

Umeå universitet
Institutionen för psykologi
Psykologexamenuppsats 30 hp vt12

KOGNITIV BETEENDETERAPI OCH INTERPERSONELL
TERAPI VID SOCIAL FOBI
FÖRMEDLAD VIA SMARTTELEFON

Helene Andersson Bsenko och Sofia Hjerling



Handledare: Per Carlbring, professor i
Klinisk psykologi leg psykoterapeut leg
psykolog, Umeå universitet.
Biträdande handledare: Jesper Dagöö,
doktorand leg psykolog, Linköping
universitet

Varmt tack till

Handledare Tomas Furmark och Per Carlbring för att ni tagit er tid även på de mest obekväma tider i veckan samt all hjälp med statistiska klurigheter.

Biträdande handledare Jesper Dagöö för att du coachat och hjälpt oss samt alltid lyssnat med ett förstående öra.

Biträdande handledare Robert Persson-Asplund för glada tillrop och för att du delgett oss med ditt kunnande.

Biträdande handledare Gerhard Andersson för att ha hjälpt oss med utformandet av IPT-manualen och med frågeställningar.

Medverkande psykologstudenter Anna Holmberg och Susanne Westh för att ni hjälpt oss med intervjuer och behandling.

Våra deltagare som medverkade i studien.

Våra mammor och pappor för uppmuntrande telefonsamtal och stöd.

KOGNITIV BETEENDETERAPI OCH INTERPERSONELL TERAPI VID SOCIAL FOBI FÖRMEDLAD VIA SMARTTELEFON

Helene Andersson Bsenko och Sofia Hjerling

Kontrollerade studier har visat att internetförmeddlat datorbaserad kognitiv beteendeterapi (KBT) är effektiv i behandling av social fobi. Denna randomiserade och kontrollerade studie undersökte effektiviteten av två smarttelefonförmeddla självhjälpsprogram för vuxna personer med social fobi. Totalt randomiserades 52 deltagare till antingen KBT (n = 27) eller Interpersonell terapi (IPT) (n = 25). Självhjälpsmaterial presenterades i en smarttelefonanpassad webbsida och användes i kombination med veckovis terapeutkontakt i ett slutet meddelandesystem. Det primära utfallsmåttet var Liebowitz Social Anxiety Scale-Self Rate (LSAS-SR; Fresco et al., 2001). Variansanalys med upprepad mätning visade en signifikant huvudeffekt av tid och en interaktionstrend ($p=0.051$) grupp \times tid som pekade på större förbättring i KBT-gruppen. Ytterligare analyser med beroende t-test visade en signifikant förbättring i KBT men inte IPT-gruppens, skattningar på LSAS-SR från för- till eftermätning. Oberoende t-test visade en signifikant lägre ångestnivå hos KBT relativt IPT-gruppen mätt med LSAS-SR vid den sista behandlingsveckan. Måttliga effektstorlekar i behandlingsutfall uppnåddes mellan grupperna (Cohens $d = 0.56$) och inom KBT-gruppen ($d = 0.71$). En liten effektstorlek sågs för IPT-gruppen ($d = 0.23$). Sammantaget tenderade KBT ge bättre ångestlindring än IPT vid smarttelefon anpassad behandling av social fobi. Vidare studier behövs med större gruppstorlekar och tillvaratagande av utvärderingar från deltagare.

Efficacy studies have shown that internet-delivered computer-based cognitive behavioral therapy (CBT) is effective in treatment of social phobia. This study investigated the efficacy of two smartphone-delivered self-help programs with minimal therapist contact for Swedish adults with social phobia in a controlled trial. A total of 52 participants were randomized to either cognitive behavioral therapy (n = 27) or interpersonal therapy (n = 25). Self-help material was presented in a smartphone-adjusted website and used in combination with weekly therapist contact within a closed message system. The main outcome measure was the Liebowitz Social Anxiety Scale Self Rate. A medium effect size (Cohen's $d = 0,56$) at the final treatment week suggested a difference in outcome between the treatment groups, with a medium within group effect size ($d = 0,71$) for the CBT group and a small within group size ($d = 0,23$) for the IPT group. Using a repeated measures two way ANOVA, a tendency ($p = 0.0506$) in the interaction between treatment and time were found between the groups in favor of the CBT treatment, although the only significant effect were found on time. Paired samples t-test confirmed that the time effect significantly consisted of change in the CBT group. The IPT group did not reach significant effects between pretreatment and the final week of treatment. The authors conclude that the results suggest further study with larger sample sizes and participant evaluation.

Social fobi beskrivs som en uttalad och bestående rädsla för att bli kritiskt granskad och bete sig på ett pinsamt sätt i sociala situationer och prestationssituationer (American Psychiatric Association [APA], 2000). De flesta människor upplever tidvis nervositet i sociala interaktioner men det är när exponeringen för den fruktade sociala situationen så gott som alltid framkallar ångest som det kan handla om en social fobi. Detta grundar sig ofta i en fruktan att bete sig på ett sätt som gör att personen blir förödmjukad eller avslöjar sin ångest. Ett kriterium för att en person ska få diagnosen social fobi är insikten att rädslan är orimlig och att de situationer som genererar rädsla undviks eller uthärdas med högt ångestpåslag (APA, 2000). Generaliserad social fobi omfattar en rädsla för de flesta sociala situationer. För att få diagnosen ska lidandet påverka vardagslivet, yrkeslivet eller sociala aktiviteter samt att relationer blir påtagligt störda av undvikanden, förväntningar och plåga kopplat till de fruktade sociala situationerna (APA, 2000). Kliniska studier har visat att social fobi medför en väsentligt nedsatt livskvalitet eftersom att fobin kan gå ut över sociala relationer, partnerförhållanden, trivsel i familjen och fungerande i arbetslivet (Wittchen, Fuetsch, Sonntag, Müller, & Liebowitz, 2000).

Epidemiologi

Social fobi är det vanligaste psykiatriska ångestsyndromet i västvärlden. Sammanställningar av västerländska epidemiologiska undersökningar av social fobi visar på en livstidsprevalens mellan 7 och 13 % (Furmark, 2002), och kan uppskattas drabba kvinnor och män i förhållandet 3:2 (Kessler et al., 2005). Prevalensen varierar dock stort mellan olika studier och mätningarna påverkas sannolikt av metodologiska faktorer såsom tröskelvärden, bedömningsmetod och diagnoskriterier (Furmark, 2002).

Komorbiditet

Komorbiditet mellan social fobi och andra psykiatriska diagnoser är vanligt (Hunt & Andrews, 1995). Totalt sett rapporterade 52 % av deltagarna i en epidemiologisk studie att de hade en annan psykiatrisk diagnos och 27 % hade 2 eller fler diagnoser (Chartier, Walker, & Stein, 2003). I studien återfanns en stark samsjuklighet med ångest och affektiva psykiska sjukdomar och en moderat samsjuklighet med missbruk. Komorbiditet med andra psykiatriska diagnoser är vanligare för den generaliserade formen av social fobi (Chartier et al., 2003).

Etiologi

Tvillingsstudier indikerar att genetisk ärftlighet kan svara för 30-50% av uppkomstmekanismerna vid social fobi (Kendler, Karkowski, & Prescott, 1999). Många studier av etiologin till social fobi indikerar att familjen spelar en betydelsefull roll vid utvecklandet av problemen. Studerade faktorer sträcker sig från ärftliga biologiska faktorer till miljöfaktorer så som föräldrastil (Lieb et al., 2000; Rapee & Spence, 2004). Överbeskyddande och avvisande föräldrastil har

associerats med en ökad sannolikhet för social fobi hos barnet, likaså föräldrarnas sociala fobi eller depression (Lieb et al., 2000). Mer forskning om interaktionen mellan gener och miljö behövs (Rapee & Spence, 2004). Beteendehinhibition som temperamentsdrag kännetecknas av att individen erfar en förhöjd rädsloreaktion vid exponering för nya sammanhang. Stimulus kan vara exempelvis obekanta miljöer eller människor och reaktionen åtföljs av undvikande eller tillbakadragande (Lahat, Hong, & Fox, 2011). Ett antal studier har funnit association mellan beteendehinhibition och ökad risk för att utveckla social fobi senare i livet (Chronis-Tuscano et al., 2009; Hirshfeld-Becker et al., 2008).

Social fobi har associerats med dysfunktion i dopaminerga och serotonerga system (van der Wee et al., 2008) och med dysfunktion i de frontala regioner i hjärnbarken som är involverade i emotionsreglering och exekutiva funktioner (Goldin, Manber, Hakimi, Canli, & Gross, 2009). Symtomen är även relaterade till hyperaktivitet i limbiska och paralimbiska områden i hjärnan. Hyperreaktivitet i amygdala under perception av arga, rädda eller ogillande ansiktsuttryck är kännetecknande för social fobi (Blair et al., 2008; Hofmann, Litz, & Weathers, 2003). Hyperaktivering i amygdala sker även då en person ska utföra ångestväckande uppgifter såsom att hålla en presentation (Tillfors et al., 2001).

Beteendevetenskaplig teori och behandling

Enligt beteendevetenskapliga teorier förklaras uppkomsten och vidmakthållandet av social fobi av associativ inlärning. Aversiva erfarenheter i sociala situationer associeras med ett obehag, vilket sedan kan generaliseras till andra sociala situationer och sammanhang. När personen sedan använder säkerhetsbeteenden eller undviker situationerna blir beteendet ur ett operant perspektiv negativt förstärkt, vilket ökar sannolikheten för att beteendena uppträder igen (Andersson et al., 2006). Beteendeterapeutiska behandlingar fokuserar på att försvaga ångestresponsen på rädslo-betingat stimuli genom till exempel exponering, och skapa förutsättningar för inlärning av nya responser (Bouton, 2004).

Kognitiv förklaringsmodell

Enligt Clark och Wells (1995) beror uppkomsten av social fobi på negativa grundantaganden som aktiveras i sociala situationer. Grundantaganden är formade av personens livshändelser och får personen att uppfatta vissa sociala situationer som hotfulla och utlöser då så kallade negativa automatiska tankar. Enligt den kognitiva modellen vidmakthålls social fobi inte enbart av undvikande av socialt riskabla situationer, utan även av bias i informationsbearbetningsprocesser och med hjälp av säkerhetsbeteenden. Detta förklarar att personer med social fobi kan utsätta sig för och genomlida de

fruktade sociala situationerna utan att minska sina symtom (Hirsch & Clark, 2004). Clark och Wells (1995) utgår från att inlärd tankemönster, eller negativa automatiska tankar, aktiveras när en person med social fobi hamnar i en svår social situation. Tankemönstren signalerar att situationen innebär en social fara och att det finns en risk för att uppvisa ångestrelaterade symtom inför andra människor. Dessa aktiverar så kallade grundantaganden, som handlar om hur du ser på dig själv (Furmark, Holmström, Sparthan, Carlbring, & Andersson, 2006; Öst, 2006). Vidare vidmakthålls dessa antaganden av självfokuserande uppmärksamhet, kognitiv bearbetning före och efter den sociala händelsen samt säkerhetsbeteenden.

Självfokuserande uppmärksamhet bidrar till att rikta uppmärksamheten mot självrelaterad negativ information på bekostnad av information om den sociala situationen. Den självrelaterade informationen kan vara sensationer, inre bilder och upplevelser. Personen blir exempelvis extra uppmärksam på rodnad, skakningar, hur fort hjärtat slår samt om detta märks utåt, vilket gör det svårt att uppmärksamma omgivningen. Uppmärksamhetsfokuset bidrar dels till att stegra personens ångestnivå och dels till personens ofta negativa bedömning av sin sociala prestation. Denna bearbetning fungerar vidmakthållande då den förstärker och subjektivt tycks bekräfta redan etablerade antaganden (Furmark et al., 2006; Öst, 2006).

Säkerhetsbeteenden och undvikandebeteenden kan vara mentala inre processer som att tänka ut vad man ska säga innan man säger det, eller yttre beteenden som att hålla extra hårt i en kaffekopp för att undvika att handen skakar. De flesta säkerhetsbeteenden ökar däremot självfokuseringen eller drar mer uppmärksamhet till personen. Säkerhetsbeteenden används för att försäkra sig att sociala katastrofer inte ska ske. Dock förhindrar säkerhetsbeteendena att personen får ny information från omgivningen som kan diskonfirera personens negativa automatiska tankar och antaganden i sociala situationer (Wells et al., 1995; Öst, 2006).

Interpersonell förklaringsmodell

IPT utgår teoretiskt från den interpersonella teoribildningen och anknytningsteori (Klerman, Weismann, Rounsaville, & Chevron, 1984). En forskargrupp som undersökt IPT-behandling av social fobi i jämförelse med kognitiv terapi (Borge et al., 2008; Hoffart, Borge, Sexton, & Clark, 2009a, 2009b) har utgått från en förklaringsmodell av social fobi från en interpersonell synvinkel som användes i en studie för första gången av Lipsitz et al. (1999). Enligt denna kännetecknas social fobi av osäkerhet i sin sociala roll vilket bottenar i strävanden efter anknytning kontra autonomi. Detta uttrycks i självbeskyddande beteenden på så vis att den socialfobiska individen har svårt att socialisera med andra, att prata om sig själv på ett öppet och positivt utelämnade sätt, att försäkra sig om och uttrycka sina preferenser, och att

uppleva positiva aspekter av sociala interaktioner trots att personen inte saknar de sociala färdigheter som behövs.

