



UPPSALA UNIVERSITET
Institutionen för psykologi
Psykologexamensuppsats, 20 p
Höstterminen 2005

SOFIE-projektet:

En jämförelse av Internetbaserad kognitiv beteendeterapi och Internetbaserad tillämpad avslappning för behandling av social fobi

Mandus Frykman

Handledare: Tomas Furmark
Biträdande handledare: Per Carlbring
Examinator: Mats Fredrikson

Ett stort tack till...

...min handledare Tomas Furmark och min biträdande handledare Per Carlbring för all hjälp och allt stöd i behandlingsarbete och uppsatsskrivning.

...mina tvillingförfattare Annelie och Agneta för alla trevliga stunder under screening och behandlingsarbete.

... alla SOFIE 5-deltagare

Sammanfattning

Föreliggande experimentella behandlingsstudie syftade till att undersöka effekten av integrerad kognitiv beteendeterapeutisk självhjälpbehandling av social fobi över Internet (SOFIE) jämfört med Internetadministrerad tillämpad avslappning (TA). Bägge behandlingarna jämfördes även kvasiexperimentellt med tidigare insamlade data från en väntlistekontrollgrupp. Försökspersoner intresserade av att delta fanns sedan tidigare anmälda via SOFIE-projektets hemsida. Efter en inledande gallring via frågeformulär på Internet kontaktades 146 personer för att genomgå en SCID-intervju per telefon där diagnosen social fobi kontrollerades. Deltagarna fick inte tidigare ha genomgått annan kognitiv-beteendeterapeutisk behandling, delta i annan psykoterapi parallellt med studien, och inte ha för höga värden på en depressionsskala. Etthundrafemton personer uppfyllde samtliga kriterier för deltagande i studien. Dessa randomiserades till fyra grupper, varav två (SOFIE och TA) ingick i föreliggande studie. Vardera behandlingsgrupp tilldelades 29 personer att delta i den nio veckor långa behandlingen. De statistiska analyserna visade att båda behandlingsgrupperna förbättrades signifikant jämfört med kontrollgruppen på samtliga utfallsmått. Genomsnittlig inomgrupps- respektive mellangrupps-effektstorlek var $d = 1.19/0.90$, d.v.s. stora effektstorlekar, för SOFIE-behandlingen. Motsvarande värden för TA-behandlingen var $d = 0.92/0.51$, d.v.s. stor respektive måttlig effektstorlek. De båda behandlingarna skilde sig dock ej signifikant från varandra på något utfallsmått. Bägge behandlingsmetoderna i föreliggande studie gav behandlingseffekter som låg väl i nivå med tidigare SOFIE-studier och traditionell kognitiv beteendeterapi vid social fobi. Således bekräftades tidigare goda behandlingsresultat för SOFIE-behandlingen och studien visade att även TA-behandlingen kan utgöra ett effektivt behandlingsalternativ för social fobi.

INLEDNING	5
Definition av social fobi	5
Epidemiologi - förekomst av social fobi	5
Komorbidity - samsjuklighet med andra psykiatriska diagnoser	6
Etiologi - orsak till utvecklandet av social fobi	6
Behandling	7
Farmakologisk behandling	7
Kognitiv beteendeterapi	8
Exponering	8
Kognitiv terapi - kognitiv omstrukturering	8
Social färdighetsträning.....	8
Tillämpad avslappning	8
Översikt av behandlingseffekt.....	9
Internetbaserad kognitiv beteendeterapi	10
Fördelar och nackdelar med Internetbaserad terapi	10
SOFIE projektet	10
Presentation av behandlingen.....	11
Självhjälpsmanualen.....	11
Clark och Wells modell för behandling av social fobi.....	11
Tillämpad avslappningsbehandling.....	11
Föreliggande studie	12
Syfte	12
Frågeställningar	13
METOD	14
Deltagare	14
Rekrytering.....	14
Urval.....	14
Diagnostisering.....	15
Samsjuklighet.....	15
Demografiska data.....	15
Material	16
Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I)	16
Social Phobia Screening Questionnaire (SPSQ)	17
Liebowitz Social Anxiety Scale, Self-Report Version (LSAS-SR)	17
Social Phobia Scale (SPS) och Social Interaction Anxiety Scale (SIAS).....	17
Beck Anxiety Inventory (BAI).....	18
Montgomery Åsberg Depression Rating Scale, Self-Rating Version (MADRS-S).....	18
Quality of Life Inventory (QOLI)	18

Behandlingsmaterial	18
SOFIE – självhjälpmanual	18
Tillämpad avslappning - självhjälpmanual	19
Design	19
Procedur	20
Rekryteringsprocess	20
Randomisering	20
Förmätning	20
Skattning av trovärdighet	20
Behandling	20
Diskussionsforum.....	21
Veckomätning	21
Eftermätning.....	21
Statistiska analyser.....	21
RESULTAT	23
Innan behandling.....	23
Primära utfallsmått.....	23
Sekundära utfallsmått.....	25
Klinisk signifikant förbättring	26
Diagnosförbättring	27
Antal slutförda moduler	27
Behandlingarnas trovärdighet	28
Behandlingsutvärdering	28
DISKUSSION	29
Sammanfattning av resultat	29
Resultatdiskussion.....	29
TA som trovärdig placebo.....	30
Behandlingsgrupperna jämförda med kontrollgruppen.....	31
Jämförelser med tidigare SOFIE-studier.....	31
Metoddiskussion	33
Extern validitet	33
Intern validitet	34
Framtida forskning	34
Slutord	35

Inledning

Definition av social fobi

Före 1980 diagnostiserades symtomen för social fobi under diverse neurosdiagnoser som erytrofobi (rädsla att rodna) darrfobi, ångestneuros etc. (DSM-II; American Psychiatric Association, 1968) och det var först i och med att "Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders" (DSM) kom ut med sin tredje version (American Psychiatric Association, 1980) 1980 som social fobi blev en egen, etablerad psykiatrisk diagnos. Diagnoskriterierna har ändrats med nya versioner av DSM och med dagens aktuella kriterier definieras social fobi som: *"en uttalad och bestående rädsla för en eller flera olika sociala situationer eller prestationssituationer som innebär exponering för okända människor eller risk för kritisk granskning av andra"* (DSM-IV-TR; American Psychiatric Association, 2000). Personer med social fobi upplever med andra ord starkt obehag i interaktionssituationer, exempelvis att gå på fest eller konversera med andra, och / eller i prestationssituationer, exempelvis att tala inför andra eller äta när andra ser på. I diagnosen skiljer man på specifik och generaliserad social fobi. Specifik social fobi är då rädslan i första hand gäller en viss situation och generaliserad social fobi då rädslan visar sig i de flesta sociala situationer (American Psychiatric Association, 2000).

Det är ibland svårt att skilja social fobi från utpräglad blyghet då symtomen i form av tankeinnehåll, fysiologisk respons och beteende visar stora likheter (Rapee & Spence, 2004). Blyghet är dock ej en psykiatrisk diagnos och den vedertagna skillnaden är att vid diagnosen social fobi är oron och rädslan för situationerna så stark att den påverkar och begränsar livet för den drabbade (Kåver, 1999). Detta visar sig bland annat i ett negativt samband mellan social fobi och ekonomisk situation, utbildningsnivå och socialklass (Furmark et al., 1999).

Epidemiologi - förekomst av social fobi

Underlaget för prevalensbedömning av social fobi är relativt stort. Resultaten av olika studier varierar dock väsentligt, även för studier inom samma kulturella och geografiska område. Svårigheterna att fastställa förekomsten av social fobi förklaras bland annat av skillnader i användandet av metodologiska variabler som diagnoskriterier, undersökningsmetod, prevalensperiod etc. (Furmark, 2002). Skillnaderna i resultat lyfter även fram frågan huruvida social fobi är en egen, tydligt avgränsad diagnos eller snarare en upplevelse av kraftig social ångest (Rapee et al., 2004). Aktuella resultat uppskattar livstidsprevalensen i USA till mellan 3 och 13.3 procent (American Psychiatric Association, 2000). Livstidsprevalensen i västvärlden uppskattas till mellan 7 och 13 procent (Furmark, 2002) och en sammanställning av 23 studier i europeiska länder konstaterade nyligen en livstidsprevalensmedian på 6.65 procent (Fehm, Pelissolo, Furmark & Wittchen, 2005). Med hänsyn till variationer och försiktigt räknat kan det konstateras att social fobi tillhör en av de vanligaste psykiatriska diagnoserna som tillfogar samhället stora ekonomiska kostnader och individer stort lidande (Kåver, 1999).

