det vill säga patienten. Framförallt är bristande teknisk kompetens hos patienten ett hinder. Även variationen av kompetens hos patientgrupper försvårar implementering av teknik i vården då det blir svårt att hitta något som funkar för alla (Becker et al., 2014). Flera forskare menar att sådana utmaningar måste lösas av de som skapar mobilapplikationerna. Många av de applikationer som finns idag saknar ett tydligt och begripligt koncept. Många av de patienter som får testa applikationerna vänder sig just emot att det inte är tillräckligt tydligt hur och när applikationerna ska användas (Harrison et al., 2011; Becker et al., 2014).

Trots teknikovana så verkar det finnas en öppenhet, även hos äldre patientgrupper i USA att arbeta med sin hälsa med olika typer av digitala verktyg. Majoriteten av tillfrågade 40- och 50-talister uppger att de är villiga att arbeta med sin hälsa med teknik så som hälsosajter, mejl, automatiska samtal, videokonferenser och SMS (LeRouge, Van Slyke, Seale, & Wright, 2014).

Det finns alltså faktorer hos behandlaren, patienten och själva mobilapplikationen som försvårar forskning och implementering av mHealth i psykiatri. Becker et al. (2014) föreslår att de som utvecklar mobilapplikationer bör utföra en kontextanalys för att se till så att behovet för samtliga intressenter tillgodoses. Lapointe med kollegor (2011) rekommenderar att den som utvecklar digitala verktyg för vården bör kartlägga verktygets effekt för patienter, vårdpersonal och för den administrativa personalen inom vården.

Formatet effectivenessstudier

Forskningsläget inom internetbaserad KBT domineras idag av efficacy-studier. Vad gäller forskning på mHealth så är utförda studier små och ofta av mer utforskande karaktär. För att en behandling kan distribueras på stor skala räcker det dock inte med att den utvärderats under kontrollerade och strukturerade former. Hedman et al. (2014) menar att de fyra effectiveness-studier som utförts på internetbaserad KBT visar att formatet kan implementeras i vården med hög framgång och bestående behandlingseffekter. Arnberg med kollegor (2014) håller inte med och hävdar att internetbaserad KBT inte testats på en tillräckligt bred grupp för att kunna sägas fungera för individer som normalt inte skulle söka sig till vården. När det gäller forskning på internetbaserad KBT så finns det ingen tydlig gräns mellan efficacy- och effectiveness-studier (Andersson et al., 2013).

Oavsett om rådande forskningsläge inom internetbaserad KBT är tillräckligt eller inte för att implementera behandling på stor skala är det desto tydligare att den rådande forskningen inom mHealth inte är det. Även om det finns indikationer på att KBT via mobiltelefonen kan fungera som behandling mot psykisk ohälsa så är forskningen fortfarande i sin linda. Effectiveness-studier gör det möjligt att se hur resultat från randomiserade kontrollerade studier står sig när behandlingarna implementeras i psykiatri med rutiner och patientflöden. Formatet är en viktig del för att se om en behandling kan generaliseras till en stor klinisk population (Hedman et al., 2014). Vidare har forskning på just implementering av IT i vården visat att utvecklingen av tekniska lösningar sällan ser till vårdpersonalens rutiner och hur ny

teknik kan förändra deras vardag. Just det senare ses som en orsak till att IT-satsningar inom vården misslyckas (Lapointe et al., 2011).

Syfte och frågeställning

Syftet med den aktuella studien är att undersöka huruvida en mobilapplikation, som syftar till att öka följsamheten till hemuppgifter går att implementera i en naturlig psykiatrisk miljö. Vidare undersöker studien hur följsamheten skiljer sig hos patienter som använder applikationen jämfört med de som utför sina hemuppgifter på traditionellt vis. Studien är en pilotstudie då det är den första studien på detta format, därav den mer undersökande frågeställningen. Deltagarna i den aktuella studien består av patienter inom psykiatri som går i KBT. Patienterna rekryteras från en grupp psykologers vanliga patientflöde. De får välja om de vill använda mobilapplikationen för behandlingens hemuppgifter eller om de vill administrera sina hemuppgifter på traditionellt vis (med penna och papper). Följsamheten skattas av patientens psykolog efter varje session, dock som längst åtta sessioner.

Det finns få exempel på liknande mobilapplikationer som ska gå att använda för flera olika typer av behandlingar med KBT. Dessutom är det ovanligt med studier där mobilapplikationer implementeras direkt i behandlarens vanliga patientflöde. Med anledning av detta kommer den aktuella studien ha en mer öppen och utforskande frågeställning.

Frågeställning

Hur ser följsamheten till hemuppgifter, dvs. att fullfölja hemuppgifter, ut bland patienter inom psykiatri som går i KBT-behandling om de tilldelas sina hemuppgifter med en mobilapplikation – jämfört med patienter som tilldelas sina hemuppgifter med penna och papper? Följsamheten mäts under max åtta sessioner. Patienterna rekryteras från det vanliga patientflödet hos legitimerade psykologer på sex kliniker i tre städer i Sverige.