Självbeskyddande beteenden definieras som undvikande ur ett anknytningsperspektiv, och kan förklaras som ett sätt för individen att skydda sig själv genom att förneka betydelsen av nära relationer (Fraley & Shaver, 2000). I behandlingen får patienten hjälp att analysera dessa interpersonella mönster och att uttrycka sig i enlighet med sina preferenser och känslor med mer öppenhet och säkerhet. Självbeskyddande beteenden ersätts med närmandebeteenden. Positiva responser som empati, acceptans och uppskattning från andra kan antas förstärka dessa beteenden.

Behandling av social fobi

Det finns olika behandlingar för social fobi som dokumenterats som effektiva, såsom både farmakologiska och psykologiska (Fedoroff & Taylor, 2001). Behandlingsprogrammen i föreliggande studie grundar sig i kognitiv beteendeterapi (KBT) respektive interpersonell terapi (IPT). Teoretisk bakgrund redovisas nedan.

Kognitiv beteendeterapi

Kognitiv beteendeterapi (KBT) är en psykologisk behandlingsmetod som har varit framgångsrik och effektiv i flera randomiserade och kontrollerade studier (Acarturk, Cuijpers, van Straten, & de Graaf, 2009; Norton & Price, 2007; Rodebaugh, Holaway, & Heimberg, 2004). I KBT lär sig klienten närma sig sina sociala rädslor och minska undvikandebeteenden samt att fortsätta arbeta med sina svårigheter efter behandlingens slut (Furmark et al., 2006; Öst, 2006). Clark och Wells (1995) individuella behandlingsmetod fokuserar på att öka personens exponering för fruktade situationer, minska användandet av säkerhetsbeteenden, och uppmuntra till skiftandet av fokus mot omgivningen, sammantaget för att diskonfirmata dysfunktionella antaganden om sig själv och andra, samt misstolkningar som överdriver de negativa konsekvenserna av att bli socialt utvärderad.

Interpersonell psykoterapi

Interpersonell psykoterapi (IPT) är en empiriskt grundad behandling framförallt för personer med depression. IPT som behandling av depression har funnits jämförbar med andra psykoterapier (Cuijpers et al., 2011). I den första studien av IPT anpassad för en ångeststörning utprövade Lipsitz, Markowitz, Cherry och Fyer (1999) en 14 veckor lång IPT-behandling av social fobi och fann att 7 av 9 deltagare förbättrades vid en global bedömning av deras psykiatriska symtom. En del av deltagarna konfronterade sociala situationer vilket höjde deras skattning av social fobi initialt under behandlingen men följdes av lägre skattningar därefter.

En nyckelprincip i IPT är att klientens symtom förbättras när en relevant interpersonell kris i personens nuvarande livssituation identifieras och får en lösning. I initialfasen väljer klienten ett eller flera behandlingsfokus ur fyra problemområden: obearbetad sorg, rollövergångar, rollkonflikter, och interpersonella nedsättningar (Markowitz, Bleiberg, Christos, & Levitan, 2006). I behandlingsfasen utforskar klienten och terapeuten kopplingar mellan symtom och pågående interpersonella problem (Klerman et al., 1984).

Överlapp och skillnader mellan IPT och KBT

IPT och KBT är båda tidsbegränsade, har ett fokus på här-och-nu, och kan innefatta rollspel och färdighetsträning. Emellertid används inte hemuppgifter i strukturerad form i IPT utan klienten uppmuntras att engagera sig i aktiviteter som är associerade till arbetsområdet (Barlow, 2007). Ablon och Jones (1999) fann i en studie av behandling av depression att följande faktorer användes signifikant mer av terapeuterna i IPT-behandlingen än terapeuterna i kognitiv terapi-behandlingen: Inkännande/empatisk gentemot patienten, drar patientens uppmärksamhet till obehagliga emotioner, betonar emotioner i syfte att patienten ska uppleva dem djupare, samt att patienten har en upplevelse av katarsis. I en senare studie jämförde Ablon och Jones (2002) processer KBT med processer i IPT för depression och fann att det i praktiken finns ett stort överlapp mellan de båda terapiformerna. Det visade sig också att IPT korrelerade mer med processerna i KBT än med de processer som identifierats vara specifika för IPT. KBT var mer renodlad relativt till prototypen. Resultatet indikerar att IPT innefattar mångfacetterade terapeutiska processer varav många överlappar med processer verksamma i KBT. Även Hoffart et al. (2009a, 2009b) har funnit överlappande predicerande processer mellan IPT och kognitiv terapi, så som förändring i självfokusering och säkerhetsbeteenden. Stangier et al. (2011) jämförde IPT med kognitiv terapi i behandling för social fobi och fann ingen signifikant interaktionseffekt, men att gruppen kognitiv terapi förbättrades mer än gruppen IPT. I en studie av behandling för depression (McBride, Atkinson, Quilty, & Bagby, 2006) svarade individer med hög skattning på anknytningsdimensionen undvikande mindre bra på IPT-behandlingen än KBT-behandlingen, och det var mer sannolikt att dessa individer förbättrades av KBT än av IPT, vilket var oförutsett då anknytningsteori är en del av den interpersonellt terapeutiska förklaringsmodellen av depression, och även ingår i förklaringsmodellen av social fobi (Hoffart, Borge, Sexton, & Clark, 2009a, 2009b; Lipsitz et al., 1999).

Internetterapi

Systematiska översikter av litteraturen har funnit att internetadministrerad KBT visar en moderat till stark behandlingseffekt vid eftermätning (Cuijpers, van Straten, & Andersson, 2008). KBT-behandlingar av social fobi via Internet har

dessutom visat sig vara effektiva i flera randomiserade och kontrollerade studier av oberoende forskningsteam (Andersson et al., 2006; Berger et al., 2011; Carlbring, Nordgren, Furmark, & Andersson, 2009; Dear et al., 2011; Furmark et al., 2009; Titov et al., 2010). Självhjälpsprogram kan användas med olika grad av terapeutkontakt (Furmark et al., 2009). I en jämförelse mellan terapeutkontakt via e-mail, ej terapeutkontakt, och valfri möjlighet, uppnåddes inga signifikanta skillnader (Berger et al., 2011).

SOFIE-projektet

Vid Linköpings och Uppsala universitet har man sedan 2003 samarbetat och utvecklat en självhjälpsbehandling för social fobi som förmedlas via internet, projektet benämns SOFIE (SOcial Fobibehandling via Internet med Exponering). Denna internetförmedlade, manualbaserade KBT-behandling av social fobi har visat sig vara effektiv i flera randomiserade kontrollerade studier (Carlbring et al., 2007; Furmark et al., 2009; Tillfors et al., 2011) och resultaten har replikerats av andra oberoende grupper (Titov et al., 2010). Behandlingen består av 9 moduler med självhjälpstext som förmedlas via internet, och betonar vikten av att intervensera mot undvikande- och säkerhetsbeteenden (Hedman et al., 2011). Hittills har ingen SOFIE-studie provat om behandlingen kan omformas för smarttelefoner.

Smarttelefonen

En smarttelefon har mobiltelefonens funktioner för röstsamtal, Short Message Service (SMS) och kalender, men med en mjukvara som kan liknas vid en dators operativsystem. Mjukvaran kan hantera video- och kamerafunktion, internetuppkoppling och har oftast en satellitnavigator och tillgång till bluetooth (Luxton, McCann, Bush, Mishkind, & Reger, 2011). I Sverige använder 32 procent av männen och 27 procent av kvinnorna en mobil-/smart-telefon med 3G/3G+/4G anslutning samt att 12 procent av männen och 6 procent av kvinnorna använder en mobil-/smarttelefon med anslutning via WiFi och WiMax. (Statistiska centralbyrån [SCB], 2012). Antalet smarttelefon användare i världen förväntas överstiga en miljard år 2013. Tveklöst har dessa små verktyg blivit en del av många vardagsliv (Dufau et al., 2011).

Det finns även en rad så kallade applikationer för smarttelefoner. En applikation eller "app" som de också kallas är specialskrivna datorprogram med skraddarsydd funktioner ("datormobil, Nationalencyklopedin," n.d.). Bland applikationerna finns det många som är förknippade med hälsosamt beteende och rymmer tips, råd eller behandling inom områden såsom rökning, viktminskning, avslappning, ångest och depression.

Mobiltelefonen i hälso- och sjukvårdsbehandling

Vid en genomsökning i databaserna Scopus, Psychinfo, och Psycharticles hittades inga studier av smarttelefonförmedlade psykoterapeutiska behandlingsprogram för psykiatriska diagnoser.

Efterforskningen breddades därmed till att innefatta studier av användningen av mobiltelefoner och handatorer i behandling och beteendemodifiering i hälso- och sjukvård. I dessa studier har appar, SMS, och uppringningssystem varit tekniska medium, som i vissa fall koordinerats i webbservrar (Yoon & Kim, 2008), men ingen studie som undersökt en psykoterapi förmedlad via smarttelefonen har publicerats. Förutom den teknologiska diversiteten har de flesta studier som undersökt användningen av SMS i klinisk behandling haft metodologiska begränsningar och låg power, så som liten stickprovsstorlek och avsaknad av kontrollgrupp (Wei, Hollin, & Kachnowski, 2011).

Dessa studier verkar befinna sig i en tidig utvecklingsfas i form av pilotstudier. Depp et al. (2010) har genomfört pilotstudier för målgrupperna bipolär sjukdom respektive schizofreni, med syftet att ge personer stöd att använda sig av självhanterande strategier och undvika sjukhusvistelser. Resultaten och framförallt deltagarnas kvalitativa utvärderingar är lovande och indikerar att kontrollerade randomiserade studier med större stickprovsstorlekar är nästa steg.

SMS har använts relativt lång tid inom hälso- och sjukvården för medicineringspåminnelser, symtomregistrering, information samt som en möjlighet för behandlare att ge feedback eller instruktioner (Wei et al., 2011). I en studie av vidmakthållande och behandling av blodglukosnivåer i diabetes typ II lät Yoon och Kim (2008) deltagarna SMS:a sina registreringar till en internetserver där behandlarna kunde se information om sina patienter och ge rekommendationer varje vecka via SMS. De fann signifikanta förbättringar av nivåerna i jämförelse med kontrollgruppen.

Ett forskarteam (Obermayer, Riley, Asif, & Jean-Mary, 2004; Riley, Obermayer, & Jean-Mary, 2008) har utvecklat ett rökavvänjningsprogram där deltagarna fyllde i formulär och fick åtkomst till utbildningsmoduler på internet. De mottog därefter flera automatiskt levererade SMS till mobiltelefonen baserat på deras individuella profil. Deltagarna kunde även skicka ett nödfalls-SMS till programmet när de kände ett extra starkt sug, och programmet svarade med att ge förslag på coping-strategier, exempelvis att ringa en vän. Följsamheten för att läsa sms:en var hög.

Shapiro et al. (2010) lät deltagare i en KBT-gruppbehandling för bulimia nervosa använda sig av SMS för att dagligen registrera sina symtom och

problembeteenden, men uppnådde inga signifikanta symtomförbättringar. Däremot uppnåddes en hög nivå av följsamhet till att registrera dagliga observationer. Collins, Kashdan och Gollnisch (2003) använde inte SMS-behandling utan lät sina deltagare registrera sina alkoholvanor via ett uppringningssystem, men fann inga signifikanta skillnader i alkoholkonsumtion eller följsamhet mellan testgruppen och den grupp som registrerade med papper och penna.

Personliga digitala assistenter (PDA) är så kallade handdatorer som kan betraktas som en föregångare till smarttelefonen (Clough & Casey, 2011). I en fördjupningsstudie utvärderades användningen av PDA (n=6) respektive smarttelefon (n=2) som hjälpmedel för personer med förvärvad hjärnskada eller intellektuell nedsättning. Deltagarna rapporterade efter ett års användning att de tyckte mer om att ett elektroniskt hjälpmedel påminde dem om vad de skulle göra om dagarna än en riktig person, och de upplevde sig vara mer självständiga. De hade börjat generalisera tekniken till fler aktiviteter och med minimalt stöd från omgivningen (Depompei et al., 2008).

Potentiella användningsområden i psykoterapeutisk behandling

Boschen och Casey (2008) har summerat fördelar med användandet av mobiltelefonen i psykoterapeutisk behandling: De är bärbara och ofta lättare att bära än andra datorer, relativt billiga, driftsäkra, oftast påslagna samt anslutna till internet och är programmerbara. De är allmänt accepterade av samhället och den sociala omgivningen.