Social fobi debuterar i de flesta fall mellan 12 och 16 års ålder och mycket sällan efter 25. Symtomens grad kan variera något under livet, men återkommer oftast och det mesta tyder på att förloppet är kroniskt (Fehm et al., 2005). Kvinnor är överrepresenterade och det drabbas i nästan dubbelt så stor utsträckning som män, åtminstone i allmänbefolkningen (Fehm et al., 2005; Furmark, 2000).

Komorbiditet - samsjuklighet med andra psykiatriska diagnoser

Komorbiditeten för social fobi är mycket stor i jämförelse med andra psykiatriska diagnoser. Livstidskomorbiditeten beräknas ligga mellan 69% och 92% (Fehm et al., 2005). De vanligaste komorbida axel-1¹ diagnoserna är depression, missbruk och övriga ångeststörningar som specifik fobi eller paniksyndrom. I fallen depression och missbruk föregås de ofta av social fobi och det finns skäl att tro att social fobi är en riskfaktor för utvecklandet av dessa diagnoser. Detta är ej fallet vid komorbida ångeststörningar (Fehm et al., 2005; Turk, Heimberg & Hope, 2001). Patienter med ytterligare minst en diagnos har generellt också större besvär av sin sociala fobi. De löper större risk för suicid, upplever sig som mer handikappade och medicinerar oftare för sina problem. (Turk et al., 2001). Det råder i dagsläget osäkerhet kring vilka effekter den höga komorbiditeten har för behandling av social fobi (Rodebaugh, Holaway & Heimberg, 2004).

Fobisk personlighetsstörning är en axel-II² diagnos vars diagnoskriterier överlappar de för social fobi. Komorbiditeten mellan social fobi och fobisk personlighetsstörning har visat sig vara stor och sträcker sig från 22 procent till 70 procent. Studier av förhållandet mellan generaliserad respektive specifik social fobi och fobisk personlighetsstörning visar att patienter med den generaliserade formen uppfyller kriterierna för fobisk personlighetsstörning i långt större utsträckning (57.6 procent jämfört med 17.5 procent för specifik social fobi) (Turk et al., 2001). Detta väcker frågan huruvida fobisk personlighetsstörning snarare är en svårare form av social fobi än en egen diagnos.

Etiologi - orsak till utvecklandet av social fobi

Forskning om utvecklandet av social fobi pekar ut ett antal riskfaktorer. Ett rimligt antagande är att dessa riskfaktorer samverkar (Kåver, 1999). Tänk exempelvis att en viss genetisk disposition och negativa upplevelser som barn var för sig är mycket blygsamma riskfaktorer men i kombination ger avsevärt ökad risk. Det saknas dock tillsvidare en heltäckande modell som förklarar hur denna samverkan ser ut. Många av riskfaktorerna som beskrivs nedan är också generella för psykologiska besvär och inte specifika för social fobi.

Det har konstaterats att individer med minst en nära släkting (förälder/syskon) som lider av social fobi löper 2-3 gånger större risk att själva utveckla social fobi (Tillfors, Furumark, Ekselius & Fredrikson, 2001). Den roll genetiskt arv spelar som riskfaktorer för utvecklandet av social fobi har studerats i tvillingstudier. Ett flertal av dessa studier visar på en genetisk ärftlighet och resultaten pendlar mellan 31% (Kendler, Neale, Kessler & Heath, 1992) och 65% (Beatty, Heisel, Hall, Levine & La France, 2002). De flesta forskare räknar med en heriditetskoefficient på 0.4-0.5, det vill säga en genetisk ärftlighet på 40% till 50% (Rapee & Spence, 2004). Samma genupsättning bidrar dock till andra psykiatriska diagnoser, diverse ångestsyndrom, depression med mera, och det är svårt att särskilja en specifik ärftlighet för social fobi. Det återstår med andra ord en del forskning innan vi till fullo förstår vilken roll det genetiska arvet spelar för social fobi (Rapee & Spence, 2004).

¹ Diagnostisk information grupperas under rubrikerna axel-1 till 5. Axel-1 definieras som: *kliniska syndrom och andra tillstånd som kan vara i fokus för klinisk utredning och behandling.*

² Axel-2 definieras som: *personlighetsstörningar och mentala retardation.*

I studier av sambandet mellan temperament hos barn och utvecklandet av social fobi i vuxen ålder har framförallt så kallad beteendehinhibition, som beskriver försiktiga och blyga barn, studerats. Resultaten visar på ökad risk för barn med beteendehinhiberat temperament. Precis som i fallet med genetiskt arv gäller sambandet inte bara social fobi utan även andra diagnoser (Rapee & Spence, 2004). Forskning av beteendehinhibition är kritiserad på grund av metodologiska problem, exempelvis då många av studierna är retrospektiva (Fehm et al., 2005).

Såväl barn som vuxna med social fobi har särdrag i sin kognitiva bearbetning av sociala situationer. I jämförelse med individer som ej har social fobi värderar de sina insatser i sociala situationer som sämre, tror att resultatet av den sociala situationen kommer att bli mer negativt etc. (Hirsch & Clark, 2004; Rapee & Spence, 2004). Huruvida denna kognitiva ”bias” (förvanskning) är resultatet av gener, uppfostran eller annat är oklart (Rapee & Spence, 2004).

Sämre sociala färdigheter har påvisats hos barn med social fobi. Huruvida detta ger upphov till social fobi i vuxen ålder eller ej är dock oklart (Rapee & Spence, 2004). Det råder delade meningar om vuxna individer med social fobi har sämre sociala färdigheter än andra (Rodebaugh et al., 2004).

Det går inte att konstatera ett kausalt samband mellan föräldrars agerande och utvecklandet av social fobi i vuxen ålder (Rapee & Spence, 2004). Däremot finns forskning som pekar mot ett samband. I retrospektiva studier där individer med social fobi intervjuats i vuxen ålder minns de sina föräldrar som dels mindre sociala och dels att de satte stort värde vid andra personers åsikter, isolerade dem från kontakt med andra och använde skam som bestraffning (Bruch & Heimberg, 1994). Man har också observerat högre grad av kontroll hos föräldrar till barn med social fobi (Hudson & Rapee, 2002). Resultaten inom detta område pekar dock i vissa fall åt olika håll och det krävs mer forskning för att vi ska förstå hur uppfostran påverkar utvecklandet av social fobi (Rapee & Spence, 2004).

Uppkomsten av social fobi som resultat av tidiga erfarenheter av ångest och obehag i sociala situationer är en förklaring som bygger på beteendeteoretisk grund. I en retrospektiv studie fann Öst & Hugdahl (1981) att 58% i en grupp individer med social fobi uppgav sådana erfarenheter som orsak till sin fobi. Det finns också indikationer på att detta är vanligare vid specifik än vid generell social fobi (Rapee & Spence, 2004). Senare publicerade studier av barn med social fobi stöder sambandet mellan lägre framgång i sociala situationer och förekomsten av social fobi (Spence, Donovan, Brechman Toussaint, 1999). Övriga negativa upplevelser i barndomen som skilsmässa, övergrepp etc. ger generellt ökad risk för psykopatologi, då även social fobi (Rapee & Spence, 2004).

Behandling

Farmakologisk behandling

Farmakologisk behandling av social fobi har på senare tid rönt ökat intresse, bland annat genom publicerandet av ett flertal studier som pekar på positiva behandlingsresultat (Rodebaugh et al., 2004). Det är i huvudsak tre grupper av farmaka som studerats: Bensodiazepiner (ex klonazepam), Monoaminoxidas (MAO)-hämmare (ex fenelzin) och SSRI preparat (ex fluoxetin) (Rodebaugh et al., 2004; Fedoroff & Taylor, 2001).

Kognitiv beteendeterapi

Kognitiv beteendeterapi (KBT) för social fobi är ett samlingsnamn för behandlingar som bygger på beteendeteori och/eller Becks kognitiva psykologi. De behandlingar som beskrivs i texten som följer är de som tas upp i ofta citerade metaanalyser (Taylor, 1996; Fedoroff & Taylor, 2001; Heimberg, 2002).