Metod

Deltagare: Behandlare

Rekryteringen av behandlare skedde genom ett blogginlägg på hemsidan för den applikationen som testades (<http://www.livvy.com/psykologer-sokes-till-examensarbete/>). Länken till inlägget spreds sedan via sociala medier under en två veckor lång period. Totalt anmälde 52 behandlare sitt intresse och 26 gick sedan vidare och fick en kort introduktion, samt all nödvändig information. Introduktionen till studien skedde antingen via ett 30 minuter långt uppstartsmöte eller via ett telefonsamtal där samma information gavs. Informationen handlade delvis om studiens syfte, om hur följsamhet mäts samt en kort demonstration av applikationen som skulle användas. Samtliga behandlare var legitimerade psykologer.

Då studien strävade efter att utvärdera applikationen i en sådan naturlig, klinisk, verksamhet som möjligt var de enda inklusionskriterierna att behandlarna skulle vara legitimerade psykologer verksamma inom psykiatri. Behandlarna skulle främst arbeta med KBT, vilka diagnoser deras patienter hade spelade däremot ingen roll.

Av de 26 som deltagit i introduktionen var det till sist åtta behandlare som deltog i studien. Sju av dessa var verksamma på psykiatriska mottagningar i Stockholm, Göteborg och Malmö, en av behandlarna arbetade vid en vårdcentral i Stockholm. Att så få behandlare gick vidare i studien har flera förklaringar så som brist på nya patienter, tidsbrist, teknikovana, sjukskrivning, föräldraledighet och hög arbetsbelastning. Samtliga behandlare (bortsett från en av dem) hade patienter från båda grupperna.

Deltagare: Patienter

Behandlarna fick instruktionen att de fick inkludera så många patienter som de kunde. Både nystartade och pågående behandlingar kunde inkluderas eftersom studien avser att undersöka tekniska hjälpmedel i en naturlig behandlingskontext. Totalt deltog 15 patienter i studien. Medelåldern för deltagarna som använde mobiltelefonapplikationen var 37.1 år ($SD=12.0$) och 34.7 år ($SD=14.6$) för de som utförde hemuppgifter med penna och papper. Tabell 1 visar mer detaljerad demografisk data.

En med formuläret Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS; Zigmond & Snaith, 1983) som avser att mäta depression och ångest visade att gruppen som använde mobilapplikationen hade ett något högre resultat gällande både ångest ($p=.024$) och depression (ej signifikant skillnad) än gruppen som använde penna och papper. Skillnaderna redovisas i tabell 2.

Det enda exklusionskriteriet för patienter var om deras behandling skulle avslutas inom minst tre sessioner eftersom följsamhet måste mätas under minst tre sessioner. Vidare var patienter i gruppen som fick applikationen tvungna att ha en iPhone med version 6.0 eller senare av operativsystemet iOS.

Tabell 1
Demografisk beskrivning av patientgruppen

Demografiska variabler	Frekvens (<i>n</i>)	Procent (%)
Kön		
Kvinna	7	46.7
Man	8	53.3
Ålder		
21-27	7	46.7
28-39	3	20.0
40+	5	33.3
Högsta utbildningsnivå		
Grundskola	3	20.0
Gymnasial utbildning	5	33.3
Högskoleutbildning	6	40.0
Annat	1	6.7
Civilstats		
Gift/sambo/särbo	9	60.0
Singel	5	33.3
Skild	1	6.7
Tidigare psykiatrisk behandling		
Ja	11	73.3
Nej	4	26.7
Medicinering		
Ja, dos stabil	6	40.0
Ja, medicinering inletts inom 2 mån.	4	26.7
Nej	5	33.3

Datainsamling

Följsamhet mättes med Mausbach och kollegors (2010) metod med följande två likertskalor som behandlaren fyllde i efter varje avslutad session:

Ange hur mycket av de hemuppgifter som patienten fick, som har utförts (kryssa för ett alternativ): 0 = utförde inga hemuppgifter, 1 = utförde mindre än vad som var planerat, 2 = utförde hemuppgiften som planerat och 3 = utförde mer än planerat

Ange nu hur väl patienten utförde dessa hemuppgifter (kryssa för ett alternativ): 0 = otillräckligt, 1 = tillräcklig, 2 = bra och 3 = helt perfekt

Den första skalan mäter kvantitet och den andra är tänkt att fånga kvalitet. Valet av skalor är baserat på Mausbach et al. (2010) antagande om att kvantitativa mätningar måste kompletteras med ett mått som fångar kvalitén på utförd hemuppgift då denna säger något annat om inlärning än vad ett frekvensmått gör. Av bekvämlighet valdes en metod där endast behandlaren mäter följsamhet.

Kravet från behandlarna var, som nämns ovan, att mäta följsamhet under minst tre sessioner, och som mest åtta sessioner. I vilket skede av behandlingen som mätningen skedde kontrollerades dock inte för. Konsekvenser av detta diskuteras i diskussionsdelen.

Material

Smartphonestödet bestod av iPhone-applikationen Livvy, som patienterna ombads ladda hem från AppStore om de valde att delta i studien i gruppen som skulle utföra sina hemuppgifter via applikationen. I applikationen hittade deltagarna formulär där de kunde planera och registrera vanliga hemuppgifter inom KBT. Applikationen innehöll hemuppgifterna *beteendeaktivering*, *beteendexperiment*, *aktivitetsregistrering*, *situationsanalys* samt *exponering*. När det gällde *beteendeaktivering* så kunde patienten enkelt fylla i vilken aktivitet som skulle utföras och när den skulle utföras. Oavsett planerad hemuppgift så kunde patienten alltid välja att automatiskt lägga in aktiviteten i sin telefons kalender. Telefonen kunde således påminna patienten om att utföra hemuppgiften och sedan kunde patienten alltid skatta hur denne mådde när uppgiften utförts. Patienten fick följaktligen statistik vilket innebar att denne kunde följa sin egen utveckling. Notera att applikationen således var för patienterna, behandlarna fick endast en mejluppdatering inför kommande session. Rapporten visade kort vilka hemuppgifter som patienten utfört och när detta skett under de senaste två veckorna. Studieleddaren har varit med och utvecklat applikationen som användes i studien.