Vidare har smarttelefonen en dragningskraft då vikt har lagts vid användarvänlighet och tilltalande estetik (Choi & Lee, 2012). Till skillnad från att hemuppgifter registreras på ett papper som tas med till terapiesessionen, kan klienten registrera sin hemuppgift i elektroniska formulär och därefter kan informationen vara direkt tillgänglig före både klient och terapeut (Boschen & Casey, 2008). Registreringen kan då bli tidsmässigt nära själva genomförandet av hemuppgiften. Med smarttelefoner har klient och terapeut dessutom möjlighet att kommunicera i realtid via chat, telefon- eller videosamtal i en så kallad synkron kommunikation. Återkoppling kan göras oavsett var klienten befinner sig geografiskt och ett fast klockslag för sessionen blir inte längre nödvändig. Vid en in vivo exponering kan mobil- eller smarttelefonen komma till användning genom att etablera en kommunikationslänk mellan klient och terapeut före såväl som under exponeringen. Videosamtal och videofeedback kan ge visuell information till antingen klienten, terapeuten eller båda. Videofeedback kan dels användas som behandlingsintervention, och videosamtal för att stärka arbetsalliansen då klient och terapeut ser varandra (Boschen & Casey, 2008).

Psykoterapi förmedlad via smarttelefon vs. andra behandlingsformer

I en psykoterapi förmedlad via smarttelefon kan guidning och feedback inte ske muntligt ansikte-mot-ansikte utan med psykoedukativa texter och feedback i ett meddelandesystem.

I ansikte-mot-ansikte-psykoterapier förväntas ofta klienten minnas de strategier och tekniker som använts under sessionen och applicera dem vid rätt tillfällen senare under veckan fram till nästa session (Depp et al., 2010). I behandling förmedlad via smarttelefonen kan klienten läsa instruktionerna för hemuppgiften och fullfölja dem *in vivo* så snart instruktionerna är lästa. Klienten får feedback i efterhand av behandlaren när hemuppgifterna väl är registrerade, i textform via ett meddelandesystem.

En ytterligare skillnad mellan de två olika sätten att förmedla terapin är att registreringar av hemuppgifter sker i smarttelefonen, istället för med papper och penna. En utmaning för KBT-terapeuten är att motivera sina klienter att använda sig av strategier de lärt sig mellan terapisessionerna. Det har bland annat föreslagits att e-mailkontakt som ett komplement till ansikte-mot-ansikte-terapi kan stärka den terapeutiska alliansen och klientens aktiva engagemang i terapiprocessen, genom att terapeuten riktar uppmärksamheten till klientens mål, strategier, och dagliga framgångar, och som ett verktyg i klientens färdighetsträning (Murdoch & Connor-Greene, 2000). En smarttelefonförmedlad psykoterapi skulle hypotetiskt sett kunna höja följsamheten till att genomföra hemuppgifter med avseende på denna aspekt. Följsamhet med hemuppgifter är korrelerat med bättre behandlingsutfall i KBT (Kazantzis, Ronan, & Deane, 2000).

Vidare finns det skäl att undersöka hur en smarttelefonförmedlad behandling av social fobi kan uppnå fördelar gentemot en internetförmedlad datorbaserad behandlingsform. Symtomen i social fobi är relativt direkt kopplade till sociala situationer och en smarttelefon är liten, lätt och diskret nog att användas under loppet av en dag i klientens vanliga liv. Till skillnad från en dator som ofta behöver slås av och på, är smarttelefonen alltid påslagen vilket möjliggör att exempelvis registreringsformulär endast är "en knapptryckning bort", vilket troligtvis innebär att det är enklare att använda smarttelefonen exempelvis inför och efter en exponering. Den potentiellt ökade närheten mellan klientens behandling och klientens vanliga liv skulle kunna öka sannolikheten för att klienten behandlar sin sociala fobi *in vivo*, och på så vis har klienten möjligheten att etablera associationer mellan nyinlärda responser och stimuli med stora topografiska variationer i klientens liv och vardag. Samma typ av resonemang gäller för IPT, eftersom klienten har möjlighet att använda sig av och pröva närmandebeteenden och självuttryckande beteenden i sitt dagliga liv.

Förfaringssättet skulle även kunna underlätta övergången mellan behandling och att använda inlärd färdigheter efter behandlingens slut.

Föreliggande studie

Denna studie innehöll två behandlingar nämligen KBT-behandling och IPT-behandling för social fobi. Den aktuella KBT-behandlingen innehöll precis som tidigare behandlingar i SOFIE-projekten vägledde självhjälp från en terapeut, kombinerat med centrala KBT-komponenter som registrering, beteendeeexperiment och exponering. Denna studie är således en replikering av tidigare SOFIE-studier med de undantagen att KBT-behandlingens text är anpassad till att användas i en smarttelefon, här kallad mSOFIE. Föreliggande studie testade också IPT-behandling i jämförelse med denna KBT-behandling. IPT-behandlingen utgår från en oprövad behandlingsmanual och har heller inte testats genom att förmedlas via internet för deltagare med social fobi. Att studera IPT-behandlingens effekt kan ge en vidgad syn på vilka olika typer av terapiformer som kan användas vid behandling av social fobi. En god effekt av behandling i smarttelefonformat kan öppna dörrarna till ytterligare ett sätt att förmedla terapi.

Syfte

Syftet med denna randomiserade kontrollerade studie var att undersöka effekterna av KBT-behandling för social fobi i smarttelefonformat jämfört mot en oprövad IPT, också i smarttelefonformat. Ytterligare ett syfte var att undersöka behandlingseffekten för respektive behandlingsarm. Studien är en av flera studier inom mSOFIE-projektet och har ett relativt litet deltagarantal.

Frågeställningar

1. Finns det en skillnad i behandlingseffekt mellan KBT-behandling och IPT-behandling i behandling av social fobi förmedlad via smarttelefon?
2. Leder smarttelefonförmedlad KBT-behandling i jämförelse med förmätningarna till statistiskt signifikant minskad skattning av social fobi-symtom på det primära utfallsmåttet?
3. Leder smarttelefonförmedlad IPT-behandling i jämförelse med förmätningarna till statistiskt signifikant minskad skattning av social fobi-symtom på det primära utfallsmåttet?

Metod

Design

Denna studie var en randomiserad och kontrollerad prövning med experimentell design. Studien hade för- och eftermätningar och med två

oberoende variabler; behandling och tid. Den sista eftermätningen som analyserades gjordes under den sista modulen. Orsaken till att vi inte kunde använda eftermätningen (dvs. efter helt avslutad behandling) var den snäva tidsram som författarna till denna uppsats hade inför terminsavslut. Den oberoende variabeln behandlingsgrupp var en mellangrupsvariabel med två nivåer; IPT-behandling och KBT-behandling. Den oberoende variabeln tid var en inomgrupsvariabel med 10 nivåer; mätpunkt före behandling samt under varje behandlingsmodul. Beroendevariabel var behandlingsutfallet mätt med hjälp av det primära utfallsmåttet Liebowitz Social Anxiety Scale-Self Report (LSAS-SR, Fresco et al., 2001).

Undersökningsdeltagare

Rekrytering och anmälan

Deltagarna rekryterades genom intresseanmälningar på mSOFIE:s hemsida www.mcbt.se, via hemsidan studie.nu, via dagspress, via en länk på Ångestsyndromsällskapetets hemsida, via Google-ads samt via Facebook. I informationsmaterialet på hemsidan fanns en presentation av studien, etiska forskningsprinciper samt information om att deltagandet var frivilligt och att personen har rätt att avbryta behandlingen. Deltagarna fick lov att sända in ett skriftligt samtycke angående sin medverkan i projektet och samtycke till behandlingen av dennes personuppgifter enligt personuppgiftslagen. De var också tvungna att försäkra att de tagit del av den information som fanns på hemsidan angående villkoren i studien.

Urval

Utöver att deltagarna skulle uppfylla DSM-IV kriterierna för social fobi ställdes även följande krav:

1. Ålder över 18 år.
2. En totalpoäng under 25 på Montgomery Åsberg Depression Rating Scale (MADRS-S; Montgomery & Asberg, 1979). De var också av vikt att deltagarna inte var suicidbenägna, vilket kontrollerades genom fråga 9 angående livslust i samma självskattningsformulär samt om misstanke förelåg även vid telefonintervju.
3. Ej ha pågående alkoholmissbruk eller alkoholberoende enligt Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID; First, Gibbon, Spitzer, & Williams, 1998) och självskattningsformuläret Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT; Saunders et al., 1993).
4. Ej psykiatrisk problematik som bättre behandlas inom psykiatrin.
5. Fick ej vara under pågående psykologisk behandling.
6. Ej fått KBT någon gång under de senaste fyra åren.
7. Skulle ha varit stabila på övrig medicinering i minst tre månader.

8. Ej ha historik av psykosjukdom eller bipolär sjukdom eller ett uppfyllande av kriterierna för någon personlighetsstörning inom kluster A eller B.

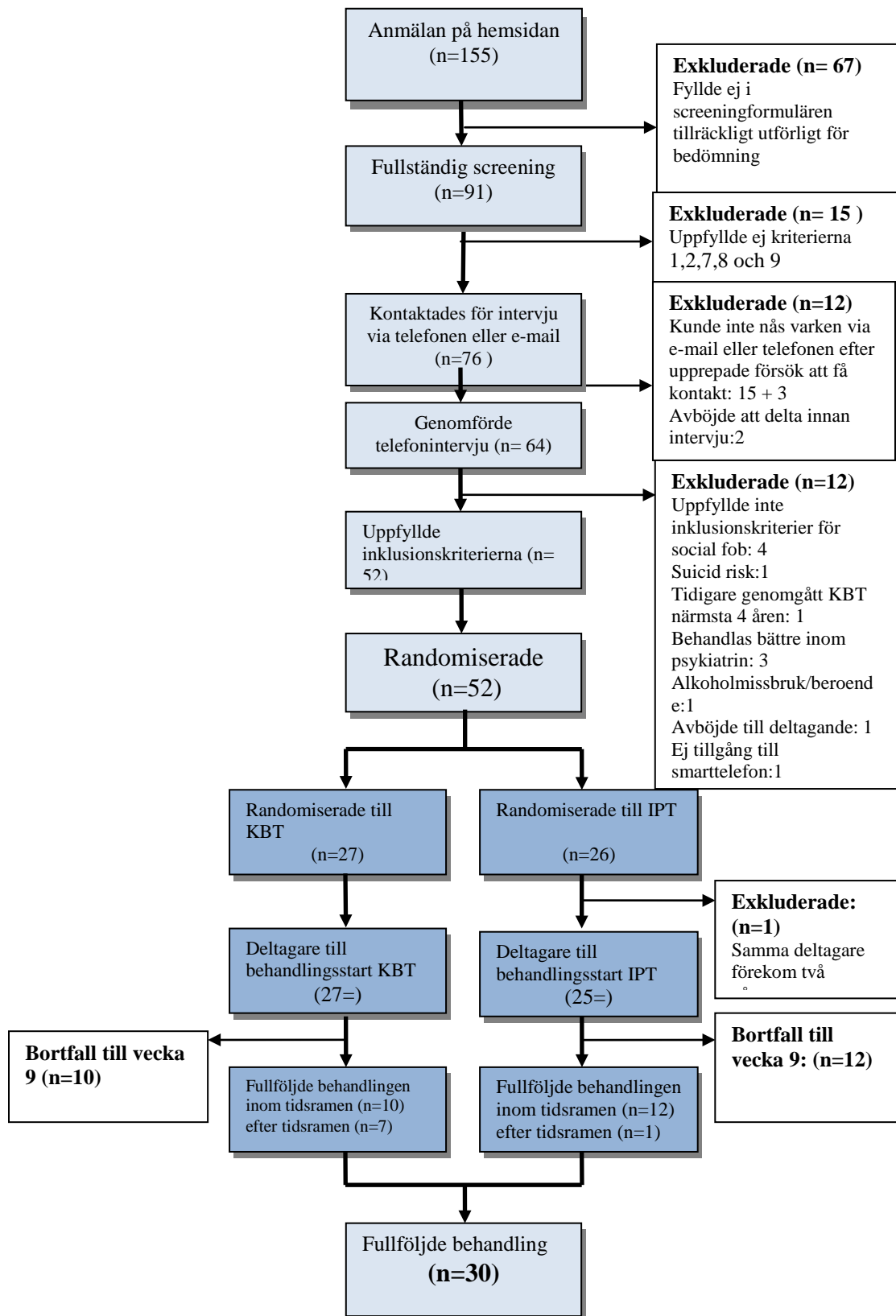
9. Tillgång till internetuppkopplad smarttelefon och dator samt kunna skriva och läsa på svenska.