Exponering

Exponeringsterapi bygger på rationalen att social fobi är resultatet av inläring. Principen är att patienten vid något tillfälle upplevt ångest och obehag i en social situation. Vid detta tillfälle startade en inlärningsprocess där ångest associerades med situationen. Teoretiskt säger man att ångest är en betingad respons till ett stimulus, i detta fall en social situation (Fedoroff & Taylor, 2001). Behandlingen går till så att klienten skapar en ångesthierarki där han / hon rangordnar sociala situationer utefter det obehag de väcker. Klienten utsätter sig sedan, exponerar sig, för situationerna i hierarkin. I de flesta fall börjar man långt ner på hierarkin och utsätter sig för de minst obehagliga situationerna för att stegvis öka svårighetsgraden och gå högre i hierarkin (Heimberg, 2002). Då processen bygger på inläring är det viktigt att patienten lyckas och får positiva erfarenheter i de sociala situationer han/hon utsätter sig för i terapin. Om så är fallet startar en ny inlärningsprocess där patienten associerar positiva erfarenheter till sociala situationer och den betingade reaktionen ångest släcks ut, det vill säga minskar eller försvinner helt.

Kognitiv terapi - kognitiv omstrukturering

Patienter med social fobi kan ha en rad kognitiva symtom (Hirsch & Clark, 2004). Ofta handlar det om tankar och föreställningar där man misslyckas, gör bort sig, andra som är närvarande tycker att man beter sig konstigt etc. Med andra ord är det irrationella och icke-funktionella tankar och föreställningar (så kallade negativa automatiska tankar) som finns innan, under och efter sociala situationer (Heimberg, 2002; Wells & Papageorgiou, 2001). Vid kognitiv terapi för social fobi ifrågasätts och ersätts dessa tankar enligt principen för Becks kognitiv terapi (Beck, 1995). Patienten får lära sig att identifiera sina negativa tankar, att utvärdera dem och ersätta dem med funktionella och rationella tankar (Beck, 1995). Som ett led i behandlingen får patienten också lära sig att utföra beteendexperiment. Det innebär att patienten försätter sig i fobiska situationer i syfte att undersöka om de tankar och föreställningar han / hon har stämmer med verkligheten (Beck, 1995).

Social färdighetsträning

Vid social färdighetsträning får patienten en möjlighet att tillsammans med terapeuten träna sin förmåga i sociala situationer, t.ex. via rollspel (Heimberg, 2002). Det är som nämnts oklart om det verkligen föreligger en färdighetsbrist vid social fobi (Rapee & Spence, 2004). Behandlingen kan dock tänkas ha effekt av flera orsaker. Dels innebär träningen ett exponeringstillfälle för obehagliga situationer och dels har den kognitiv inslag då patienten får feedback på sin prestation (Heimberg, 2002).

Tillämpad avslappning

Ur ett evolutionärt perspektiv är ångest en funktionell reaktion som syftar till att öka artens/individens överlevnadsförmåga. Vid fara reagerar vi med ångest och rädsla vilket även

innebär att vi reagerar kroppsligt. Det sympatiska nervsystemet aktiveras så att kroppen mobiliserar kraft, hjärtat slår snabbare, musklerna spänns, adrenalin frigörs etc. För individer med social fobi inträffar detta i sociala situationer och principen är även densamma vid specifik fobi och andra ångeststörningar (Barlow, 2001). I behandlingen får patienten lära sig att hantera och kontrollera den fysiologiska responsen vid ångest (Rodebaugh et al., 2004; Öst, 2001). Patienten lär sig först att identifiera sina ångestreaktioner i ett så tidigt skede som möjligt. Syftet med detta är att stoppa den fysiologiska reaktionen innan den vuxit sig alltför stark. Därefter tränar patienten upp en förmåga att snabbt försätta kroppen i ett avslappnat tillstånd. Behandlingen stegras i svårighetsgrad genom att avslappning tränas i dagliga aktiviteter och slutligen tillämpas i ångestväckande sociala situationer (Heimberg, 2002; Öst, 2001).

Översikt av behandlingseffekt

En metaanalys är en sammanställning av forskningsresultat från många studier, vilket dels ger läsaren en översikt och dels minimerar inflytandet av felkällor från en enskild studie. Rodebaugh et al. (2004) har sammanfattat fem metaanalyser från 1995 och framåt som studerar behandlingseffekten vid social fobi. KBT-behandling ingår i fem olika varianter. Exponering, kognitiv terapi, social färdighetsträning, tillämpad avslappning samt kombinationen exponering och kognitiv terapi. Dessa fem behandlingsformer visar genomgående på medelstora till stora effekter mätt med Cohens *d* effektstorlek (Cohen, 1988) vid jämförelse med vänteliste-kontrollgrupp, det vill säga en grupp patienter med social fobi som inte får någon behandling. Vid en inbördes jämförelse av terapierna med syfte att se om någon KBT teknik når en större behandlingseffekt är den sammantagna slutsatsen utifrån de fem metaanalyserna att det inte går att konstatera en signifikant skillnad i behandlingarna emellan (Rodebaugh et al., 2004). Kombinationsbehandling med exponering och kognitiv terapi visade dock som enda KBT-behandling en signifikant större behandlingseffekt än placebo i en metaanalys (Taylor, 1996). Detta kunde dock bara delvis replikeras i en senare metaanalys (Fedoroff & Taylor, 2001) Det finns med andra ord en tendens där exponering i kombination med kognitiv terapi skiljer ut sig som den KBT-behandling som ger störst behandlingseffekt.

Farmakologisk behandling har visat sig ge behandlingseffekter i samma storleksordning som KBT, det vill säga medelstora till stora effekter (Blanco et al., 2002). Metaanalyser där jämförelser av psykofarmaka och KBT gjorts skiljer sig dock åt sinsemellan. Taylor (1996) fann inga signifikanta skillnader vilket står i kontrast till Fedoroff & Taylor (2001) fann att farmakologisk behandling gav större behandlingseffekter. De skillnader Fedoroff & Taylor (2001) fann mättes dock direkt efter avslutad behandling. Vid uppföljande mätningar av behandlingseffekt saknas data för farmakologisk studier. De uppföljningsmätningar som gjorts av KBT-behandling (upp till sex månader) visar att behandlingseffekten för KBT står sig väl (Fedoroff & Taylor, 2001). Enskilda uppföljningar av Heimbergs CBGT-behandling (en KBT-behandling i gruppformat) visar på behandlingsresultat som står sig på fyra till sex års sikt (Heimberg, 2001).

Antalet studier av behandlingar som kombinerar farmakologisk och terapeutisk behandling är relativt få. Resultaten visar så här långt ej på någon signifikant synergieffekt (Rodebaugh et al., 2004).

Internetbaserad kognitiv beteendeterapi

Intresset för psykologisk behandling administrerad via Internet har ökat de senaste åren, vilket visar sig i ett flertal nyligen publicerade och pågående studier (Carlbring & Andersson, 2006). Behandlingarna är huvudsakligen KBT-baserade och kan delas in i fyra kategorier utifrån varierande grad av terapeutaktivitet: (1) självadministrerad terapi eller ren självhjälp; (2) huvudsaklig självhjälp där terapeuten gör en inledande bedömning och hjälper patienten att komma igång; (3) terapi med minimal terapeutisk kontakt, det vill säga mindre terapeutisk kontakt än vid konventionell terapi; (4) terapeutbaserad psykoterapi, huvudsaklig terapeutisk kontakt med stöd av självhjälpsmaterial. I de studier som publicerats på senare tid dominerar terapi med minimal terapeutkontakt (Carlbring & Andersson, 2006). En studie har jämfört Internetbaserad KBT med konventionellt administrerad KBT (Andersson, Bergström, Carlbring & Lindefors, 2005). Studien som genomfördes med patienter med paniksyndrom visade inga skillnader mellan de två behandlingsformerna vare sig vid eftermätning eller vid uppföljningsmätning ett år senare.