När det gäller det material som patienter som ingick i gruppen som arbetade penna och papper så var det upp till varje behandlare att tillhanda hålla patienten med lämpligt material. Detta kunde inkludera standardiserade blanketter så väl som egenkomponerade blanketter, allt för att säkerställa att kontrollgruppen utförde hemuppgifter på ett naturligt tillvägagångssätt.

Procedur

Patienterna som deltog blev tillfrågade av sin behandlare om de ville delta i studien. De fick sedan med sig ett kort informationsblad om studien samt en blankett om samtycke att vara med. Vid nästa session fick de som tackade ja till att vara med i studien uppgift om de ville utföra sina hemuppgifter med mobilapplikationen eller på traditionellt vis (penna och papper).

Vid första tillfället fick patienterna som nämnt fylla i formuläret Hospital Anxiety and Depression Scale. Deltagare som får över 11 poäng på någon av delskalorna har sannolikt en depression eller lider av ångest (HADS; Zigmond & Snaith, 1983). I majoriteten av fallen

fyllde patienterna även i HADS i slutet av behandlingen. Följsamhet skattades efter varje session av behandlaren med hjälp av följsamhetsblanketter, som de fått av studieledaren (se beskrivning ovan). Patienterna laddade hem applikationen när de lämnat in blanketten för samtycke.

Statistisk metod

Data analyserades i programmet SPSS version 22. Jämförelser mellan grupperna (applikation och penna och papper) utfördes med hjälp av oberoende *t*-test. Deskriptiva analyser användes för att räkna ut gruppernas medelvärden och standardavvikelser. Alfa-nivån för samtliga analyser sattes till .05. Då mätningar av följsamhet varierade mellan tre till åtta sessioner jämfördes följsamhet genom att beräkna patientens medelvärde för mätningarna av kvalitet och kvantitet. Då data inte ansågs vara normalfördelad utfördes även det icke-parametriskt testet Man-Whitney istället för *t*-test. För att undersöka eventuella tidseffekter gällande patienternas eventuella symtomreduktion utfördes en 2X2 ANOVA. Som en del av sensitivitetsanalysen utfördes även ett *t*-test med bootstrap.

Resultat

För att undersöka följsamheten till hemuppgifter utfördes ett *t*-test för oberoende mätning. Grupperna som jämfördes var alltså patienter som gjorde hemuppgifter med hjälp av en smartphoneapplikation ($n = 8$) och patienter som utförde sina hemuppgifter med penna och papper som stöd ($n = 7$).

Tabell 2 visar att det inte fanns några signifikanta skillnader mellan gruppernas följsamhet. De som arbetade med penna och papper uppvisar ett något högre medelvärde på båda skalorna av följsamhet.

Tabell 2

Jämförelse av följsamhet och symtom före och efter behandling

Variabel	Livvy $n = 8$ (SD)	Kontrollgrupp $n = 7$ (SD)	<i>T</i>	Cohens <i>d</i> (mellangrups effekt)
Följsamhet, kvalitet	1,50 (0,65)	1,85 (1,09)	- 0,76	-0,43
Följsamhet, kvantitet	1,52 (,58)	1,73 (,67)	- 0,63	- 0,36
HADS, depression (före)	8,88 (5,05)	5,57 (5,25)	1,24	0,69
HADS, depression (efter)	5,20 (2,78) ^a	3,83 (5,27) ^b	0,52	0,35
HADS, (före) ångest	11,88 (5,41)	9,00 (6,66)	0,92*	0,51

HADS, (efter)	ångest	10,20 (4,49) ^a	6,67 (7,71) ^b	0,90	0,60
------------------	--------	------------------------------	-----------------------------	------	------

^a endast fem deltagare. ^b endast sex deltagare. * $p=,024$

Då urvalet är litet kan det antas att deltagarnas värden inte är normalfördelade. Därför utfördes ett Mann-Whitney-test vars resultat låg i linje med det som visas i tabell 2. Varken skillnaderna mellan kvalitén på gruppernas följsamhet ($p=.40$) eller deras kvantitet ($p=.54$) var signifikanta. I sensitivitetsanalysen utfördes även ett t-test med bootstrap (1000 samples) men vars resultat också var desamma som tidigare tester (kvalité, $p=.48$; kvantitet, $p=.54$).

För att undersöka om det fanns eventuella skillnader mellan för- och eftermätning hos de båda grupperna vad gäller depression och ångest utfördes en 2X2 ANOVA där medelvärdet av gruppernas förbättring på HADS-ångest och HADS-depression jämfördes. Inga signifikanta skillnader identifierades gällande vare sig depression; $F(2,97)$, $p = ,09$ eller ångest; $F(1,71)$, $p = ,22$. Medelvärdet för gruppen som arbetade med applikationen var -3,6 ($SD=4,16$) för ångest och -4,8 ($SD=4,66$) för depression. Motsvarande för gruppen som fick penna och papper var -1,00 ($SD=2,37$) och -0,3 ($SD=1,47$).