Tabell 1. *Demografiska data för deltagarna.*

Variabel		Totalt n= 52	IPT (n=25)	KBT (n=27)
Kön	Man	25 (48.1%)	11	14
	Kvinna	27 (51.9%)	14	13
Utbildning	Grundskola	2 (3.8 %)	0	2
	Gymnasium	25 (50.0%)	13	13
	Högskola/univers	24 (46.2%)	12	12
Ålder, M (SD)		36.90 (11.25)	39.08 (11.33)	34.70 (11.17)

Bortfall

Totalt meddelade 22 deltagare (42 %) avhopp under behandlingens gång. Det var en deltagare som inte svarade på e-mail från kontaktpersonen under de två första veckorna, varpå denne uppmanades börja en senare planlagd likadan behandling. Fyra deltagare räknades som bortfall i modul 2, tre deltagare i modul 3, fyra deltagare i modul 4, sex deltagare i modul 5, tre deltagare i modul 6, samt en deltagare i modul 7. Tjugotvå deltagare (42 %) fullföljde samtliga 9 behandlingsmoduler under behandlingens tidsram, medan 8 deltagare fullföljde behandlingen efter denna tidsperiod (19 %). I genomsnitt fullföljde gruppen KBT och gruppen IPT 6.41 respektive 6.68 antal behandlingsmoduler.



Figur 1. Deltagarflöde.

Material

Screening

Screeningen utfördes i två steg. Första delen var en intresseanmälan bestående av bakgrundsfrågor samt självskattningsformulären LSAS-SR (Fresco et al., 2001), Montgomery Åsbergs Depression Rating Scale (Montgomery & Asberg, 1979), Social Interaction Anxiety Scale (SIAS), Social Phobia Scale (SPS) (Mattick & Clarke, 1998) och Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT; Saunders et al., 1993).

Den andra delen av screeningen bestod av en klinisk telefonintervju som utformades med hjälp av Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID; First et al., 1998) och Mini Internationell Neuropsykiatrisk Intervju (MINI) för DSM-IV i svensk version (Allgulander, Waern, Humble, Andersch, & Ågren, 2009). SCID-IV användes i den kliniska intervjun för att utvärdera huruvida den sökande uppfyllde de diagnostiska kriterierna för social fobi. Att administrera den delen av intervjun via telefonen har funnits vara jämförbart med att göra motsvarande intervju ansikte-mot-ansikte samt demonstrerat god test-retest reliabilitet (Crippa et al., 2008). MINI (Allgulander et al., 2009) användes för att utvärdera eventuella komorbida psykiatriska sjukdomstillstånd och samtidigt utvärdera om social fobi var den primära diagnosen.

Primärt utfallsmått

Det primära utfallsmåttet för att mäta symtom på social fobi var LSAS-SR (Fresco et al., 2001) som mäter rädsla och undvikande i 24 sociala situationer. Situationerna skattas på en fyragradig skala från 0 till 3 för varje situation. LSAS-SR är det mest använda självskattningsformuläret för att mäta social fobi med en god kongruent och diskriminativ validitet (Fresco et al., 2001). Vi avgränsade studien till att endast analysera det primära utfallsmåttet av tidsmässiga skäl.

Vid jämförelse av självskattningsformulär ifyllda elektroniskt och icke elektroniskt har det visat sig vara ekvivalenta psykometriska egenskaper hos de båda sätten att administrera självskattningen (Hedman et al., 2010).

Övriga mått

I föreliggande studie användes sekundära utfallsmått vid för- och eftermätning. Resultaten från förmätningen av dessa mått kommer att rapporteras men ej eftermätningensdata eftersom detta inte färdiganalyserats vid skrivandet av denna uppsats. De andra två utfallsmåtten som användes för att skatta social ångest var Social Interaction Anxiety Scale ([SIAS], Mattick & Clark, 1998), som mäter ångest i interaktionssituationer respektive Social Phobia Scale ([SPS], Heimberg, Mueller, Holt, Hope, & Liebowitz, 1992) som mäter ångest i prestationssituationer. SIAS och SPS består av 20 item vardera och varje item

representerar en social situation som skattas på en femgradig skala från 0 till 4. Instrumenten har var för sig visat god test-retest reliabilitet och intern konsistens (Heimberg et al., 1992).

För att mäta depressiva symtom användes Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale-Self-report ([MADRS-S], Svanborg & Asberg, 1994) för att mäta depressiva symtom och Beck Anxiety Inventory ([BAI], Beck, Epstein, Brown, & Steer, 1988) för att mäta generell ångest. MADRS-S består av 9 item som representerar depressiva symtom som skattas på en sjugradig skala.

BAI utvärderar 21 ångestsymtom vilka skattas på en fyragradig skala, från 0 till 3. Quality of Life Inventory ([QOLI], Frisch, Cornell, Villanueva, & Retzlaff, 1992) användes för att mäta livskvalitet över 16 domäner. För varje domän skattar respondenten hur viktig domänen är på en tregradig skala (från 0 till 2) samt hur tillfredsställande den domänen är för respondenten på en sjugradig skala (från -3 till +3).

Behandlingsmaterial KBT

KBT behandlingen förmedlad via smarttelefon utgick från en förkortad version av de 9 moduler som tidigare använts i SOFIE-projektet (Furmark et al., 2006). I det nya formatet har man försökt förenkla registrering i övningarna samt att registreringen i övningarna gjordes i ett så kallat dataformulär. Detta innebär att deltagaren inte behöver skriva ut registreringen i pappersformat. Deltagarna fick också videofeedback på en presentation som de skulle hålla för sig själv, vilket inte tidigare gjorts i SOFIE-behandlingarna. Detta innebär att deltagaren fick lov att spela in sig själva under presentationen, efter att ha skattat hur intensivt de tror att deras ångestreaktioner kommer att synas. De får sedan göra om skattningen utifrån resultatet som de kan se på inspelningen. Syftet är att deltagarna ska få en informativ och mer realistisk uppfattning av hur deras reaktioner ser ut. Denna del i behandlingen har hämtat inspiration från David Clark (Workshop EABCT på Island, augusti/september 2011). Vissa delar av den ursprungliga SOFIE-behandlingens text blev frivilligläsning i smarttelefon formatet. Deltagarna behövde inte heller skatta undvikande i samband med upprättande av en ångesthierarki, vilket de behövt i tidigare SOFIE-behandlingar. Endast ångest skattades i detta fall. En grafisk återkoppling av ångestkurvan lades även till i det nya formatet. Det förekom inga gruppträffar eller diskussionsforum i detta upplägg. Här följer en beskrivning av tidigare SOFIE-moduler med ändringar som gjorts till det nya formatet.

Modul 1. Den första modulen i SOFIE-behandlingsprogrammet består av information om behandlingens innehåll, vad social ångest är, vanliga symtom vid social fobi, orsaker till social ångest, vilka behandlingar som finns och fakta kring

KBT. Denna modul förkortades endast, men de ursprungliga komponenterna var kvar.

Modul 2. Den andra modulen består av psykoedukation kring en kognitiv modell för social fobi samt psykoedukation kring grundantaganden, livsregler, automatiska tankar och hur social fobi vidmakthålls. Här ges också praktiska övningar identifiering och registrering av automatiska tankar. De ändringar som gjordes i det nya formatet var att teori bakom negativa automatiska tankar, grundantaganden och livsregler lades som frivillig läsning i slutet av modulen.

Modul 3. Denna modul behandlar kognitiv omstrukturering. Deltagarna får lära sig att identifiera tankefällor och strategier för att ifrågasätta automatiska tankar samt registrering av tankar och ångestbeteenden. Deltagarna får även utmana sina tankar. Den del av modulen som innehöll text om tankefällor togs helt bort i det nya formatet.

Modul 4. I denna modul är det fortsatt fokus på kognitiv omstrukturering. Deltagarna får genom beteendeeexperiment möjlighet att ändra sina tankemönster samt information om vanliga problem i arbetet med automatiska tankar. De får även formulera mål med behandlingen. Till det nya formatet lades en videofeedbackövning till.

Modul 5. I denna modul ingår behandlingskomponenten exponering. Deltagarna får möjlighet att läsa om principerna bakom exponering och vad forskning visar samt får veta hur man genomför en exponering. Modulen innehåller även information om varför exponering inte fungerat tidigare. Denna modul förkortades textmässigt i det nya formatet.

Modul 6. I denna modul får deltagarna lära sig om kopplingen mellan självfokus och vidmakthållande av social fobi. De får även tillgång till strategier för att skifta fokus och träna sin uppmärksamhet. Modulen innehåller även information om säkerhetsbeteenden. I det nya formatet ströks en meditations och koncentrationsövning som tidigare ingått.

Modul 7. I denna modul får deltagarna fortsätta med exponeringsdelen i behandlingen. Det ges förslag på problem som kan uppstå vid exponering samt förslag på situationer där exponering kan tränas. Denna modul förkortades textmässigt i det nya formatet.

Modul 8. Denna modul består av social färdighetsträning och kommunikationsträning. Texten hanterar områden som att lyssna, att hävda sig, säga nej samt att delge ett "jag-budskap" och "assertivness". Texten tar även upp information om konsten att konversera och icke-verbal kommunikation. Denna del av behandlingen kortades ner i det nya formatet till att endast

innehålla områdena konsten att konversera, att hävda sin rätt och att säga nej. Den del där jag-budskap presenterats ströks i det nya formatet.

Modul 9. I denna modul presenteras begrepp som perfektionism och självförtroende samt hur det är kopplat till social fobi. Modulen avslutas med återfallsprevention och en sammanfattning av hela programmet. I det nya formatet presenterades en text om självförtroende som frivillig läsning.

Originalversionen SOFIE komprimerades från cirka 22-28 sidor per modul till 6 sidor per modul i mSOFIE. En skillnad är att sidorna i originalversionen rymde färre textrader med mer mellanrum än i mSOFIE, där hela sidutrymmet användes för text.

Behandlingsmaterial IPT

Den smarttelefon förmedlade IPT- behandlingen bestod av en självhjälpstext med övningar där deltagaren hade möjlighet att reflektera samt uppmuntrades att öva på uppgifter utan att dessa var formulerade som hemuppgifter. Behandlingen var uppdelad på 9 moduler vilket motsvarar 9 veckors arbete för deltagaren. Texten utarbetades av denna uppsats författare under handledning av en legitimerad psykolog och professor Gerhard Andersson vid Linköpings universitet. Vid konstruktionen av behandlingen hämtades inspiration från både anknytningsteoretiska modeller och IPT, ursprungligt utformat för att hjälpa personer med depression. Inspirationen hämtades från Weissman, Markowitz, och Klerman (2007), Klerman, Weissman, och Rounsaville (1984), för anknytningsteori; Bowlby, Wiking, och Risholm Mothander (2010), och Broberg, Ivarsson, Granqvist, och Mothander Risholm (2008; 2006).

Modul 1. I den allra första modulen presenterades behandlingens upplägg samt vad social ångest är för något, orsaker och behandling. Det gavs också en kort presentation av IPT och det drogs paralleller till att social fobi kan ses som en sjukdom.

Modul 2. Denna modul innehöll text om anknytningsteori kopplat till relationer, känslor och social fobi. Texten tar upp hur viktigt nära känslomässiga relationer är för oss människor samt att känslor kan uppfattas som hot som vi ibland avskärmar oss från genom att dra oss undan mänsklig kontakt. Texten beskriver också så kallade interaktionsmönster, dessa definierades som sättet man vanligtvis agerar, tänker och känner i interaktioner med andra människor, såsom att närma sig eller dra sig undan interaktion.

Modul 3. I denna modul fick deltagaren möjlighet att förstå sina nuvarande symtom av social fobi ur ett interpersonellt sammanhang. Med interpersonellt sammanhang menades deltagarens erfarenheter av relationer. Deltagaren fick dels försöka erinra sig en händelse eller en period i livet som var starkt

förknippad med social fobi samt reflektera hur symtomen tog sig uttryck i dagsläget kopplat till nuvarande relationer. Deltagaren fick också reflektera över omständigheter som kan försvåra social fobi.

Modul 4 och 5. Modul 4 och 5 handlade båda om rollövergångar och sträckte sig över två behandlingsveckor. I dessa moduler fick deltagaren möjligheten att fundera över betydelsefulla och problematiska så kallade rollövergångar som denne genomgått eller genomgick under behandlingen. En rollövergång definierades som att gå från en välbekant roll till en ny och i denna behandling var det av vikt att det skulle finnas en koppling till social fobi. Rollövergången kunde exempelvis innebära att gå från att ha social fobi till att inte ha det. Gemensamt för problematiska rollövergångar är upplevelsen av att förväntningarna runt omkring förändras och den gamla rollen inte längre är en optimal anpassning till villkoren runt omkring. Detta kan skapa problem, något som deltagaren får tillfälle att hantera i dessa två moduler. Deltagaren fick reflektera i övningar samt uppmuntrades att rollspela problematiska situationer med en vän.

Modul 6. Denna modul handlade om interpersonella konflikter som definierades som upplevelsen av återupprepade och olösbara konflikter. I denna modul fick deltagaren tillfälle att hantera konflikter och fundera över hur de är kopplade till symtomen av social fobi.