Fördelar och nackdelar med Internetbaserad terapi

Internetbaserad terapi har förutsättningar att vara kostnadseffektivt, vilket dock återstår att visa i en vetenskaplig studie. Det erbjuder en större frihet för patienter som själva kan välja när på dygnet och i vilket tempo de vill genomföra sin behandling. Terapeuten kan också enkelt monitorera sina patienter och se när och i vilken utsträckning de följer behandlingsplanen (Carlbring & Andersson, 2006). Vad gäller social fobiska patienter har Erwin, Turk, Heimberg, Fresco & Hantula (2003) i en studie funnit att patienter som sökte hjälp via Internet skiljer sig från de som sökte hjälp på klinik. De som sökte hjälp via Internet upplevde sina problem som större och hade en större benägenhet att diagnostiseras med generell social fobi. Detta tyder på att socialfobiska patienter med en högre grad av problematik tenderar att undvika vårdgivande instanser som kräver högre grad av social interaktion (Erwin et al., 2003).

En uppenbar nackdel med Internetbaserad terapi är tillgång till, och kunskap om Internet. Detta är dock ett problem som minskar i takt med att Internetanvändningen i Sverige ökar. Första kvartalet 2004 uppgav cirka 75 procent av Sveriges befolkning i åldern 16 till 74 år att de använder Internet åtminstone någon gång varje vecka (SCB, 2004). Andelen i samma åldersgrupp som någon gång beställt eller köpt varor eller tjänster via Internet för privat bruk ökade från mindre än 1/3 2003 till 1/2 2004 (SCB, 2004). Kontakt över Internet reducerar kommunikationen då kroppsspråk och ansiktsuttryck inte finns med (Carlbring et al., 2004). Det kan även uppstå problem i fråga om hur psykologiska kriser ska identifieras och hanteras via Internet. Patienter med hög suicidrisk bör därför uteslutas från Internetbehandling (Carlbring et al., 2005).

SOFIE projektet

SOFIE projektet (SOcial Fobi behandling via Internet i kombination med Exponering) har pågått vid institutionen för psykologi vid Uppsala Universitet sedan 2003. Projektet syftar till att utveckla en KBT-behandling, administrerad via Internet, för social fobi. Föreliggande uppsats är en av två som ingår i SOFIE 5 (den femte randomiserade kontrollerade studien) och de fyra tidigare delprojekten har resulterat i sju psykologexamensuppsatser (Holmström & Spartan, 2003; Gunnarsdóttir & Hedensjö, 2004; Steczko, 2004; Eriksson & Spak, 2004; Hedman & Sonnenstein, 2005; Clevberger, 2005; Bohman 2005).

Presentation av behandlingen

SOFIE-behandlingen är en kombination av minimal terapeutkontakt och en textbaserade självhjälsmanual. Terapeutkontaktens utformning har varierat i projektets olika delstudier. Den har bestått av kontakt genom e-post, diskussionsforum, telefon, gruppträffar eller kombinationer av dessa. Behandling utan terapeutkontakt har också studerats. För en översikt av föregående SOFIE-studier, se tabell 1. Föreliggande studie har samma upplägg som SOFIE 4, det vill säga terapeutkontakt via e-post och ett diskussionsforum där patienterna gör inlägg och kan besvara varandras inlägg.

Tabell 1. Översikt av föregående SOFIE-studier.

SOFIE	E-post	Diskussionsforum	Gruppträffar	Telefonkontakt	Självhjälsbok
1	X	X	X		
2	X	X		X	
2b	X	X			
3	X	X	X(1)		
4	X	X			
4b					X

(1) Två behandlingsgrupper, varav den ena erhöj gruppträffar.

Självhjälsmanualen

Självhjälsmanualen har genomgått marginella förändringar mellan studierna och har varit behandlingens utgångspunkt i samtliga studier. Manualen bygger på en kognitiv modell för behandling av social fobi utvecklad av Clark och Wells (1995).

Clark och Wells modell för behandling av social fobi

I sin kognitiva modell av social fobi utgår Clark och Wells (1995) ifrån att individer med social fobi fokuserar på och engagerar sig i negativt tänkande när de exponeras för sociala situationer. Det kan beskrivas som att sociala fobiker observerar sig själva i ett utifrånperspektiv där tecken på ångest eller "underligt" beteende granskas mycket kritiskt. Ett exempel kan vara föreställningar om att alla ser hur de skakar och svettas eller att de är tråkiga och inte har någonting att säga. För att hantera dessa negativa aspekter engagerar sig individer med social fobi i säkerhetsbeteenden som syftar till att dölja tecken på ångest, nervositet eller för att minimera konsekvenserna av "underligt" beteende. Exempel på säkerhetsbeteenden kan vara att sminka sig för att dölja rodnad eller att inte ställa frågor för att undvika konversation. Att fokusera så mycket på sig själv i sociala situationer gör det svårare att ta in information om situationen i sig. Sannolikheten att uppmärksamma positiva aspekter i en social situation minskar alltså vilket befäster problemen. Säkerhetsbeteenden gör också att individen inte agerar " normalt" i sociala situationer och hindrar därmed honom/henne från att få viktig feedback på de negativa föreställningar han/hon har om sin förmåga i sociala situationer. Detta innebär att de negativa föreställningarna inte heller förändras (Wells et al., 2001).

Tillämpad avslappningsbehandling

I föreliggande studie jämförs SOFIE behandlingen med en Internetbaserad behandling som bygger på tillämpad avslappning (TA). TA beskrivs kort på sidan 8 och för en närmare

beskrivning rekommenderas Öst (2001). Behandlingens struktur är densamma som i SOFIE och består av en textbaserad manual uppdelade i nio moduler samt terapeutkontakt via e-post.

Föreliggande studie

Föreliggande studie jämför behandlingseffekten av SOFIE-behandling med terapeutkontakt via e-post och TA-behandling med terapeutkontakt via e-post. SOFIE-behandlingen är densamma som i SOFIE 4 (Hedman & Sonnenstein, 2005), vilket förutom terapeutkontakt även inkluderar tillgång till ett diskussionsforum. Tidigare SOFIE-studier har konstaterat en signifikant behandlingseffekt i jämförelse med väntelistekontrollgrupp. Jämförelser med väntelistegrupp har dock väsentliga nackdelar. Bland annat riskerar skillnader mellan behandlingsgrupp och kontrollgrupp att påverkas av förväntaseffekter. En aspekt av detta är att de deltagare som blivit uttagna att behandlas i SOFIE-projektet har varit anmälda i upp till ett år och genomgått en noggrann rekryteringsprocess. Att då placeras på en väntelista kan resultera i besvikelse (en slags bakvänd placeboeffekt eller noceboeffekt), vilket innebär att de i förhållande till behandlingsgrupperna försämras. Detta innebär självfallet att effekten i behandlingsgrupperna relativt väntelistegrupp förstärks på ett vilseledande sätt (SBU, 2005). De deltagare som placeras i en behandlingsgrupp kommer också att förbättras som en följd av placeboeffekt eller till följd av icke-specifika behandlingseffekter, vilket även det ger vilseledande förbättring i relation till väntelistegrupp. För att med säkerhet kunde konstatera att en behandling ger specifik behandlingseffekt måste den därför jämföras med en trovärdig placebo-behandling (SBU, 2005).

Internetbaserad TA-behandling har så vitt vi vet ej tidigare utvärderats för social fobi. Carlbring, Ekselius och Andersson (2003) har dock jämfört Internetbaserad KBT och Internetbaserad TA för behandling av paniksyndrom. Resultaten visade ej på signifikanta skillnader mellan de två behandlingarna (medelstora till stora effekter), men med en tendens för bättre behandlingseffekt av Internetbaserad TA. I en nyligen genomförd studie konstaterades även att TA administrerat via Internet ej skilde sig signifikant från TA administrerat med terapeut, vare sig på psykofysiologiska utfallsmått eller på självrapporterade upplevelse (Carlbring, Björnstjerna, Bergström, Waara & Andersson, in press).

Konventionellt administrerad TA för social fobi har visat på medelstora effektstorlekar som ligger mycket nära, och ej skiljer sig signifikant från placebo. Varken TA eller placebo-behandling har dock kunnat skiljas signifikant från andra KBT-behandlingar (Heimberg, 2002). Enda undantaget är KBT-behandlingar som innehåller exponering och kognitiv restrukturering som konventionellt administrerad är den enda KBT-behandling som visat på signifikant bättre behandlingseffekt än placebo. Det finns med andra ord forskning som kan tyda på att TA möjligen kan användas som trovärdig psykologisk placebo och en jämförelse av SOFIE mot TA-behandling ger till skillnad mot väntelistegrupp förutsättningar att undersöka SOFIEs unika bidrag till behandling av social fobi.