Diskussion

Studiens syfte var att undersöka följsamheten till hemuppgifter för patienter inom psykiatrin, beroende på om dessa har en smartphoneapplikation som stöd eller utför hemuppgifterna med penna och papper. Tidigare forskning har visat att hemuppgifter är bland de viktigaste verktygen inom KBT och att hög följsamhet till hemuppgifter hör ihop med bättre behandlingsutfall (Dugas & Robichaud, 2007; Kazantzis, Whittington, & Dattilio, 2010). I uppsatsens inledning konstaterades även att en majoritet av tillfrågade psykologer upplever problem med att få sina patienter att utföra sina hemuppgifter.

Eftersom det finns indikationer på att mobilapplikationer kan användas i psykologisk behandling med framgång (Konrath, 2014; Donker et al., 2013) fokuserade denna studie just på implementeringen av ett sådant verktyg. Av denna anledning utfördes ingen randomisering eftersom studiens ambition var att implementera applikationen i en så verklig behandlingskontext som möjligt.

Resultatdiskussion

Den utförda analysen visade ingen skillnad mellan grupperna vad gällde följsamhet. Studiens frågeställning var av utforskande karaktär med syfte att jämföra likheter och skillnader mellan de båda grupperna. Det går inte att bortse från att det låga deltagarantalet innebar låg effekt vilket kan ha lett till att eventuella skillnader inte upptäckts. Ambitionen med studien var, som tidigare nämnts, att utforska om digitala stöd kan implementeras och se om och hur dessa påverkar följsamheten hos patienter. Att få ett tillräckligt stort deltagarantal var därför lägre prioriterat. Som en del av sensitivitetsanalysen jämfördes gruppernas följsamhet både med ett parametriskt och ett icke-parametriskt test samt med bootstrap varpå samtliga tester visade att grupperna inte skiljde sig åt.

Att grupperna inte skiljde sig åt beträffande följsamhet är en indikation på att det går att implementera digitala stöd i psykiatrin. Tidigare studier har pekat på hur just mobiltelefonstöd kan underlätta generaliseringen vad gäller de färdigheter som lärs ut under behandling. För att undersöka sådana aspekter krävs delvis ett större antal patienter samt uppföljningsstudier. Till skillnad från många studier inom fältet så implementerades applikationen i en riktig

behandlingskontext. I metoddiskussionen diskuteras vilka utmaningar det kan innebära men värt att notera är att många studier främst varit just efficacy studier där studieledare haft mer kontroll över studiens alla faktorer. Trots utmaningar med effectiveness-formatet så ligger ändå resultatet i linje med tidigare studier, det vill säga att digitala stöd kan vara lika bra som analoga (Hedman et al., 2014). Patientgruppen och antalet behandlare är som tidigare nämnt för litet för att göra generaliseringar kring psykiatripatienter i stort. Sett till behandlingskontexten så finns det ändå vissa tecken på att digitala verktyg kan implementeras i psykiatri utan försämrat resultat beträffande följsamhet.

Resultatet visar att det inte fanns några signifikanta skillnader mellan grupperna innan behandlingen men det saknas data för att visa hur det såg ut efteråt. Ökad följsamhet leder till effektivare behandlingar (Kazantzis, Whittington, & Dattilio, 2010), dock finns det inga exempel på om det samma gäller oavsett vilken typ av verktyg som hemuppgifter utförs med. Att mäta följsamhet är heller inget som psykologer gör på kontinuerlig basis. Studien införde således ett nytt ramverk för vad kan anses som "bra" och "dåligt" utförande av hemuppgifter. Samtliga behandlare förstod mätinstrumentet direkt men frågan är hur vana de var vid detta tankesätt innan studien. En noggrannare förstudie kunde ha visat hur och om psykologer mäter följsamhet på något eget sätt, eller om det bara var en fråga om "gjort" eller "inte gjort" hemuppgiften. Vidare så är det intressant att fundera på om applikationen kan ha synliggjort patienters oförmåga att utföra hemuppgifter korrekt. Kvantifieringar av hemuppgifter likt deapplikationen tillhandahöll var ett nytt inslag i behandlarnas arbete. Tidigare har de kunnat bedöma följsamhet baserat på patienternas utsagor och på sin höjd utifrån eventuella blanketter som skickats med dem. Med applikationen kunde de se, redan på morgonen innan nästa session, vilka dagar patienten arbetat med sina hemuppgifter. Sådana insikter kan säkerligen ha lett till att deras bedömning av följsamhet blivit mer realistisk, och mer pessimistiskt. Det finns således en risk att behandlarna kan ha underrapporterat följsamhet för sina patienter som använde applikationen jämfört med kontrollgruppen. Resultatet bör överlag anses som väldigt låga i och med att två på skalan innebar att patienten utfört hemuppgiften "som planerat".