Modul 7. I denna modul fick deltagaren möjligheten att bearbeta sorgprocesser förknippade med relationer som avslutats eller effekter av en tillfällig separation från en viktig person. I sorgprocessen kan känslor, reaktioner och minnen uttryckas och bearbetas. Även om deltagaren inte befann sig i sorg uppmanades denne att genomgå modulen för att skaffa sig erfarenheter inför eventuella kommande motgångar inom detta område.

Modul 8. I denna modul fick deltagaren öva sig i att känna igen och utveckla färdigheter som denne känner behövs i sociala interaktioner. Deltagaren fick bland annat utforska vilka förväntningar och önskningar som denne har i relationer och hur deltagaren kan uttrycka dessa. Det fanns också möjlighet att reflektera över hur denne skulle inleda en kontakt med en person som denne skulle vilja lära känna mer samt reflektera över en social situation som hänt nyligen.

Modul 9. Denna modul bestod av korta sammanfattningar av modul 4 till 8 samt en konstruktion av ett vidmakthållandeprogram.

IPT-manualen utformades så att det skulle vara lika långt som KBT-manualen, det vill säga 6 sidor per modul.

Gemensamt för KBT och IPT behandlingarna

Gemensamt för de båda behandlingarna var att båda behandlingarna var ämnade att förmedlas via smarttelefon, behandlingens längden var 9 veckor, textlängden var ca 6 sidor per modul, inledande text om social fobi i modul 1 var snarlik samt att båda behandlingarna innehöll en sista modul med repetition av tidigare material samt konstruktion av en vidmakthållandeplan. Efter varje modul skulle även deltagarna fylla i svaret på tre frågor angående texten som denne just läst och skicka svaret till sin kontaktperson. Detta upplägg var likvärdigt i båda behandlingarna.

Etisk reflektion, sekretess och säkerhet

Ett antal etiska risker identifierades inför studien. En ansvarsfördelning skapades där projektledarna med klinisk erfarenhet bedömde och kontaktade, inför och under behandlingsperioden, deltagare i behov av annan psykiatrisk behandling, med allvarlig depression eller med risk för suicidalitet. Kontaktuppgifter till samtliga behandlare och projektledare fanns tillgängliga på webbsidan. Exkluderade sökande gavs rekommendationer om hur och var alternativ behandling kunde sökas, och vid behov förslag på självhjälpplitteratur.

Behandlingsprogrammen förmedlades via en smarttelefonanpassad webbsida. All information som registrerades i behandlings- och kontakthanteringssystemet var sekretesskyddad och deltagaren tilldelas en personlig ID-kod via e-post för att säkra att endast studiedeltagarna kunde logga in som användare i systemet. Även behandlarnas inloggning hanterades på ett liknande sätt. Korrespondensen mellan behandlare och deltagare skedde i ett slutet kontakthanteringssystem.

För att kunna skicka e-post under studiens gång behövde personuppgifter lagras i en databas. Personuppgifterna i databasen krypterades och lösenordskyddades för att uppfylla krav på hantering av personuppgifter enligt Hälso- och sjukvårdslagen (HSL) och Personuppgiftslagen (PUL).

Etikansökan för studien godkändes den 24 januari 2012 av Regionala etikprövningsnämnden i Linköping. Den har diarienummer Dnr 2011/442-31.

Procedur

Anmälan och förmätning

De personer som anmälde sitt intresse via hemsidan fick en kod skickad till sig via e-mail. Denna kod gav tillgång till den del av webbapplikationen där ovan nämnda självskattningsformulär (LSAS-SR-S, SIAS, SPS, MADRS-S, BAI, QOLI) fanns samt bakgrundsfrågor. Sökande som uppfyllde inklusionskriterierna 1,4,6,7,8 och 9 (se sidan 18) efter en första screening blev uppringda och fick

förslag på tider för att en klinisk semi-strukturerad telefonintervju. Osäkerhet kring de övriga kriterierna kontrollerades för vid telefonintervjun.

Diagnosticering via semi-strukturerad intervju

Diagnosticering gjordes med hjälp av ovan nämnda semi-strukturerade intervjuformulär. Intervjun varande i ungefär 30 minuter via telefon. Intervjuerna genomfördes av psykologkandidater under handledning av två legitimerade psykologer med klinisk erfarenhet. Dessa psykologer utförde de intervjuer som bedömdes kräva längre klinisk erfarenhet. Att utföra klinisk intervju via telefon har visat sig vara ett reliabelt sätt att utvärdera psykiatriska symtom (Crippa et al., 2008).

Randomisering

De undersökningsdeltagare som uppfyllde samtliga inklusionskriterier randomiserades till respektive behandlingsarm genom randomisering i två steg med hjälp av det nätbaserade randomiseringsverktyget research randomizer (<http://randomizer.org/form.htm>). Totalt 52 personer randomiserades enligt proceduren 1 slumpmässig person till grupp KBT och en person till grupp IPT. I nästa steg randomiserades personerna till KBT-behandlare och IPT-behandlare. Varje behandlare behandlade båda grupper. Den ena behandlingsarmen fick smarttelefonförmedlad KBT-behandling och den andra fick en smarttelefonförmedlad IPT-behandling (se figur 1).

Vägledad självhjälp

Behandlingsprogrammen pågick under 9 veckor, från den 19 mars 2012 till den 20 maj 2012. Båda behandlingarna fungerade som självhjälpsprogram via en webbapplikation som både kunde läsas via vanlig dator och via en smarttelefon. Varje modul avslutades med att deltagaren uppmanades att ta kontakt med sin behandlare och besvara en mer öppen fråga samt 3 slutna frågor angående texten i modulen som denne just läst. KBT-behandlingen avslutades dock också med hemuppgifter. Fyra av mSOFIE-projektets psykologkandidater fungerade som behandlingsstöd. Riktlinjen var att lägga ner ungefär 15 min på varje deltagarkontakt per vecka. En viss korrespondens mellan kontaktpersonen och deltagaren krävdes under veckan för att deltagaren skulle få tillgång till den nästkommande veckans modul. Deltagaren var tvungen att göra ett försök att svara rätt på de slutna frågorna samt ha någon reflektion på behandlarstödsfrågan. Behandlaren gav feedback och bedömde huruvida deltagaren hade tagit till sig behandlingstexten samt aktiverade en ny modul varje vecka i samband med den första dagen i varje behandlingsvecka.

Veckomätning

För att möjliggöra analys av eventuella medierande effekter förväntades deltagarna i båda behandlingsarmarna fylla i LSAS-SR under varje

behandlingsvecka. Ifyllnad av LSAS-SR under veckan krävdes inledningsvis för att få tillgång till nästkommande modul. Men på grund av tekniska problem med giltighetstiden på LSAS-SR blev det svårt för deltagarna att fylla i LSAS-SR varje vecka och ett visst bortfall av dessa mätningar fick godkännas i de två första veckorna. Det fanns således deltagare som inte kunnat fylla i LSAS-SR som ändå fick tillgång till en ny modul.

Eftermätning

Eftermätningarna gjordes med hjälp av likadana självskattningsformulär som vid förmätningen och i samband med att den sista modulen avslutats. Under eftermätningarna fick deltagarna även besvara mer kvalitativa frågor exempelvis angående i vilken grad de använt sig av smarttelefon, surfplatta och vanlig stationär dator eller laptop under behandlingen. Detta kunde av tekniska skäl inte registreras automatiskt varför självskattning var tvunget. Av tidsmässiga skäl kommer denna självskattning inte delges i denna uppsats, då eftermätningen utfördes efter denna uppsats inlämnande. En uppföljning av behandlingsresultaten kommer att göras ungefär 6 månader efter de sista behandlingsmodulernas avslut dock kommer dessa data, av tidsmässiga skäl, inte rymmas i detta uppsatsarbete.

Statistisk analys

Skillnaden mellan IPT och KBT gruppen avseende demografiska data vid förmätningen analyserades med hjälp av χ^2 -test, för kön och utbildning. För ålder användes oberoende t-test. Oberoende t-test användes också för att se om de fanns skillnader mellan grupperna i det primära utfallsmåttet innan behandlingens start samt om det fanns en skillnad i antal fullföljda moduler.

För att utvärdera interaktionseffekten av behandlingsgrupp och tid användes ANOVA med upprepade mätning, där behandlingsgrupp var mellangrupsvariabel och tid inomgrupsvariabel. Effektstorlekar för behandlingsutfall beräknades enligt Cohens d med poolade standardavvikelser, vilket är vanligt vid analys av två oberoende grupper (Clark-Carter, 2010). En effektstorlek på 0.2 är liten, en på 0.5 är måttlig och en på 0.8 är stor (Cohen, 1992). Alfa-nivån var .05 ($p < 0.05$). Eftertest med oberoende t-test gjordes sedan för att kontrollera om behandlingseffekten skiljde sig signifikant åt vid varje veckomätning samt postmätning. Alfa-nivån ändrades enligt Bonferroni's korrigering genom att dividera denna med antalet t-test som gjordes ($p = 0.05/10 = 0.005$). Beroende t-test gjordes även för att kontrollera om respektive behandling skiljde sig åt signifikant på det primära utfallsmåttet mellan förmätning och mätning under vecka 9 (post).

För att undvika bias då bortfall skett efter randomisering så tillämpas "Intention to Treat" (ITT). Enligt ITT principen ska försök göras att samla in all data från de deltagare som randomiserades i studien (Carpenter & Kenward, 2007). I denna

studie användes metoden att bortfall ersattes med senast observerade värden för den personen, även kallat "last observation carried forward" (LOCF).

För adekvat power vid måttliga effekter, behövs ett deltagarantal på minst 64 deltagare i varje betingelse för en tvåvägs-ANOVA. Om studien inte har adekvat power kan detta leda till att det blir svårare att upptäcka faktiska skillnader, det vill säga ett typ II-fel. Ju mer effektstorleken ökar desto mer ökar power, orsaken är att det är lättare att se stora skillnader i gruppmedelvärden än små skillnader (Cohen 1992). Detta gör att vi behöver tolka resultaten med försiktighet.

Analyserna har genomförts i statistikprogrammet SPSS version 20.

Resultat

Jämförelse mellan grupperna vid start

Signifikanstestning mellan grupperna IPT och KBT avseende demografiska data och förmättningsvärden på utfallsmått analyserades med hjälp av χ^2 test för kön, utbildning och antal år på universitetet, oberoende t-test för ålder och utfallsmått. Deltagarna i de två behandlingsarmarna befanns likvärdiga avseende ålder ($t_{(50)}=-1.40$, $p=0.17$), kön ($\chi^2=0.32$, $p=0.59$) och utbildning ($\chi^2=1.93$, $p=0.38$) samt antal år på universitet ($t_{(50)}=0.45$, $p=0.66$). Inga signifikanta skillnader ($t_{(50)}=0.86$, $p=0.40$) mellan de två behandlingsgrupperna återfanns heller vid förmätningen på huvudutfallsmått LSAS-SR eller på övriga skalor MADRS-S ($t_{(50)}= 2.55$, $p=0.14$), SPS ($t_{(50)}= 1.93$, $p=0.18$), SIAS ($t_{(50)}= 2.34$, $p=0.24$) och QOLI ($t_{(50)}= 0.04$, $p=0,11$).

Tabell 2. Medelvärde och standardavvikelse på utfallsmått vid förmätning.