Syfte

Studiens primära syfte är att utvärdera och jämföra behandlingseffekten av Internetbaserad KBT-behandling (SOFIE) och Internetbaserad TA för social fobi. Respektive behandling jämförs också kvaisexperimentellt mot en väntelistegrupp i SOFIE 4 (Hedman & Sonnenstein, 2005).

Frågeställningar

Föreliggande uppsats utgår från följande frågeställningar:

1. Finns det någon skillnad i behandlingsresultat mellan Internetbaserad KBT (SOFIE) och Internetbaserad TA för social fobi?
2. Skiljer sig SOFIE respektive TA från väntelistegruppen i SOFIE 4?

Frågeställningarna undersöktes utifrån följande primära och sekundära beroendemått:

Primära: Grad av rädsla och undvikande i sociala interaktions- och prestationssituationer, mätt med självskattningsversionen av Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS-SR; Liebowitz, 1987), Social Phobia Screening Questionnaire (SPSQ; Furmark et al., 1999), Social Phobia Scale (SPS; Mattick & Clarke, 1998) och Social Interaction Anxiety Scale (SIAS; Mattick & Clarke, 1998).

Sekundära: Grad av ångest, mätt med Beck Anxiety Inventory (BAI; Beck, Epstein, Brown & Steer, 1998). Grad av depression, mätt med självskattningsversionen av Montgomery Åsberg Depression Rating Scale (MADRS-S; Svanborg & Åsberg, 1994). Grad av livskvalitet, mätt med Quality of Life Inventory (QOLI; Frisch, Cornell, Villanueva & Retslaff, 1992).

Vid behandlingsperiodens slut genomförde även deltagarna i båda behandlingsgrupperna en trovärdighetsmätning samt en behandlingsutvärdering.

Metod

Deltagare

Rekrytering

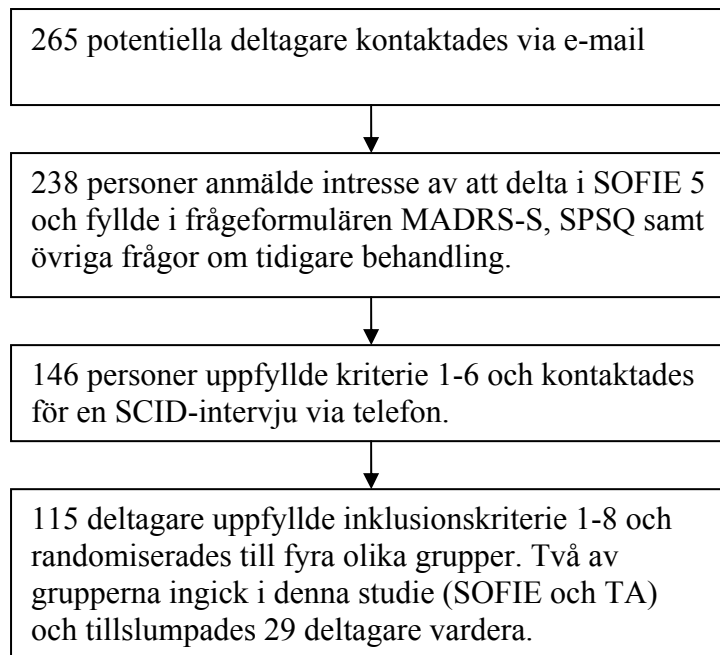
Deltagarna i studien anmälde sig via SOFIE-projektets hemsida; www.kbt.nu/sofie. Sidan har varit aktuell sedan projektet startade 2003 och information om projektet och hur man anmäler sig har tidigare annonserats i dagspress och på Internet. SOFIE-projektet har också rönt uppmärksamhet i media där information om hemsidan och anmälningsförfarandet spridits. Då föreliggande studie planerades fanns många intresserade redan anmälda och ytterligare annonsering var ej aktuell. Deltagarna erhöll ingen ersättning.

Urval

För deltagande i studien krävdes att deltagaren uppfyllde följande inklusionskriterier:

1. Social fobi som diagnos enligt DSM-IV (APA, 1994) mätt med SPSQ (Furmark et al., 1999).
2. Mindre än 31 totalpoäng och lägre än svarsalternativ 4 på fråga 9 (om livslust) på MADRS-S (Svanborg & Åsberg, 1994).
3. Ej deltagande i annan psykoterapi parallellt med studien. Om deltagaren tidigare genomgått psykologisk behandling måste den ha varit avslutad sedan sex månader och ha varit av annan form än KBT.
4. Vid eventuell farmakologisk behandling av ångest eller depression måste medicindosen ha varit stabiliserad sedan tre månader och förbli oförändrad under studien.
5. En ålder av minst 18 år.
6. Tillgång till dator och internetanslutning.
7. Social fobi som primär diagnos enligt Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I; First, Gibbon, Spitzer & Williams, 1996) administrerad via telefon.
8. Skriftligt samtycke till lagring av personuppgifter enligt Personuppgiftslagen (1998:204).

De 265 potentiella deltagare som anmält sig intresserade sedan den 30 november 2004 kontaktades via e-mail. De fick en länk till projektets hemsida (www.kbt.nu/sofie) där de kunde läsa om studien och uppmanades också att besvara ett antal frågeformulär (via Internet) som gav information om inklusionskriterium 1-6. Totalt 146 av de personer som visade intresse för studien uppfyllde kriterierna och kontaktades för en SCID-intervju via telefon (inklusionskriterium sju). För de individer som uppfyllde kraven på social fobi som primär diagnos vid telefonintervjun återstod inklusionskriterium åtta, att ge skriftligt samtycke enligt personuppgiftslagen. Etthundrafemton deltagare återstod efter urvalsprocessen och slumpades till fyra olika grupper. Två av grupperna ingick i en annan SOFIE-uppsatsstudie (SOFIE 5b) och två av grupperna, SOFIE och TA, var aktuella för föreliggande studie. För en översikt, se figur 1.



Figur 1. Översikt av rekryteringsprocessen.

Diagnostisering

Studiens deltagare diagnostiserades i två omgångar. Inledningsvis användes frågeformulären SPSQ och MADRS-S. Administreringen av dessa instrument är relativt enkel och avsikten var att undersöka om diagnosen social fobi enligt DSM-IV var aktuell (SPSQ) och att bestämma grad av depression (MADRS-S) hos klienterna (se inklusionskriterie 1 och 2). För en mer noggrann diagnostisering kontaktades sedan deltagarna för en SCID-intervju via telefon där diagnosen säkerställdes. Underdiagnos av social fobi (generaliserad respektive icke-generaliserad social fobi) fastställdes utifrån resultaten på SPSQ.

Samsjuklighet

Klienter med höga (≥ 31) värden på MADRS-S uteslöts ur studien då de antogs vara så deprimerade att det skulle vara svårt för dem att tillgodogöra sig behandlingen. Studiens struktur i form av ett forskningsprojekt skulle också göra det svårt att kontrollera och hjälpa klienter med hög suicidrisk på ett bra sätt.

Demografiska data

Demografiska data för behandlingsgrupperna beskrivs i tabell 2 nedan.

Tabell 2. Demografiska data för de båda behandlingsgrupperna och kontrollgruppen.