För att fånga eventuella skillnader gällande problematik utfördes en variansanalys för att se om applikationen respektive penna och papper passade bättre för de patienter som fick höga skattningar på depression eller ångest. Analysen visade inga skillnader men en större förbättring noterades när det gällde depression hos de patienter som fick applikationen. Inte heller denna skillnad var signifikant, men det var den enda uppmätta skillnaden som låg i närheten av att vara det ($p = 0.09$). Givetvis ska det inte dras allt för stora slutsatser från ett sådant resultat men det öppnar upp för fler studier där just vilken typ av diagnos blir en viktig variabel. En hypotes värd att undersöka är om digitala verktyg passar bättre för diagnoser vars behandling är mer fokuserad på beteendeaktiviering så som just vid depression. Det kan vara så att sådana uppgifter har mer att vinna på att finnas nära tillhands jämfört med hemuppgifter mer kopplade till exponering (så som vid ångestsyndrom) (Ly et al., 2014). Studien tog inte hänsyn till vilken typ av hemuppgifter som utfördes. Om sådan data samlats in skulle det varit lättare att säga något om vilka hemuppgifter som passar för vilket format. Det hade också då varit lättare att förklara skillnader i symtomreduktion mellan grupperna. Databristen gör dock att det bara går att ha hypoteser om skillnaderna. För att undvika samma problem bör framtida studier vara mer noggranna med att kartlägga vilken typ av hemuppgifter som utförs av respektive grupp.

Förvisso gick även ångestskattningarna gick ner mer för gruppen som använde applikationen. Om inte denna större förbättring kan ha berott på hemuppgiftens karaktär så är det värt att diskutera om applikationens grafiska presentation över utförda hemuppgifter kan påverka

patientens självskattningar. Till skillnad från penna och papper så kunde denna grupp tydligt se sina framsteg då de fanns i en tydlig graf i applikationen. En kvalitativ uppföljning skulle kunna undersöka huruvida sådana grafer påverkar patientens uppfattning om förbättring.

Metoddiskussion

Studiens ambition var att få in så många behandlare som möjligt så att behovet av patienter inte behövde vara så stort för varje behandlare. Resultatet visar dock att det snarare handlade om att hitta rätt behandlare då dessa visade sig kunna hantera en stor mängd patienter. Detta kan också vara ett tecken på att tröskeln för att komma igång med sin första patient var väldigt hög, medan efterföljande patienter var betydligt enklare. Det bör nämnas att en förlängning av studien dock inte hade garanterat fler patienter. De behandlare som deltog uppgav att långt ifrån alla patienter ville delta och att det krävde en del ansträngning från deras sida att utföra framför allt behandlingarna med smartphone-gruppen. I förslag på framtida forskning diskuteras möjliga tillvägagångssätt för hur studier kan gå tillväga för att få in ett större patientunderlag. Studiens utförande innehöll en väldigt kort introduktion till applikationen. De behandlare som ville delta fick heller inget stöd i form av manualer eller manus. En god idé hade varit att skapa sådana baserade på hur de framgångsrika behandlarna gått till väga.

I studiens inledning lyfts studier på implementering av IT i vården upp. Här säger tidigare forskning att framgångsrik implementering alltid involverar samtliga intressenter. Dessa består av behandlare/vårdpersonal, patienter samt administrativ personal. Behandlarna som deltog anmälde sig via ett blogginlägg och inte som en insats som kommit som ett förslag från ledningen. Säkerligen bidrog detta till att de initialt gick in med ett större engagemang, men nyfikenhet och teknikintresse räcker inte för att få in nya digitala vårdinsatser. Studien borde därför involverat fler intressenter än bara behandlarna. Proceduren kunde exempelvis innehållit en presentation av studien och det digitala verktyget för ledningen på mottagningarna. På samma sätt borde mer tid lagts på att förse patienter med information om studien och beskrivningar av hur applikationen fungerade. I studien låg allt sådant arbete på behandlaren. Det var naturligtvis inte så att vare sig psykiatriledningen aktivt motverkade de behandlare som deltog i studien. Däremot hade säkerligen de sistnämnda haft mer "medvind" om studieledaren tydligt förankrat studien hos ledningen.

Tidsbrist, distans till mottagningarna och resursbrist ledde till en viss avsaknad av systematik när det kom till att introducera behandlarna till studien och till applikationen. Vissa fick introduktionen under deras lunch tillsammans med sina kollegor, andra fick den via telefon och i några fall via mejl. Vilken metod som var mest framgångsrik är svårt att uppge. Det som blev tydligt var dock att behandlarna behövde avsätta tid för att sätta sig in i verktyget. Det finns också en viss tendens att de mottagningar som hade flera behandlare som deltog hade en något högre proportion vad gäller patienter per behandlare.

På samma sätt som att introduktionen för behandlarna borde systematiserats mer så borde det lagts mer tid på att skapa en bra introduktion för patienterna. Förvisso innebär det att de båda grupperna fick i princip identiska introduktioner. Då kontrollgruppen administrerade hemuppgifter på ett sätt som terapeuterna (och många patienter) var vana vid så hade denna grupp onekligen mindre information att ta ställning till. Applikationen hade ingen inbyggd information eller "grundkurs" liksom många andra applikationer har. Patienterna hade dessutom bara kontakt med behandlarna vilket ledde till att de flesta frågorna de hade om tekniken förblev obesvarade i värsta fall, och besvarade efter en till två veckor i bästa fall.

Studiens ambition var att implementera applikationen i en så naturlig behandlingssituation som möjligt. Det innebar att patienter själva fick uppge om de ville använda applikationen eller göra sina hemuppgifter på traditionellt vis. Således skedde ingen randomisering vilket alltså innebar att de som valde applikationen säkerligen var mer teknikintresserade än de som valde penna och papper. Även behandlarna fungerade som ett filter då dessa valde vilka patienter som ansågs vara lämpliga för studien. En så kallad *selektionsbias* kan därmed ha uppstått, dels gällande vilka patienter som fick höra om studien men givetvis också vilka behandlare som valde att delta i studien. Det är säkert att säga att de behandlare som valde att vara med var intresserade av teknik och att hitta nya metoder för att distribuera hemuppgifter. Det var just så inramningen för det blogginlägg som informerade om studien såg ut. Det går därför inte att utesluta en viss risk för att dessa medvetet valde ut "lämpliga" patienter som kan ha gynnats studiens utfall, det vill säga att applikationen presterade lika bra som penna och papper.