Utfallsmått	IPT (n=25)	KBT (n=27)
SIAS	50.12 (14.06)	45.15 (15.81)
SPS	37.64 (15.07)	32.59 (11.32)
MADRS-S	14.08 (6.30)	11.70 (5.09)
BAI	19.80 (12.12)	17.30 (9.25)
QOLI	0.37 (1.59)	1.09 (1.58)
LSAS-SR	65.72 (27.15)	60.19 (18.95)

Generella behandlingsresultat

En ANOVA med upprepad mätning utfördes på det primära utfallsmåttet LSAS-SR av behandlingarna vid förmätning och i varje behandlingsvecka och effektstorlekar beräknades enligt Cohens d med poolade standardavvikelser (Clark-Carter, 2010). Variansanalysen visade en signifikant huvudeffekt för tid, men inte för behandlingsgrupp (se tabell 3). Ingen signifikant interaktion

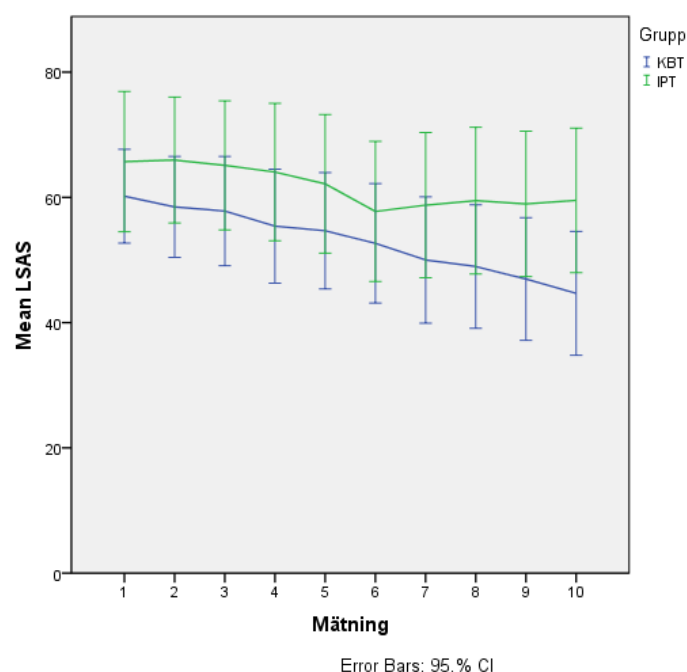
behandlingsgrupp \times tid påvisades, dock en trend $p=0.051$. Måttliga effektstorlekar i behandlingsutfall uppnåddes mellan grupperna och inom KBT-gruppen. En liten effektstorlek inom IPT-gruppen (se tabell 3 och figur 2). Ytterligare analyser med beroende t-test visade att det finns en signifikant förbättring $t_{(26)}=4.46, p<0.000$ i KBT-gruppens skattningar på LSAS-SR från förtill eftermätning. IPT-gruppens resultat visade ingen signifikant skillnad $t_{(24)}=1.92, p=0.066$ vid skattning före och under sista behandlingsveckan. Oberoende t-test visade en signifikant skillnad $t_{(50)}=-2.02, p=0.048$ mellan de olika grupperna på utfallsmåttet LSAS-SR vid sista mättillfället. Medelvärde (SD) vid postmätning var 44.67 (25) för KBT och 59.52 (27.95) för IPT-gruppen.

Tabell 3. Resultatet på variansanalys på det primära utfallsmåttet LSAS-SR samt effektstorlekar enligt Cohen's d.

LSAS-SR	Grupp	Före M(SD)	Efter M (SD)	Huvudeffekter		Interaktion		Effektstorlek	
				Tid F(9, 42)	Grupp F(1,50)	TidxGrupp F(9, 42)	Inom	Mellan	
Total-Poäng	KBT	60.19 (18,98)	44.67 (25)	3.86**	1.73	1.89	0.71	0.56	
	IPT	65.72 (27.15)	59.52 (27.95)						

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

Figur 2. Medelvärde och felstapeldiagram över konfidensintervall (CI=0.95) för skattning av LSAS-SR vid förmätning och 9 behandlingsveckor, för KBT-respektive IPT-gruppen.



Diskussion

Den här studien är den första inom forskningsprojektet mSOFIE. Syftet med denna randomiserade kontrollerade studie var att undersöka effekterna av KBT-behandling för social fobi jämfört mot en oprövad IPT-behandling, båda förmedlade via smarttelefon. Ytterligare ett syfte var att undersöka behandlingseffekten för respektive behandlingsarm.

Resultatdiskussion

Skillnad i effekt mellan de två behandlingsgrupperna

Det fanns ingen signifikant interaktionseffekt, men en interaktionstrend som låg nära en signifikans $p=0.051$ som pekade mot större förbättring i KBT- relativt IPT-gruppen. Mellangruppseffekten (KBT>IPT) var måttlig $d= 0.56$. Studien innebar små gruppstorlekar och därmed begränsad power, vilket kan ha medfört svårigheter att få ett signifikant resultat. Utifrån figur 2 kan man spekulera i att interaktionseffekten kommer att bli signifikant då den avslutande mätpunkten vid eftermätning läggs till, p.g.a. den trend som anses där IPT-gruppens skattningar inte förbättras medan KBT-gruppens ångestnivåer stadigt minskar. Men ska resultatet tolkas strikt finns det ingen signifikant interaktionseffekt som styrker att den ena behandlingen är bättre än den andra. Vidare analyser visade att inomgruppsförändringen (pre-post) var signifikant endast i KBT-gruppen samt att KBT-gruppen hade signifikant lägre skattning på LSAS-SR än IPT-gruppen vid mätningen vecka 9. En större stickprovsstorlek hade möjliggjort att vi mer säkert kunnat påvisa en signifikant mellangruppskillnad.

En bidragande orsak till att KBT verkar ge bättre effekt kan vara att behandlingen har arbetsområden med tydlig teoretisk förankring kring social fobi innehållande interventioner som tidigare utprovats i behandling av social fobi (t.ex. Furmark et al., 2009), medan IPT-manualen kan vara utformad med en något mindre tydlig teoretisk förankring till social fobi. Anknytningsteori tycks vara inkorporerat i beskrivningen av social fobi ur en interpersonell synvinkel. Hoffart et al. (2009a, 2009b) har använt en interpersonell konceptualisering där social fobi vidmakthålls av självbeskyddande beteenden, som i terapin ersätts med närmandebeteenden. På grund av att alla övningsformulär utom en i IPT-manualen saknar uppföljning (vilket i KBT kan utgöras av återskattningar av ångest och negativa automatiska tankar efter genomförandet av en exponering) och eftersom vi inte undersökt processer som predicerar utfall i föreliggande studie, kan vi inte kontrollera för huruvida IPT-deltagarna har använt sig av närmandebeteenden eller inte. Ablon och Jones (1999) fann i en studie att terapeutens inkännande och att leda fokus på upplevande av obehagliga emotioner användes signifikant mer i IPT än i kognitiv terapi. Kanske dessa

faktorer i den smarttelefonförmedlade IPT-behandlingen inte kommer till sin rätt i ett denna typ av format, när patient och terapeut inte träffas fysiskt vilket förhindrar icke-verbal kommunikation. McBride, Atkinson, Quilty och Bagby (2006) har föreslagit att det direkta behandlingsfokus på interpersonella relationer som IPT har kan upplevas som hotfullt av en individ med undvikande anknytning, medan ett behandlingsfokus på kognitioner och beteendemönster kunde vara mer tilltalande. Detta kan även vara fallet i vår studie, förutsatt att individer med social fobi även förväntas skatta högt på anknytningsdimensionen undvikande.

En bidragande orsak till att de båda behandlingsgrupperna inte skiljer sig åt på signifikant nivå kan vara överlappande processer. Ablon och Jones (2002) kom fram till att det i praktiken fanns ett stort överlapp mellan kognitiv terapi och interpersonell terapi i vilka processer som var verksamma. Även Hoffart et al. (2009a, 2009b) fann att samma processer så som självfokus och säkerhetsbeteenden predicerade utfall i såväl IPT som kognitiv terapi. Resultatet av denna analys ska emellertid tolkas med stor försiktighet, speciellt med tanke på det faktum att vi faktiskt var mycket nära ett signifikant resultat.

KBT förmedlad via smarttelefonen

Det faktum att vi inte vet hur många deltagare som använde datorn totalt gör att vi inte kan dra några säkra slutsatser om huruvida en renodlad smarttelefonförmedlad behandling leder till behandlingseffekter. Resultaten visade alltså en signifikant huvudeffekt för tid och vid ytterligare analyser med hjälp av t-test visade resultaten att KBT gruppens deltagare förbättrats signifikant på utfallsmåtten. Inomgruppseffektstorleken var måttlig, vilket ligger i linje med vissa tidigare randomiserade studier av psykologiska behandlingar av social fobi som i genomsnitt uppvisat effektstorlekar på mått av social ångest på $d. 0.70$ ($p < 0.05$) (Acarturk et al., 2009). Behandlingseffekten för gruppen KBT tyder alltså på att denna KBT-behandling förmedlad via smarttelefonen är måttligt effektiv för social fobi och att användandet av ett förkortat behandlingsprogram i en smarttelefon kan innehålla de verksamma processerna som gett effekt i det internetförmedlade SOFIE-behandlingsprogrammet. Även i andra typer av behandlingsstudier har man förkortat manualen och fått likvärdiga resultat som innan ändringen (Dear et al., 2011).

Fördelarna med att använda den mobila telefonen som behandlingsmedium eller som ett underlättande komplement i ansikte-mot-ansikte-terapi, skulle kunna vara att den är lätthanterlig, mobil och allmänt accepterad i den sociala omgivningen (Boschen & Casey, 2008). Eftersom att vi i denna studie inte kunde hindra personerna att logga in via vanlig PC eller Mac, försvårar vid antaganden om orsaker till resultatet. Det kan vara så att genom att förmedla psykoterapi via en smarttelefon istället för en PC eller Mac har möjligheten öppnats upp för

deltagarna att använda behandlingsprogrammet mer frekvent eller i fler olika typer av situationer i sin vardag.

Emellertid befinner sig resultatet i underkant i jämförelse med andra SOFIE-studier som visat effektstorlekar mellan 0.9 och 1.4 (Furmark et al., 2009). Smarttelefoner kan anses vara mobila, lätthanterliga och smälta in i individens dagliga omgivning (Boschen & Casey, 2008) men deltagarna i denna första studie av mSOFIE kan ha uppfattat det svårt att i och med smarttelefonens storlek knappa in informationen som behövdes för att följa behandlingen. Att gå i terapi är för många människor något relativt privat och då kan medium som är mer stationära tillåta deltagaren att arbeta ostört hemma, vilket också kan ha bidragit till resultatet. Vidare studier behövs även för att undersöka huruvida om det "lilla" formatet rörande smarttelefonens display påverkar utfall.

IPT förmedlad via smarttelefonen

Resultatet visade en signifikant huvudeffekt av tid men ytterligare analyser med hjälp av t-test visade ingen signifikant skillnad på skattningarna i IPT-gruppen jämfört med förmätningen. Men detta resultat måste ses med försiktighet då studien har en liten stickprovsstorlek.

Det vill säga att det inte går att uttala sig säkert om IPT-gruppen minskade sin grad av ångest och undvikande signifikant jämfört med förmätningarna, dock kan vi se att resultatet ligger nära en signifikans. Vid ett plottande av medelvärdena för skattningarna på LSAS-SR under de 9 veckor som deltagarna varit med i behandlingen, kunde man se att IPT-gruppen inledningsvis hade lovande resultat men att dessa förbyttes till sämre skattningar runt vecka 6.

En tydlig skillnad finns mellan denna studies IPT-behandling och traditionell interpersonell terapi. I denna studie arbetade varje deltagare med samtliga fyra problemområden under loppet av en 9-veckors behandling. I traditionell interpersonell terapi identifierar klienten under initialfasen vanligtvis enbart ett eller högst två problemområden att arbeta med (Klerman et al., 1984). Detta kan ha bidragit till att deltagarna inte hunnit applicera det de lärt sig i ett problemområde i vardagslivet och generaliseringen av insikter och nya erfarenheter i övningarna till deltagarens liv i stort kan ha varit bristfällig. Att andra studier av IPT för social fobi dessutom haft behandlingar på 20 veckor (Stangier et al., 2011), 15 veckor (Ablon & Jones, 2002), och 14 veckor (Lipsitz et al., 1999) kan vara en indikation på att behandlingsperioden i föreliggande studie varit för kort i jämförelse för att inducera förändringar.

Det är möjligt att existerande tekniker och processer i interpersonell terapi fortfarande väntar på att komma till sin rätt. IPT-behandlingen i denna studie är utformad av två psykologstudenter utan praktisk erfarenhet av interpersonell

terapi, men under handledning av en professor med lång erfarenhet som gick in som garant för behandlingen. Det är möjligt att manualen hade gett annat resultat om någon med mer erfarenhet hade utformat manualen från början.

Det kan också vara så att anpassningen av IPT-behandlingen till diagnosen social fobi inte är optimal, med tanke på att behandlingen baserades på litteratur om interpersonell terapi för behandling av depression. Mer forskning behövs för att se om och i så fall vilka delar i IPT som ger effekt hos patienter med social fobi.

Stangier et al. (2011) föreslog att nya tekniker, som till exempel videofeedback, kan behöva introduceras i interpersonell terapi för att möta beteenden som vidmakthåller social fobi. Vissa studier har funnit gemensamma processer i interpersonell terapi och kognitiv beteendeterapi (Ablon & Jones, 2002; Stangier et al., 2011) och det är tänkbart att även tekniker som videofeedback, beteendeeexperiment eller exponering kan fungera i interpersonell terapi. Emellertid uppstår frågan om IPT fortfarande skulle kunna kallas för IPT under sådana omständigheter.

Denna första utprovning av IPT förmedlad via smarttelefon kan ses som en bred ingång till inhämtning av mer kunskap om hur interpersonell psykoterapi kan förmedlas samt hur interpersonell psykoterapi kan behandla social fobi, vilket studerats i liten utsträckning hittills. Vidare forskning behövs för att se om IPT har effekt för social fobi och vilka förändringsprocesser och komponenter som då är verksamma samt hur dessa ska förmedlas.