		SOFIE (n=29)	TA (n=29)	Totalt (n=58)
Kön	Kvinna	19 (66%)	22 (76%)	41 (71%)
	Man	10 (34%)	7 (24%)	17 (29%)
Ålder	Medelålder	34.9	36.4	35.7
	Min-max	21-58	20-63	20-63
Civilstånd	Gift/sambo	14 (48%)	17 (59%)	31 (53%)
	Särbo	3 (10%)	2 (7%)	5 (9%)
	Ensamstående	12 (41%)	9 (31%)	21 (72%)
	Annat boende	0	1 (3%)	1 (2%)
Sysselsättning	Förvärvsarbetande	18 (62%)	16 (55%)	34 (59%)
	Arbetslös	2 (7%)	4 (14%)	6 (10%)
	Studerande	6 (21%)	6 (21%)	12 (21%)
	Sjukskrivna	2 (7%)	1 (3%)	3 (5%)
	Sjukpensionerad	1 (3%)	1 (3%)	2 (3%)
	Föräldrarledig	0	1 (3%)	1 (2%)
Tidigare psykologisk behandling		14 (48%)	11 (38%)	25 (43%)
Datorvana	Mycket stor	15 (52%)	13 (45%)	28 (48%)
	Ganska stor	6 (21%)	8 (28%)	14 (24%)
	Medelstor	8 (28%)	4 (14%)	12 (21%)
	Ganska liten	0	4 (14%)	4 (7%)
	Mycket liten	0	0	0
Diagnos och undergrupp	Icke-generaliserad social fobi	11 (38%)	6 (21%)	17 (29%)
	Generaliserad social fobi	18 (62%)	23 (79%)	41 (71%)

Material

Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I)

SCID-I (First et al., 1996) är ett semistrukturerat intervjuinstrument som utvecklats för att ge stöd vid diagnostisering av psykiatriska axel-1 diagnoser enligt fjärde upplagan av Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV; APA, 1994). Frågorna i SCID-I ställs av en intervjuare och motsvarar i princip diagnoskriterierna för de störningar som ingår i DSM-IV. För diagnostisering av klienter i föreliggande studie användes enbart den del som berör social fobi.

Vad gäller tillförlitlighet är SCID-I att betrakta som ett hjälpmedel där den kliniker som utför intervjun har inflytande över den diagnos som i slutändan sätts. Studier av reliabilitet anger ett Cohens kappavärde på >0.75 för mer än hälften av de SCID-I diagnoser som bedömts fem eller fler gånger (Zanarini & Frankenburg, 2001). Instrumentets validitet har studerats i jämförelse med en strukturerad expertbedömning (LEAD-standard; First, Gibbon, Spitzer & Williams, 1998). I detta sammanhang har validiteten bedömts vara lika bra eller bättre än en konventionell klinisk intervju (First et al., 1998).

Social Phobia Screening Questionnaire (SPSQ)

SPSQ är ett självskattningsformulär (i denna studie administrerat via Internet) som utvecklats för diagnostisk bedömning av social fobi och fobisk personlighetsstörning enligt DSM-IV (Furmark et al., 1999). Formuläret mäter graden av obehag i 14 situationer, nio interaktionssituationer och fem sociala situationer, där klienten skattar sin upplevelse på en femgradig Likertskala. Formulärets diagnostiska kriterier är följande:

- a) Skattat obehaget som ≥ 3 på åtminstone en av de 14 situationerna på fråga 1.
- b) Uppvisat ett konsistent svarsmönster på DSM-IV-kriterierna A-D (fråga 2-7). Kriterierna A-D anses vara uppfyllda om den situation som skattats som ≥ 3 på fråga 1 även var förkryssad vid A-kriteriet (fråga 3 eller 4), B-kriteriet (fråga 2 eller 5), C-kriteriet (fråga 6) samt D-kriteriet (fråga 2 eller 7).
- c) Hämmas i åtminstone en av tre livsdomäner (minst ett ”ja”) på E-kriteriet (fråga 8).

SPSQ ger också viss information om underdiagnoser. För att en klient ska diagnostiseras med generaliserad (icke-specifik) social fobi krävs att han / hon skattat minst 5 situationer som ≥ 3 på fråga 1 och/eller har en totalpoäng på ≥ 30 .

SPSQ korrelerar väl med SPS ($r=0.77$) och SIAS ($r=0.79$). En Cronbachs alfakoefficient på 0.90 tyder också på hög intern konsistens (Furmark et al., 1999). Furmark et al. (1999) fann även att SPSQ, i jämförelse med SCID-intervju, hade en hög sensitivitet respektive specificitet, 100% resp. 95%.

Liebowitz Social Anxiety Scale, Self-Report Version (LSAS-SR)

LSAS är ett klinikeradministrerat instrument utformat för att bedöma grad av rädsla och undvikande i sociala situationer (Liebowitz, 1987). LSAS-SR är en självskattningsversion av instrumentet. Formuläret innehåller 24 sociala situationer (11 interaktionssituationer och 13 prestationssituationer) där klienten skattar sin rädsla och sitt undvikande på en fyrgradig Likertskala för respektive situation. Resultatet ger en totalpoäng samt poäng på sex delskalor: rädsla respektive undvikande för dels interaktionssituationer, dels prestationssituationer och slutligen för totalpoängen.

LSAS-SR delar i princip psykometriska egenskaper med det klinikeradministrerade LSAS (Fresco et al., 2001) och den interna konsistensen är hög med ett alfavärde på 0.95 för totalpoängen (Baker, Heinrichs, Kim & Hofmann, 2002). Instrumentet har också hög konvergent validitet och korrelerar väl med SPS ($r=0.61$) och SIAS ($r=0.71$) (Fresco et al., 2001).

Social Phobia Scale (SPS) och Social Interaction Anxiety Scale (SIAS)

SPS och SIAS består vardera av 20 frågor och är ämnade att användas i kombination med varandra (Mattick & Clarke, 1998). SPS mäter ångest i sociala prestationssituationer och SIAS fokuserar på patientens reaktioner i interaktionssituationer. Båda instrumenten har god intern konsistens (Cronbachs $\alpha=0.89$ respektive $\alpha=0.93$) och visar på en hög test-retestreliabilitet ($r=0.93$ respektive $r=0.92$ efter 12 veckor). Instrumentens korrelation med andra instrument ämnade att mäta motsvarande reaktioner är hög (Brown et al., 1997).

Beck Anxiety Inventory (BAI)

BAI är ett instrument som mäter generell ångest. Formuläret består av 21 frågor där klienten skattar sina symtom under den senaste veckan på en skala från 0 till 3. Den interna konsistensen är mycket god ($\alpha=0.92$) och test-testreliabiliteten är $r=0.75$. Instrumentets diskriminativa validitet (mellan ångest och nedstämdhet) är god (Beck et al., 1988).

Montgomery Åsberg Depression Rating Scale, Self-Rating Version (MADRS-S)

MADRS-S är en självskattningsversion av det klinikeradministrerade MADRS och mäter grad av depression (Montgomery & Åsberg, 1979). Formuläret består av nio områden där varje område skattas på en skala från 0 till 7 av klienten. Test-retestreliabiliteten är hög ($r=0.80-0.94$) precis som korrelationen med MADRS ($r=0.80-0.94$) (Svanborg & Åsberg, 1994). Även korrelationen med Beck Depression Inventory (BDI; Beck & Steer, 1996) är god ($r=0.87$; Svanborg & Åsberg, 2001).

Quality of Life Inventory (QOLI)

QOLI ett formulär där klienten skattar upplevd livskvalitet inom 16 områden, bland andra hälsa, självrespekt, ekonomi och kärlek. På varje område skattas dels hur viktigt området är (0 till 2) samt hur nöjd personen är med området (-3 till +3). Områden med större vikt för en person ger på detta sätt även större genomslag i slutresultatet. Instrumentet har hög intern konsistens ($\alpha=0.77-0.89$) liksom test-retestreliabilitet ($r=0.80-0.91$). QOLI korrelerar positivt med andra mått som även de syftar till att mäta subjektivt välmående (Frisch et al., 1992).

Behandlingsmaterial

SOFIE – självhjälpsmanual

SOFIE-manualen har genomgått marginella förändringar under de sex tidigare studier som ingått i SOFIE-projektet och har varit utgångspunkt för behandlingen i samtliga studier. Manualen utvecklades initialt av Holmström och Sparthan (2003) och bygger bland annat på en kognitiv modell för behandling av social fobi utvecklad av Clark och Wells (1995). Manualen är uppdelad i nio moduler, vilka presenteras översiktligt i tabell tre.