Resultatet ger en viss indikation på att patienter som använde applikationen uppvisade en större symtomreduktion gällande poäng på depressionsskalan av HADS. Precis som övriga resultat i studien så går det inte att generalisera detta resultat på grund av för få deltagare. Det är dock värt att diskutera om studien borde haft snävare inklusionskriterier så att de som deltog fick behandling för en specifik diagnos. Studien kontrollerade inte för vilken typ av hemuppgifter som patienterna utförde och inte heller för vilken typ av problem som de fick behandling för. I fallet med applikationen hade det gått att se vilken typ av hemuppgifter som utfördes, men sådan data fanns inte för de som använde penna och papper. Det är således omöjligt att vara helt säker på att de båda grupperna var lika varandra gällande vilka hemuppgifter de utförde. Dock ansågs det räcka med att patienterna rekryterades från samma mottagning och att mottagningarna som deltog var relativt homogena.

Behandlarna som deltog hade instruktioner att mäta följsamhet under tre till åtta sessioner. Av bekvämlighetsskäl fick de utföra mätningen under vilken del av behandlingen som helst. Vissa patienters följsamhet kunde således skattas under behandlingens början, vissa vid dess mitt och säkerligen utfördes även mätningar i slutet av en behandling. Det är lätt att föreställa sig att följsamheten i början av en behandling kan vara lägre än den är i slutet av en behandling då patienten säkerligen blir mer och mer bekant med formatet. Behandlarna borde fått instruktioner om att ange vilken session mätningen utfördes vid. En sådan instruktion hade öppnat upp för intressanta jämförelser kring huruvida applikationen eller penna och papper underlättade för patienter att komma igång med sina hemuppgifter.

Att applikationen endast fanns till iPhone med en nyare version av dess operativsystem var också ett hinder för att få fler patienter att delta. Flera behandlare uppgav att det fanns ett behov av en applikation som fungerade på Androidtelefoner. Då samtliga deltagare således hade iPhones kan studiens generaliserbarhet ifrågasättas ytterligare eftersom det kan finnas en skillnad mellan iPhoneanvändare och andra typer av mobiltelefonanvändare.

Slutligen bör det nämnas att studieledaren varit med och tagit fram applikationen som användes i studien vilket behandlarna i studien vetat om. Det är svårt att spekulera kring hur detta kan ha påverkat dem, en tanke är att de kan ha ansträngt sig extra mycket för att vara studieledaren till lags. Applikationen uppfyllde rådande krav på sekretess för teknik som används i vårdsammanhang. Data som skickades till terapeuter var avkodad och innehöll ej personligauppgifter. Känslig data lagrades på andra platser än i patientens telefon. Applikationen var dessutom lösenordskyddad.

Förslag på framtida forskning

Resultaten visar att det inte fanns någon skillnad mellan de båda patientgrupperna. Även om bortfallet bland anmälda terapeuter var högt så indikerar ändå resultatet att det går att implementera digitala komplement inom psykiatrin utan risk för försämrad följsamhet.

Eftersom antalet patienter var väldigt litet kan ett första steg för framtida studier vara att replikera den aktuella studien med större underlag. För att lyckas med det kan framtida studieledare delvis fokusera på att hitta rätt typ av behandlare. Mycket tid och resurser gick åt till att introducera, motivera och utbilda behandlarna, något som säkerligen kan effektiviseras genom en noggrannare screeningsprocess. Att identifiera framgångsfaktorer hos behandlare är med andra ord även det viktig forskning. Ett första steg skulle kunna vara en kvalitativ studie på de åtta behandlare som fullföljde studien samt de 18 som anmälde sig men som aldrig fullföljde.

Vid framtida replikeringar så rekommenderas en tydligare förankring hos samtliga intressenter inom vården. Behandlarna som deltog hade, som redan nämnts, väldigt lite tid att sätta sig in i det digitala verktyget. Framtida studieledare bör således se till att hitta en mottagning vars ledning ger sitt fulla stöd till studien och som avsätter tid åt sina behandlare för att sätta sig in i smartphoneapplikationen. Den aktuella studien utfördes på fem olika mottagningar. Hade den istället utförts på en till två mottagningar där samtliga intressenter var informerade och motiverade att delta så hade troligtvis antalet patienter varit fler och datainsamlingen gått fortare. De två mest handfasta tips som ges till framtida studieledare är att ha en introducerande teknisk utbildning som alla behandlare på en mottagning måste delta i. Se därefter till att ha arbetat fram en tydlig databas med svar på vanliga frågor om applikationen. Svaren bör förslagsvis ges i både videoformat och i korta texter, samt rikta sig till behandlare och till patienter.