Metoddiskussion

Power

Denna studie har som nämnts små stickprovsstorlekar vilket medför att studien har för låg power och ökar risken för att göra ett Typ II fel, vilket innebär att behålla en falsk nollhypotes. En hög power ökar möjligheten att förkasta en falsk nollhypotes och att se skillnader. Eftersom det är lättare att upptäcka stora skillnader i gruppmedelvärden än små, ökar power när effektstorlekarna ökar (Cohen, 1992). För de gruppstorlekar vi har i föreliggande studie skulle det behövas dubbelt så många deltagare (64 deltagare per grupp i en tvåvägs-ANOVA) för att vi med adekvat power skulle kunna uttala oss om mellanstora skillnader. Alternativt skulle det krävas höga effektstorlekar med den gruppstorlek vi har denna studie hade vi 27 respektive 25 deltagare vilket är under de nivåer som behövs för att säkert kunna förkasta en falsk nollhypotes. Det faktum att vi inte heller uppnådde en signifikant interaktionseffekt ($p = 0.051$) bidrar till försiktigheten i vad vi kan uttala oss om.

Intern validitet

Med intern validitet menas till vilken grad man kan uttala sig om orsakssamband. Designen avgör med vilket säkerhet det går att säga om förändringen i en beroende variabel orsakats av förändring i en oberoende variabel (Clark-Carter, 2010).

Sedvanliga hot mot validiteten såsom regression mot medelvärde och mognad motverkades av att deltagarna oavsett förmättningsvärde randomiserades till två separata behandlingsgrupper.

Båda behandlingarna mättes med samma mätinstrument före och efter behandling, vilket förespråkar att det inte borde föreligga några mätmetodseffekter som kan ha påverkat resultatet samt att mättillfällena och tillvägagångssätt har varit densamma för båda behandlingsgrupperna. Att behandlingarna också är manualbaserade talar för godtagbar implementering av respektive behandling då den administrerats på samma sätt till alla patienter. För att öka studiens validitet beräknades resultat även på de deltagare som hoppat av studien, med hjälp av principen ITT, där förmättningsvärden fylldes i som eftermättningsvärden enligt metoden LOCF.

Att behandlarna delar liknande utbildningsbakgrund samt att deltagarna randomiserats till olika behandlare bidrar till att stärka validiteten. Patienterna kan dock ha fått varierande tid och uppmärksamhet av kontaktpersonerna. Detta stävjades troligtvis med en riktlinje att endast lägga 15 min på varje kontakt per vecka.

Det faktum att vi dessutom inte kunnat begränsa tillgången till behandlingsprogrammen och kontakthanteringssystemet till smarttelefonen som behandlingsverktyg enbart, får till konsekvens att vi inte med säkerhet kan uttala oss om just KBT respektive IPT förmedlad via smarttelefon är effektiv för behandling av social fobi hos vuxna. Detta kommer att utvärderas vid eftermätningen (den sista mätpunkten som inte inkluderas i denna uppsats).

Extern validitet

De allvarligaste hoten mot den externa validiteten är om deltagarna inte är representativa för den population som studien ska generaliseras till (Clark-Carter, 2010). Det går inte att uttala sig med säkerhet om urvalets representativitet i denna studie. Könsfördelningen verkar dock stämma överens med tidigare prevalensstudiers resultat avseende detta (Kessler et al., 2005). Deltagarnas förmättningskattningar på LSAS-SR befinner sig något under förmättningskattningar i tidigare SOFIE-studier (Furmark et al., 2009). Åldersspannet var stort och deltagarna rekryterades från hela Sverige vilket ökar möjligheterna att generalisera till övrig population med social fobi. Eftersom att

vissa av de anmälda personerna exkluderades vid för hög skattning på MADRS-S eller för att de i telefonintervjun ansågs ha en annan primär diagnos, påverkade sannolikt representativiteten. Personer med alkoholmissbruk eller beroende samt för höga skattningar på livslustsfrågan på item 9 i MADRS-S exkluderades också.

Vidare studier och framtida forskning

Det är viktigt att i de kommande studierna inom detta projekt studera de långsiktiga effekterna av dessa två behandlingar och göra detta med ett större antal deltagare. Detta för att kunna uttala sig med större power. Det vore även intressant att undersöka vad som medierar och modererar sambandet mellan behandling och utfall, såsom att se om ålder, kön och komorbida sjukdomar predicerar behandlingsutfall. Exempelvis finns en skillnad i frekvens av internetanvändning mellan åldersgrupper. När det kommer till mobila anslutningar utanför hemmet är detta vanligare bland männen (SCB, 2012) samt att personer med högre grad av depression har visat sig vara förknippat med mer allvarlig social fobi och mindre förändringbenägenhet under behandling (Ledley et al., 2005). I framtiden vore det även vore intressant att undersöka huruvida en mer individanpassad IPT-behandling med ett avsmalnat arbetsfokus skulle vara mer effektiv. I en studie (Lipsitz et al., 1999) av IPT valde flera av deltagarna med social fobi att arbeta med rollövergångar. Slutligen vore det av intresse att undersöka mSOFIE i jämförelse med datorbaserad SOFIE samt med ansikte-mot-ansikte-terapi.

Slutsats

Vid den nionde behandlingsveckan kunde vi se en tendens till skillnad i behandlingsutfall mellan de två grupperna till fördel för KBT-gruppen. KBT-gruppen visade en måttlig och IPT-gruppen en liten inomgruppseffektstorlek. Studien har låg power och vi kan därför inte med säkerhet uttala oss om skillnader mellan grupperna. Mer forskning behövs runt eventuella fördelar med smarttelefonförmedlad psykoterapi och rörande eventuella förändringsprocesser i IPT-behandling för social fobi.

Referenser

Ablon, J. S., & Jones, E. E. (1999). Psychotherapy Process in the National Institute of Mental Health Treatment of Depression Collaborative Research Program. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 67*(1), 64-75.

Ablon, J. S., & Jones, E. E. (2002). Validity of controlled clinical trials of psychotherapy: findings from the NIMH Treatment of Depression Collaborative Research Program. *American Journal of Psychiatry, 159*(5), 775-83.

Acarturk, C., Cuijpers, P., van Straten, A, & de Graaf, R. (2009). Psychological treatment of social anxiety disorder: a meta-analysis. *Psychological Medicine, 39*(2), 241-54.

Allgulander, C., Wærn, M., Humble, M., Andersch, S., Ågren H. (2009) *M.I.N.I, Internationell Neuropsykiatrisk Intervju - Svensk version 6.0.0b*, Karolinska institutet, Stockholm, Sahlgrenska akademien, Göteborg. © Sheehan, D.V., Lecrubier, Y.

American Psychiatric Association. (2000). *Amerian Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders - Text Revision (4 ed.)*. Washington, DC, USA: American Psychiatric Press.

Andersson, G., Carlbring, P., Holmström, A., Sparthar, E., Furmark, T., Nilsson-Ihrfelt, E., Buhrman, M., et al. (2006). Internet-based self-help with therapist feedback and in vivo group exposure for social phobia: a randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*(4),

Barlow, D. H. (2007). *Clinical handbook of psychological disorders: a step-by-step treatment manual* (4th ed.). New York: Guilford Publications, Inc.

Beck, A.T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56*, 893-897.

Berger, T., Caspar, F., Richardson, R., Kneubühler, B., Sutter, D., & Andersson, G. (2011). Internet-based treatment of social phobia: a randomized controlled trial comparing unguided with two types of guided self-help. *Behaviour Research and Therapy, 49*(3), 158-69.

Blair, K., Shaywitz, J., Smith, B. W., Rhodes, R., Geraci, M., Jones, M., McCaffrey, D., et al. (2008). Response to emotional expressions in generalized social phobia and generalized anxiety disorder: evidence for separate disorders. *American Journal of Psychiatry, 165*(9), 1193-202.

- Borge, F.-M., Hoffart, A., Sexton, H., Clark, D. M., Markowitz, J. C., & McManus, F. (2008). Residential cognitive therapy versus residential interpersonal therapy for social phobia: A randomized clinical trial. *Journal of Anxiety Disorders, 22*(6), 991-1010.
- Boschen, M. J., & Casey, L. M. (2008). The use of mobile telephones as adjuncts to cognitive behavioral psychotherapy. *Professional Psychology: Research and Practice, 39*(5), 546-552.
- Bouton, M. E. (2004). Context and behavioral processes in extinction. *Learning & Memory, 11*(5), 485-94.
- Bowlby, J., Wiking, P., & Risholm Mothander, P. (2010). *En trygg bas: kliniska tillämpningar av anknytningsteorin* (2. utg.). Stockholm: Natur & kultur.
- Broberg, A. (2008). *Anknytning i praktiken: tillämpningar av anknytningsteorin* (1. utg.). Stockholm: Natur & kultur.
- Broberg, A., Ivarsson, T., Granqvist, P., & Mothander Risholm, P. (2006). *Anknytningsteori: betydelsen av nära känslomässiga relationer* (1. utg.). Stockholm: Natur och kultur.
- Carlbring, P., Furmark, T., Steczkó, J., Ekselius, L., & Andersson, G. (2006). An open study of Internet-based bibliotherapy with minimal therapist contact via email for social phobia. *Clinical Psychologist, 10*(1), 30-38.
- Carlbring, P., Gunnarsdóttir, M., Hedensjö, L., Andersson, G., Ekselius, L., & Furmark, T. (2007). Treatment of social phobia: randomised trial of internet-delivered cognitive-behavioural therapy with telephone support. *British Journal of Psychiatry, 190*, 123-8. doi:10.1192/bjp.bp.105.020107
- Carlbring, P., Nordgren, L. B., Furmark, T., & Andersson, G. (2009). Long-term outcome of Internet-delivered cognitive-behavioural therapy for social phobia: a 30-month follow-up. *Behaviour Research and Therapy, 47*(10), 848-50.
- Carpenter, J. R., & Kenward, M. G. (2007). Missing data in randomised controlled trials — a practical guide. Birmingham: National Institute for Health Research Publication RM03/JH17/MK. http://www.pcpoh.bham.ac.uk/publichealth/methodology/projects/RM03_JH17_MK.shtml
- Chartier, M. J., Walker, J. R., & Stein, M. B. (2003). Considering comorbidity in social phobia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 38*(12), 728-34. doi:10.1007/s00127-003-0720-6

- Choi, J. H., & Lee, H.-J. (2012). Facets of simplicity for the smartphone interface: A structural model. *International Journal of Human-Computer Studies*, 70(2), 129-142. Elsevier. doi:10.1016/j.ijhcs.2011.09.002
- Chronis-Tuscano, A., Degnan, K. A., Pine, D. S., Perez-Edgar, K., Henderson, H. A., Diaz, Y., Raggi, V. L., et al. (2009). Stable early maternal report of behavioral inhibition predicts lifetime social anxiety disorder in adolescence. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 48(9), 928-35.
- Clark, D. M., & Wells, A. (1995). *A cognitive model of social phobia*. (R. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope, & F. R. Schneier, Eds.) (pp. 69-93). New York: Guildford Press, US. Retrieved from <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=psyc3&AN=1995-98887-004>
- Clark-Carter, D. (2010). *Quantitative psychological research: the complete student's companion* (3. ed.). Hove: Psychology Press.
- Clough, B. A., & Casey, L. M. (2011). Technological adjuncts to increase adherence to therapy: a review. *Clinical Psychology review*, 31(5), 697-710. doi:10.1016/j.cpr.2011.03.006
- Cohen, J. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Collins, R. L., Kashdan, T. B., & Gollnisch, G. (2003). The feasibility of using cellular phones to collect ecological momentary assessment data: Application to alcohol consumption. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 11(1), 73-78. doi:10.1037/1064-1297.11.1.73
- Crippa, J. A. S., de Lima Osório, F., Del-Ben, C. M., Filho, A. S., da Silva Freitas, M. C., & Loureiro, S. R. (2008). Comparability between telephone and face-to-face Structured Clinical Interview for DSM-IV in assessing social anxiety disorder. *Perspectives in Psychiatric Care*, 44, 241-246.
- Cuijpers, P., Geraedts, A. S., van Oppen, P., Andersson, G., Markowitz, J. C., & van Straten, A. (2011). Interpersonal psychotherapy for depression: a meta-analysis. *American Journal of Psychiatry*, 168(6), 581-92.
- Cuijpers, P., van Straten, A., & Andersson, G. (2008). Internet-administered cognitive behavior therapy for health problems: a systematic review. *Journal of Behavioral Medicine*, 31(2), 169-77. doi:10.1007/s10865-007-9144-1
- Dear, B. F., Titov, N., Schwencke, G., Andrews, G., Johnston, L., Craske, M. G., & McEvoy, P. (2011). An open trial of a brief transdiagnostic internet treatment for anxiety and depression. *Behaviour Research and Therapy*, 49(12), 830-7. Elsevier Ltd. doi:10.1016/j.brat.2011.09.007

Depompei, R., Gillette, Y., Goetz, E., Xenopoulos-Oddsson, A., Bryen, D., & Dowds, M. (2008). Practical applications for use of PDAs and smartphones with children and adolescents who have traumatic brain injury. *NeuroRehabilitation*, 23(6), 487-99. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19127002>

Depp, C. A., Mausbach, B., Granholm, E., Cardenas, V., Ben-Zeev, D., Patterson, T. L., Lebowitz, B. D., et al. (2010). Mobile interventions for severe mental illness: design and preliminary data from three approaches. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 198(10), 715-21.