Tabell 3. *SOFIE-modulernas innehåll.*

Vecka / modul	Innehåll
1	Psykoedukation
2-4	Kognitiv omstrukturering
5-7	Exponering
8	Social färdighetsträning
9	Återfallsprevention

Modulerna bygger på varandra och innehåller information och beskrivningar av social fobi och om KBT-tekniker för att bemästra social fobi. Den innehåller även övningar och hemuppgifter för klienten att arbeta med under veckan. Exempel på övningar och

hemuppgifter är att registrera tankar, utföra beteendeeexperiment eller att utsätta sig för obehagliga situationer (exponera sig). Klienten rapporterar sina hemuppgifter till terapeuten via e-post och terapeuten ger klienten feedback på samma sätt.

Tillämpad avslappning - självhjälpmanual

I föreliggande studie jämförs SOFIE-behandlingen med en Internetbaserad behandling som bygger på tillämpad avslappning (TA). Internetbaserad TA har använts tidigare vid behandling av paniksyndrom (Carlbring, Ekselius och Andersson, 2003). Det behandlingsmaterial som vi använt i föreliggande studie bygger på detta material, dock modifierat för att bättre passa social fobi. TA-behandlingens struktur är densamma som i SOFIE-behandlingen och består av en textbaserad manual uppdelade i nio moduler samt terapeutkontakt via e-post. Den inledande modulen innehåller information om social fobi samt en utförlig beskrivning av ångestreaktioner, främst vilka kroppsliga reaktioner som kommer med ångest. I den andra modulen följer sedan rationalen för TA. Rationalen är den teoretiska bakgrunden till hur TA kan användas för att stoppa upp ångestreaktionerna i ett tidigt skede och därigenom hjälpa utövaren att hantera ångest bättre. De fem följande modulerna är så kallade träningsmoduler där klienterna stegvis övar upp sin förmåga att slappna av. Målet med träningen är att klienterna ska lära sig att försätta kroppen i ett avslappnat tillstånd på 20-30 sekunder. De sista modulerna innehåller övningar där patienten använder sina kunskaper i tillämpad avslappning i fobiska situationer (exponerar sig) samt information om åtgärder vid återfall. Övningar och hemuppgifter skiljer sig från SOFIE-manualen till innehåll och kan vara att svara på frågor om modulernas innehåll, träna avslappning eller att tillämpa avslappning i obehagliga situationer. För en översiktlig presentation se tabell 4. TA beskrivs även kort på sida 8 och för en närmare beskrivning rekommenderas Öst (2001).

Tabell 4. *TA-modulernas innehåll.*

Vecka / modul	Innehåll
1-2	Psykoedukation
3-7	Avslappningsträning
8	Tillämpningsträning
9	Återfallsprevention

Design

Skillnader mellan behandlingsgrupperna undersöktes i en experimentiell design och det gjordes även kvasi-experimentiella jämförelser mellan behandlingsgrupperna och väntelistegruppen från SOFIE 4 (Hedman & Sonnenstein, 2005). Oberoende variabler var grupp (mellangruppsvariabel med tre lägen: SOFIE, TA och väntlistekontroll) samt tid (inomgruppsvariabel med två lägen: före och efter behandling). Beroende variabler var de primära (LSAS-SR, SPSQ, SPS, SIAS) och sekundära (MADRS-S, BAI, QOLI) utfallsmått som beskrivits ovan.

Procedur

Rekryteringsprocess

Vid den första kontakten med de personer som anmält sig som intresserade av att delta i studien ombads de att dels bekanta sig med projektets hemsida, dels att fylla i MADRS-S och SPSQ samt besvara frågor om sin historia av behandling av social fobi i form av antingen terapi och/eller medicin. Allteftersom denna information registrerades började de deltagare som uppfyllde kraven för att gå vidare i rekryteringsprocessen (kriterier 1-6) att kontaktas för SCID-intervju via telefon. Intervjuerna tog cirka 15 minuter och utfördes av tre studenter som då läste termin tio på psykologprogrammet vid Uppsala Universitet. De personer som uppfyllde även kraven på social fobi som primär diagnos enligt SCID uppmanades att skriva ut ett formulär för skriftligt samtycke till lagring av personuppgifter enligt personuppgiftslagen. I och med inskickat skriftligt samtycke till lagring av personuppgifter var personen färdig som klient i projektet. De som ej uppfyllde ett eller flera av inklusionskriterierna meddelades via e-mail, eller i vissa fall via telefon.

Randomisering

Etthundrafemton personer uppfyllde alla inklusionskriterier och randomiserades till projektets fyra grupper (varav två ingår i föreliggande studie) med hjälp av ett randomiseringsinstrument på sidan www.random.org.

Förmätning

Innan behandlingen inleddes fyllde samtliga deltagare i alla primära och sekundära utfallsmått, det vill säga: LSAS-SR, SPSQ, SPS, SIAS, MADRS-S, BAI och QOLI.

Skattning av trovärdighet

Efter den första behandlingsveckan, det vill säga då respektive behandlingsrational presenterats, ställdes fem frågor med syfte att mäta respektive behandlings trovärdighet. Frågorna besvarades på en skala 1-10 och gällde hur logisk behandlingen verkade, hur säker deltagaren var på framgång i behandlingen (för social fobi respektive andra rädslor), vilken tillit de satte till behandlingen samt hur förbättrade de förväntade sig att bli. Det sammantagna resultatet av trovärdighet varierade alltså mellan 5 och 50.

Behandling

Deltagarna i de två behandlingsgrupperna tilldelades varsin terapeut. Terapeuterna var studenter på termin tio, psykologprogrammet vid Uppsala Universitet, och hade stöd av dels journaler med korrespondens från tidigare SOFIE-projekt och dels av projektets behandlingsansvarige, en legitimerad psykolog och fil dr i psykologi med stor erfarenhet av SOFIE-projektet.

Inför varje behandlingsvecka fick respektive deltagare ett e-mail med ett användarnamn och ett lösenord som de använde för att logga in och få tillgång till veckans modul. Detta kunde de göra tidigast på måndag den aktuella veckan. Efter fyra veckor/moduler avskaffades användandet av användarnamn och lösenord för att få tillgång till modulerna. Modulerna fanns då i stället tillgängliga för alla med rätt webbadress (då de två behandlingsgrupperna inte kände till varandras existens och hade olika webbadresser till sina moduler bedömdes

riskan att de skulle hitta varandras behandlingsmaterial som mycket liten). Behandlingsmodulerna skickades också via post till varje deltagare fredagen innan behandlingsveckan så att de skulle vara deltagaren till handa på måndag den aktuella behandlingsveckan.

Varje modul innehöll frågor och uppgifter för deltagarna att utföra och sedan meddela sina terapeuter resultaten via e-post. Deltagarna kunde också kontakta sin terapeut i andra ärenden, till exempel frågor som hade med behandlingen att göra eller frågor av teknisk karaktär som problem med hemsidan eller inloggningsfunktionen. Terapeuternas riktlinje för svar av e-mail var 24 timmar.

Diskussionsforum

Deltagarna i SOFIE-behandlingen (observera att detta enbart gäller SOFIE-behandlingen och ej TA-behandlingen) hade också tillgång till ett diskussionsforum. I varje modul fick de en uppgift som de skulle besvara på diskussionsforumet och deltagarna uppmuntrades också att läsa och göra inlägg på andra deltagares svar.

Veckomätning

Varje vecka uppmanades patienterna att fylla i LSAS-SR via hemsidan. Meningen var att detta skulle göras veckans sista behandlingsdag, d.v.s söndag. De patienter som ej fyllt i formuläret påmindes de närmsta dagarna.

Eftermätning

Eftermätningen innehöll precis som förmätningen samtliga primära och sekundära utfallsmått. Som ett ytterligare tillägg fanns även utvärderingsfrågor bifogade, frågor inklusive svar presenteras på sid x. Samtliga deltagare svarade på eftermätningen.

Statistiska analyser

Eventuella gruppskillnader innan behandlingens start, d.v.s i demografiska data och/eller i förmätningens utfallsmått, kontrollerades med χ^2 och envägs-variansanalys (ANOVA).

För analys av skillnader mellan resultaten av förmätningen och resultaten av eftermätningen användes i första hand kovariansanalys (ANCOVA). Kovariansanalys användes för att få god känslighet trots tendenser till skillnader som fanns i förmätningen då metoden korrigerar för initiala skillnader i data genom att förmätningens värden används som kovariat (Clark & Carter 2004). Samtliga utfallsmått med undantag av LSAS-SR analyserades med kovariansanalys och följdes upp med Bonferronikorrigerade parvisa jämförelser. LSAS-SR var det enda utfallsmått där data samlades in varje vecka och sammanlagt fanns data från tolv mättillfällen. Detta krävde upprepad mätning och LSAS-SR analyserades därför med tvåvägs-variansanalys (ANOVA) där signifikanta resultat följdes upp med eftertestet Scheffe. Veckovisa förändringar i LSAS-SR kontrollerades med Bonferronikorrigerade beroende t-test.