Vad gäller ännu mer framtida förslag så bör forskare studera subgrupper beträffande diagnos. I resultatdiskussionen lyfts resonemanget huruvida typen av applikationer av detta slag mest lämpar sig för patienter vars behandling präglas av beteendeaktivering. En mer omfattande studie hade säkerligen kunnat undersöka sådana eventuella effekter. Ett antagande som studieledaren ofta fick höra från behandlare var att applikationen troligtvis är något för deras yngre patienter. Sett till resultatet så är det ett antagande som inte har något stöd. En subgrupp som däremot kommer att vara intressant är att studera om det finns beteendemönster som hänger ihop med lyckat utfall när det gäller tekniska hjälpmedel i behandling. En enkel gruppering skulle kunna vara utifrån vad patienten främst använder sin mobiltelefon till samt hur ofta denne använder den.

Hemuppgifter är som bekant en central del av KBT. Vidare är verktyget en central del av lyckade behandlingar. Ökad följsamhet kan således snabba på behandlingsförloppet. Långsiktigt bör således framtida forskning fokusera på om digitala hjälpmedel kan öka patienters följsamhet och under vilka rådande kontingenser detta sker. Steget därefter blir att göra utförligare studier där behandlingar med digitala hjälpmedel inte bara handlar om hur patienter rapporterar sina hemuppgifter, de bör ses som helt nya former av behandlingar.

Om hypotesen att applikationer kan öka följsamheten stämmer så blir det intressant att studera hypotesen om att behandlingar med hög följsamhet är kortare och således mer effektiva. Här krävs det att framtida studier även har ett hälsoekonomiskt perspektiv. Sådana studier kan bana väg för fältet då det säkerligen kommer att göra det enklare att övertyga ledningsgrupper inom psykiatrin om att det är värt att satsa på digitala verktyg.

Avslutningsvis så bör framtida studieledare fundera på de tekniska aspekterna. Att utveckla applikationer är tidskrävande, kräver många användartester och en nära dialog med alla som ska använda applikationen på något sätt. Att utveckla en applikation som passar alla typer av smartphones adderar ytterligare komplexitet och kräver ännu mer resurser. Det är frestande att vilja “återuppfinna hjulet”, men framtida studier bör undvika detta till förmån för att studera applikationer som redan finns på marknaden. Alternativt kan de använda etablerade kanaler så som SMS, mejl eller sociala medier.

Referenser

- Aguilera, A., & Muñoz, R. F. (2011). Text messaging as an adjunct to CBT in low-income populations: A usability and feasibility pilot study. *Professional Psychology: Research and Practice, 42*(6), 472–478.
- Andersson, G. (2009). Using the Internet to provide cognitive behaviour therapy. *Behaviour Research and Therapy, 47*(3), 175–180.
- Andersson, G., Carlbring, P., Ljótsson, B., & Hedman, E. (2013). Guided Internet-Based CBT for Common Mental Disorders. *Journal of Contemporary Psychotherapy, 43*(4), 223–233.
- Arnberg, F. K., Linton, S. J., Hultcrantz, M., Heintz, E., & Jonsson, U. (2014). Internet-delivered psychological treatments for mood and anxiety disorders: a systematic review of their efficacy, safety, and cost-effectiveness. *PloS One, 9*(5), e98118.
- Becker, S., Miron-Shatz, T., Schumacher, N., Krocza, J., Diamantidis, C., & Albrecht, U-V. (2014). mHealth 2.0: Experiences, Possibilities, and Perspectives. *JMIR mHealth and uHealth, 2*(2), e24.
- Bouton, M., E. (2007). *Learning and Behavior: A Contemporary Synthesis*. Sunderland: Sinauer Associates, Inc. Publishers.
- Cooper, J., O., Heron, T., E. & Heward, W., L. (2014). *Applied behavior analysis* (2nd Ed.). Harlow: Pearson.
- Cuijpers, P., Hollon, S., Van Straten, A., Bockting, C., Berking, M., & Andersson, G. (2013). Does cognitive behaviour therapy have an enduring effect that is superior to keeping patients on continuation pharmacotherapy? A meta-analysis. *BMJ Open, 3*, e002542.
- Dattilio, F. M., Kazantzis, N., Shinkfield, G., & Carr, A. G. (2011). A survey of homework use, experience of barriers to homework, and attitudes about the barriers to homework among couples and family therapists. *Journal of Marital and Family Therapy, 37*(2), 121–36.
- Donker, T., Petrie, K., Proudfoot, J., Clarke, J., Birch, M. R., & Christensen, H. (2013). Smartphones for smarter delivery of mental health programs: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research, Vol 15, No 11, .*
- Dugas, M., J., & Robichaud, M. (2007). *Cognitive-behavioral Treatment for Generalized Anxiety Disorder*. New York: Taylor & Francis Group.
- Dymond, S. & Roche, B. (2013). *Advances in Relational Frame Theory: Research & Application*. Oakland: Context press
- Giota, K. G., & Kleftharas, G. (2014). Mental health apps: Innovations, risks and ethical considerations, *E-Health Telecommunication Systems and Networks, 3*, 19-23.
- Harrison, V., Proudfoot, J., Wee, P. P., Parker, G., Pavlovic, D. H., & Manicavasagar, V. (2011). Mobile mental health: Review of the emerging field and proof of concept study. *Journal of Mental Health, 20*(6), 509–24.