Dufau, S., Duñabeitia, J. A., Moret-Tatay, C., McGonigal, A., Peeters, D., Alario, F.-X., Balota, D. A., et al. (2011). Smart Phone, Smart Science: How the Use of Smartphones Can Revolutionize Research in Cognitive Science. *PLoS ONE*, 6(9), 1-3.

Fedoroff, I., & Taylor, S. (2001). Psychological and Pharmacological Treatments of Social Phobia: Meta Analysis. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 21(3), 311-324.

First, M.B., Gibbon, M., Spitzer, R. L., & Williams, J.B.W. (1998). *SCID-1: Structured Clinical Interview for DSM-IV -Axis 1 Disorders*. (J. Herlofson, övers). Danderyd: Pilgrim Press. (Original publicerat 1997)

Fraley, R. C., & Shaver, P. R. (2000). Adult romantic attachment: Theoretical developments, emerging controversies, and unanswered questions. *Review of General Psychology*, 4(2), 132-154.

Fresco, D. M., Coles, M. E., Heimberg, R. G., Liebowitz, M. R., Hami, S., Stein, M. B., & Goetz, D. (2001). The Liebowitz Social Anxiety Scale: a comparison of the psychometric properties of self-report and clinician-administered formats. *Psychological Medicine*, 31(6), 1025-35.

Frisch, M.B., Cornell, J., Villanueva, M., & Retzlaff, P.J. (1992). Clinical validation of the Quality of Life Inventory: A measure of life satisfaction for use in treatment planning and outcome assessment. *Psychological Assessment*, 4, 92-101.

Furmark, T. (2002). Social phobia: overview of community surveys. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 105(2), 84-93. Wiley Online Library.

Furmark, T., Carlbring, P., Hedman, E., Sonnenstein, A., Clevberger, P., Bohman, B., Eriksson, A., et al. (2009). Guided and unguided self-help for social anxiety disorder: randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, 195(5), 440-7.

Furmark, T., Holmström, A., Sparthar, E., Carlbring, P., & Andersson, G. (2006). *Social fobi: effektiv hjälp med kognitiv beteendeterapi* (1. uppl.). Lund: Liber.

Goldin, P. R., Manber, T., Hakimi, S., Canli, T., & Gross, J. J. (2009). Neural Bases of Social Anxiety Disorder. *Archives of General Psychiatry*, 66(2), 170-180.

Hedman, E., Andersson, G., Ljótsson, B., Andersson, E., Rück, C., Mörtberg, E., & Lindefors, N. (2011). Internet-based cognitive behavior therapy vs. cognitive behavioral group therapy for social anxiety disorder: a randomized controlled non-inferiority trial. *PLoS ONE*, 6(3), 1-10.

Hedman, E., Ljótsson, B., Rück, C., Furmark, T., Carlbring, P., Lindefors, N., & Andersson, G. (2010). Internet administration of self-report measures commonly used in research on social anxiety disorder: A psychometric evaluation. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 736-740.

Heimberg, R.G., Mueller, G.P., Holt, C.S., Hope, D.A., & Liebowitz, M.R., (1992). Assessment of anxiety in social interaction and being observed by others: The Social Interaction Anxiety Scale and the Social Phobia Scale. *Behavior Therapy*, 23, 53-73.

Hirsch, C. R., & Clark, D. M. (2004). Information-processing bias in social phobia. *Clinical Psychology Review*, 24(7), 799-825.

Hirshfeld-Becker, D. R., Micco, J., Henin, A., Bloomfield, A., Biederman, J., & Rosenbaum, J. (2008). Behavioral inhibition. *Depression and Anxiety*, 25(4), 357-67. doi:10.1002/da.20490

Hoffart, A., Borge, F.-M., Sexton, H., & Clark, D. M. (2009a). The role of common factors in residential cognitive and interpersonal therapy for social phobia: a process-outcome study. *Psychotherapy Research*, 19(1), 54-67.

Hoffart, A., Borge, F.-M., Sexton, H., & Clark, D. M. (2009b). Change processes in residential cognitive and interpersonal psychotherapy for social phobia: a process-outcome study. *Behavior Therapy*, 40(1), 10-22.

Hofmann, S. G., Litz, B. T., & Weathers, F. W. (2003). Social anxiety, depression, and PTSD in Vietnam veterans. *Journal of Anxiety Disorders*, 17(5), 573-82. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12941367>

Hunt, C., & Andrews, G. (1995). Comorbidity in the anxiety disorders: The use of a life-chart approach. *Journal of Psychiatric Research*, 29(6), 467-480. [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956\(95\)00014-3](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956(95)00014-3).

Kazantzis, N., Ronan, K. R., & Deane, F. P. (2000). Homework Assignments in Cognitive and Behavioral Therapy: A Meta-Analysis. *Clinical Psychology*, 7(2), 189-202. DOI: 10.1093/clipsy.7.2.189

Kendler, K. S., Karkowski, L. M., & Prescott, C. a. (1999). Fears and phobias: reliability and heritability. *Psychological Medicine*, 29(3), 539-53. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10405076>

Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime Prevalence and Age-of-Onset Distributions of DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62(June 2005), 593-768. DOI: 10.1002/mpr.167

Klerman, G. L., Weissmann, M. M., Rounsaville, B., & Chevron, E. S. (1984). *Interpersonal Psychotherapy of Depression*. New York: Basic books. ISBN: 9780465033966

Lahat, A., Hong, M., & Fox, N. A. (2011). Behavioural inhibition: is it a risk factor for anxiety? *International Review of Psychiatry*, 23(3), 248-57. doi:10.3109/09540261.2011.590468

Ledley, D. R., Huppert, A. J. D., Foa, E. B., Davidson, J. R. T., Keefe, F. J., & Potts, N. L. S. (2005). Impact of depressive symptoms on the treatment of generalized social anxiety disorder. *Depression and Anxiety*, 167(October 2004), 161-167. doi:10.1002/da

Lieb, R., Wittchen, H.-U., Höfler, M., Fuetsch, M., Stein, M. B., & Merikangas, K. R. (2000). Parental Psychopathology, Parenting Styles, and the Risk of Social Phobia in Offspring. *Archives of General Psychiatry*, 57(9), 859-866.

Lipsitz, J. D., Markowitz, J. C., Cherry, S., & Fyer, a J. (1999). Open trial of interpersonal psychotherapy for the treatment of social phobia. *American Journal of Psychiatry*, 156(11), 1814-6. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10553749>

Luxton, D. D., McCann, R. a., Bush, N. E., Mishkind, M. C., & Reger, G. M. (2011). mHealth for mental health: Integrating smartphone technology in behavioral healthcare. *Professional Psychology: Research and Practice*, 42(6), 505-512. doi:10.1037/a0024485

Markowitz, J. C., Bleiberg, K. L., Christos, P., & Levitan, E. (2006). Solving interpersonal problems correlates with symptom improvement in interpersonal psychotherapy: preliminary findings. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 194(1), 15-20.

Mattick, R. P., & Clarke, J. C. (1998). Development and validation of measures of social phobia scrutiny fear and social interaction anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 36(4), 455-70. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9670605>

McBride, C., Atkinson, L., Quilty, L. C., & Bagby, R. M. (2006). Attachment as moderator of treatment outcome in major depression: a randomized control trial of interpersonal psychotherapy versus cognitive behavior therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*(6), 1041-54.

Montgomery, S. A., & Asberg, M. (1979). A new depression scale designed to be sensitive to change. *British Journal of Psychiatry, 134*(4), 382-389.

Murdoch, J. W., & Connor-Greene, P. A. (2000). Enhancing Therapeutic Impact and Therapeutic Alliance Through Electronic Mail Homework Assignments. *Journal of Psychotherapy, 9*(1), 232-237.

Norton, P. J., & Price, E. C. (2007). A meta-analytic review of adult cognitive-behavioral treatment outcome across the anxiety disorders. *Journal of Nervous and Mental Disease, 195*(6), 521-31.

Obermayer, J. L., Riley, W. T., Asif, O., & Jean-Mary, J. (2004). College smoking-cessation using cell phone text messaging. *Journal of American College Health, 53*(2), 71-8.
doi:10.3200/JACH.53.2.71-78

Rapee, R. M., & Spence, S. H. (2004). The etiology of social phobia: empirical evidence and an initial model. *Clinical Psychology Review, 24*(7), 737-767. doi:10.1016/j.cpr.2004.06.004

Riley, W., Obermayer, J., & Jean-mary, J. (2008). Intervention for College Smokers. *Journal of American College Health, 57*(2), 245-248.

Rodebaugh, T. L., Holaway, R. M., & Heimberg, R. G. (2004). The treatment of social anxiety disorder. *Clinical Psychology Review, 24*(7), 883-908. doi:10.1016/j.cpr.2004.07.007

Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T. F., De la Fuente, J. R., Grant, M. (1993). Development of the alcohol use disorders identification test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption-II. *Addiction, 88*, 791-804.

Shapiro, J. R., Bauer, S., Andrews, E., Pisetsky, E., Bulik-Sullivan, B., Hamer, R. M., & Bulik, C. M. (2010). Mobile therapy: Use of text-messaging in the treatment of bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders, 43*(6), 513-9.

Stangier, U., Schramm, E., Heidenreich, T., Berger, M., & Clark, D. M. (2011). Cognitive Therapy vs Interpersonal Psychotherapy in Social Anxiety Disorder, *Archives and general psychiatry 68*(7), 692-700.

Statistiska centralbyrån [SCB]. (2012). Privatpersonernas användning av datorer och internet 2011. Hämtad den 3 mars från:
http://www.scb.se/Pages/PublishingCalendarViewInfo___259923.aspx?publobjid=14444

Svanborg, P., & Asberg, M. (1994). A new self-rating scale for depression and anxiety states based on the Comprehensive Psychopathological Rating Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavia*, *89*, 21-28.

Tillfors, M., Andersson, G., Ekselius, L., Furmark, T., Lewenhaupt, S., Karlsson, A., & Carlbring, P. (2011). A Randomized Trial of Internet-Delivered Treatment for Social Anxiety Disorder in High School Students. *Cognitive Behaviour Therapy*, *40*(2), 37-41.

Tillfors, M., Furmark, T., Marteinsdottir, I., Fischer, H., Pissioti, A., Långström, B., & Fredrikson, M. (2001). Cerebral Blood Flow in Subjects With Social Phobia During Stressful Speaking Tasks: A PET Study. *American Journal of Psychiatry*, *8*(158), 1220-1226.

Titov, N., Andrews, G., Schwencke, G., Robinson, E., Peters, L., & Spence, J. (2010). Randomized controlled trial of Internet cognitive behavioural treatment for social phobia with and without motivational enhancement strategies. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *44*(10), 938-45.

Wei, J., Hollin, I., & Kachnowski, S. (2011). A review of the use of mobile phone text messaging in clinical and healthy behaviour interventions. *Journal of Telemedicine and Telecare*, *17*(1), 41-8.
doi:10.1258/jtt.2010.100322

Weissman, M. M., Markowitz, J. C., & Klerman, G. L. (2007). *Clinician's Quick guide to Interpersonal Psychotherapy*. New York: Oxford University Press.

Wells, A., Clark, D. M., Salkovskis, P., Ludgate, J., Hackmann, A., & Gelder, M. (1995). Social Phobia: The Role of In-Situation Safety Behaviors in Maintaining Anxiety and Negative Beliefs Method Subjects. *Behavior Therapy*, *26*(1), 153-161.

Wittchen, H. U., Fuetsch, M., Sonntag, H., Müller, N., & Liebowitz, M. (2000). Disability and quality of life in pure and comorbid social phobia. Findings from a controlled study. *European Psychiatry*, *15*(1), 46-58.

Yoon, K.-H., & Kim, H.-S. (2008). A short message service by cellular phone in type 2 diabetic patients for 12 months. *Diabetes research and Clinical Practice*, *79*(2), 256-61.
doi:10.1016/j.diabres.2007.09.007

datormobil, Nationalencyklopedin. (n.d.). Retrieved January 8, 2012, from
http://www.ne.se/lang/datormobil?i_art_id=2142475&originalURI=/lang/datormobil&mode=print

van der Wee, N. J., van Veen, J. F., Stevens, H., van Vliet, I. M., van Rijk, P. P., & Westenberg, H. G. (2008). Increased serotonin and dopamine transporter binding in psychotropic medication-naive patients with generalized social anxiety disorder shown by ¹²³I-beta-(4-iodophenyl)-tropane SPECT. *Journal of Nuclear Medicine*, 49(5), 757-63.

Öst, L.-G. (2006). *Kognitiv beteendeterapi inom psykiatrin*. Stockholm: Natur & Kultur.