- Hedman, E., Ljótsson, B., Kaldo, V., Hesser, H., El Alaoui, S., Kraepelien, M., Lindefors, N. (2014). Effectiveness of Internet-based cognitive behaviour therapy for depression in routine psychiatric care. *Journal of Affective Disorders*, *155*, 49–58.
- Helbig, S., & Fehm, L. (2004). Problems With Homework in Cbt: Rare Exception or Rather Frequent? *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *32*(3), 291–301.
- Hofmann, S. G., Asnaani, A., Vonk, I. J. J., Sawyer, A. T., & Fang, A. (2012). The efficacy of cognitive behavioral therapy: A review of meta-analyses. *Cognitive Therapy and Research*, *36*(5), 427–440.
- Hollon, S., Thase, M., & Markowitz, J. (2002). Treatment and prevention of depression. *Psychological Science in the Public Interest*, *3*, 39-77.
- Kazantzis, N., & Dattilio, F. M. (2010). Definitions of homework , types of homework , and ratings of the importance of homework among psychologists with cognitive behavior Therapy and psychoanalytic theoretical orientations. *Journal of Clinical Psychology*, *66*(7), 758–773.
- Kazantzis, N., Whittington, C., & Dattilio, F. (2010). Meta-analysis of homework effects in cognitive and behavioral therapy: A replication and extension. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *17*(2), 144–156.
- Konrath, S. (in press). *Positive technology. Using mobile phones for psychosocial interventions*. Encyclopedia of Mobile Phone Behavior, Zheng Yan, IGI Global.
- Lapointe, L., Mignerat, M., & Vedel, I. (2011). The IT productivity paradox in health: A stakeholder’s perspective. *International Journal of Medical Informatics*, *80*(2), 102–15.
- Lindner, P., Olsson, E. L., Johnsson, A., Dahlin, M., Andersson, G., & Carlbring, P. (2014). The impact of telephone versus e-mail therapist guidance on treatment outcomes, therapeutic alliance and treatment engagement in Internet-delivered CBT for depression: A randomised pilot trial. *Internet Interventions*. Vol 1, Issue 4, 182-187.
- LeRouge C., Van Slyke, C., Seale D, Wright, K. (2014). Baby boomers’ adoption of consumer health technologies: Survey on readiness and barriers. *JMIR*, *16*(9), e200.
- Ly, K. H., Trüschel, A., Jarl, L., Magnusson, S., Windahl, T., Johansson, R., ... Andersson, G. (2014). Behavioural activation versus mindfulness-based guided self-help treatment administered through a smartphone application: A randomised controlled trial. *BMJ Open*, *4*(1),
- Martell, C., R., Dimidjian, S., & Herman-Dunn, R. (2010). *Behavioral Activation for Depression: A Clinician’s Guide*. New York: The Guilford Press.
- Martinez, R., Whitfield, G., Dafters, R., & Williams, C. (2007). Can people read self-help manuals for depression? A challenge for the stepped care model and book prescription schemes. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *36*(01), 89–97.
- Mausbach, B. T., Moore, R., Roesch, S., Cardenas, V., & Patterson, T. L. (2010). The relationship between homework compliance and therapy outcomes: An updated meta-analysis. *Cognitive Therapy and Research*, *34*(5), 429–438.

- Morgan, A. J., Mackinnon, A. J., & Jorm, A. F. (2013). Behavior change through automated e-mails: mediation analysis of self-help strategy use for depressive symptoms. *Behaviour Research and Therapy*, *51*(2), 57–62.
- Proudfoot, J. (2013). The future is in our hands: The role of mobile phones in the prevention and management of mental disorders. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *47*(2), 111–3.
- Reger, G. M., Hoffman, J., Riggs, D., Rothbaum, B. O., Ruzek, J., Holloway, K. M., & Kuhn, E. (2013). The “PE coach” smartphone application: An innovative approach to improving implementation, fidelity, and homework adherence during prolonged exposure. *Psychological Services*, *10*(3), 342–9.
- Renton T., Tang, H., Ennis, N., Cusimano, M., D., Bhalerao, S., Schweizer T., A., Topolovec-Vranic, J. (2014) Web-based intervention programs for depression: A scoping review and evaluation. *JMIR*, *16*(9), e209.
- Socialstyrelsen. (2010). *Nationella riktlinjer för vård vid depression och ångestsyndrom 2010: Stöd för styrning och ledning*. Västerås, Sverige: Edita Västra Aros.
- Titov, N., Andrews, G., Davies, M., McIntyre, K., Robinson, E., & Solley, K. (2010). Internet treatment for depression: A randomized controlled trial comparing clinician vs. technician assistance. *PloS One*, *5*(6), e10939.
- Tompkins, M. A. (2002). Guidelines for enhancing homework compliance. *Journal of clinical psychology*, *58*, 565-576.
- Tolin, D. F. (2010). Is cognitive-behavioral therapy more effective than other therapies? A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, *30*(6), 710–20.
- Törneke, N. (2009). *Relationsinramningsteori: Teori och Klinisk Tillämpning*. Lund: Studentlitteratur.
- Westbrook, D., Kennerley, H. & Kirk, J. (2011). *An introduction to Cognitive Behavior Therapy: Skills and Application* (2nd edition). London: SAGE Publication Ltd.
- Wilhelmsen, M., Lillevoll, K., Risør, M. B., Høifødt, R., Johansen, M.-L., Waterloo, K., ... Kolstrup, N. (2013). Motivation to persist with internet-based cognitive behavioural treatment using blended care: A qualitative study. *BMC Psychiatry*, *13*, 296.
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *67*, 361-370.
- Öst, L-G. (2014). *KBT inom Psykiatrin* (2 uppl.). Stockholm: Natur & Kultur.