I syfte att kunna jämföra resultaten med tidigare SOFIE-studier samt andra behandlingsstudier beräknades effektstorlekar för samtliga utfallsmått. För dessa beräkningar användes den poolade standardavvikelsen (Cohens d). Både mellangrups och inomgruppseffektstorlekar

beräknades. Riktlinjer för bedömning av effektstorlek är 0.20 som liten, över 0.50 som måttlig och över 0.80 som stor (Cohen, 1988). Dessa riktlinjer gäller för mellangruppsseffektstorlek men används också för inomgruppseffektstorlek.

För analys av skillnader mellan behandlingsgrupperna i kliniskt signifikant förbättring (KSF) och diagnosförbättring användes χ^2 -test. Analys av skillnader mellan grupperna i antal avslutade moduler samt skillnad i behandlingarnas trovärdigheten gjordes med oberoende t-test.

ANCOVA med uppföljande Bonferronikorrigerade parvisa jämförelser har beräknats med SPSS for Windows, version 12.0.1 (SPSS Inc., 2004). Övrig statistisk analys har utförts med programmet StatView for Windows, version 5.0.1 (SAS Institute Inc., 1998).

RESULTAT

Innan behandling

De statistiska analyserna av demografiska data visade att grupperna (SOFIE, TA, väntlistekontroll) inte skiljer sig signifikant vad gäller ålder ($F_{(2,95)} = 0.17$, $p = 0.84$), respektive kön ($\chi^2_{(2)} = 1.07$, $p = 0.59$). Variansanalys (ANOVA) på samtliga av förmätningens utfallsmått visade heller inte på signifikanta skillnader i ingångsvärden, se tabell 5. Utfallsmåtternas förmättningsresultat presenteras även översiktligt i figur 2, 3 och 4.

Tabell 5. Skillnader (F och p -värden enligt ANOVA) mellan SOFIE-gruppen, TA-gruppen och kontrollgruppen innan behandling.

Utfallsmått	$F_{(2,95)}$	P-värde
SIAS	1.49	0.23
SPS	2.04	0.14
SPSQ	1.20	0.31
LSAS	0.83	0.44
MADRS	0.36	0.70
BAI	0.46	0.63
QOLI	1.70	0.19

Primära utfallsmått

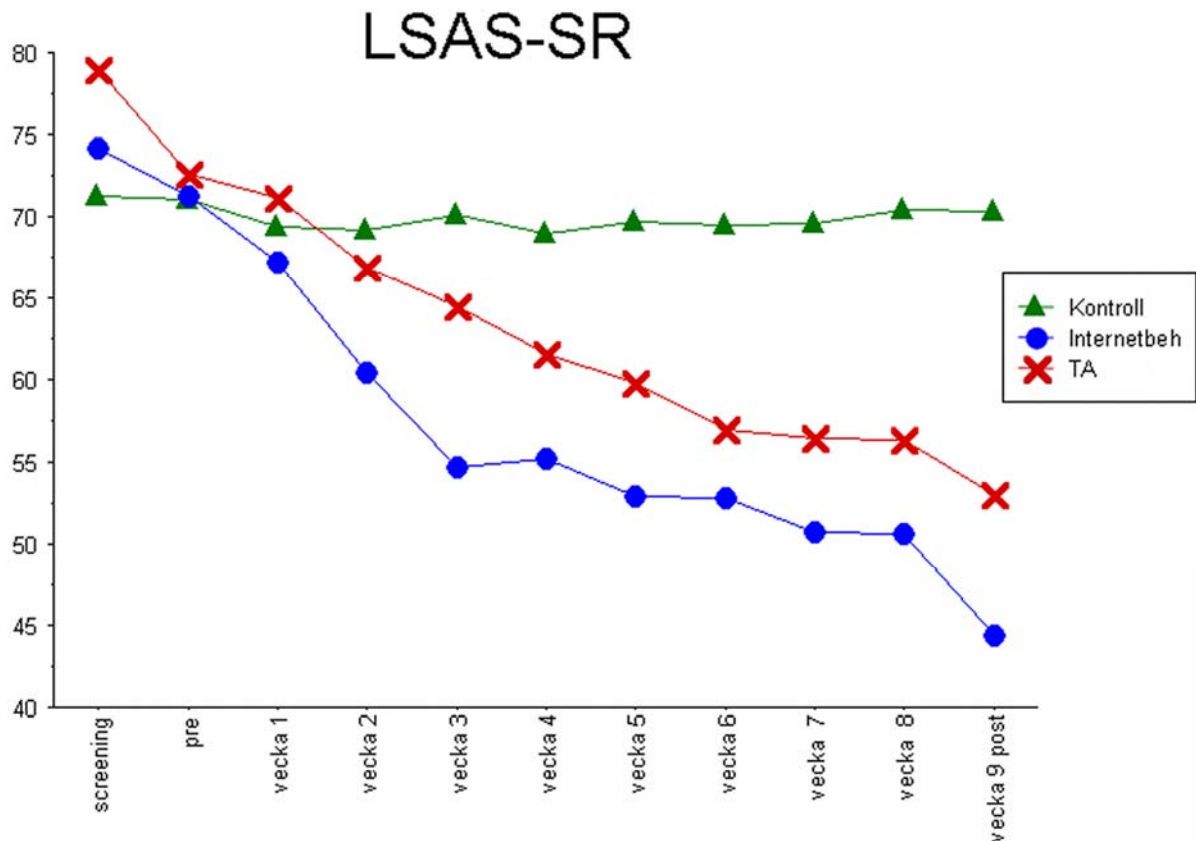
Variansanalys med upprepad mätning på LSAS-SR (tabell 6 och figur 2) visade på en signifikant huvudeffekt av tid och en signifikant interaktionseffekt tid \times grupp. Eftertest med Scheffé av interaktionseffekter visade på en signifikant skillnad mellan kontrollgruppen och SOFIE-gruppen från och med den tredje veckomätningen samt en signifikant skillnad mellan kontrollgruppen och TA-gruppen efter den nionde och sista veckomätningen. SOFIE-gruppen och TA-gruppen skilde sig dock ej signifikant från varandra vid någon mätning ($p > 0.33$). Bonferronikorrigerade beroende t-test (den korrigerade signifikansnivån sattes till $p < 0.006$) visade att SOFIE-gruppen förbättrades signifikant på LSAS-SR efter andra behandlingsveckan (d.v.s. mellan förmätningen och andra veckomätningen; ($t_{(28)} = 4.49$, $p < 0.001$). Även TA-gruppen förbättrades signifikant efter den andra behandlingsveckan ($t_{(28)} = 3.27$, $p = 0.003$). Kontrollgruppen förändrades ej signifikant mellan några mättillfällen.

Tabell 6. Resultat av variansanalys på LSAS-SR för SOFIE-gruppen, TA-gruppen och kontrollgruppen samt inomgrupps och mellangruppseffektstorlekar.

Primära utfallsmått	Format	Före M (SD)	Efter M (SD)	Huvudeffekt		Interaktions-effekt	Effektstorlek	
				Tid	Grupp		Inom	Mellan ¹
				$F_{(2,95)}$	$F_{(2,95)}$	$F_{(2,95)}$		
LSAS-SR								
	SOFIE	74.13 (22.81)	44.41 (21.35)	45.21*	2.21	11.89*	1.35	1.06
	TA	78.93 (25.36)	53.03 (26.97)				0.99	0.64
	Kontroll	71.28 (24.93)	70.30 (27.23)				0.04	

¹ Mellangruppseffektstorlek avser jämförelse med väntelistekontrollgruppen i SOFIE 4.

* $p < .0001$



Figur 2. Mätresultat av LSAS-SR för SOFIE-gruppen (Internetbeh), TA-gruppen och kontrollgruppen vid första screeningtillfället, för respektive eftermätning samt veckomätningarna.

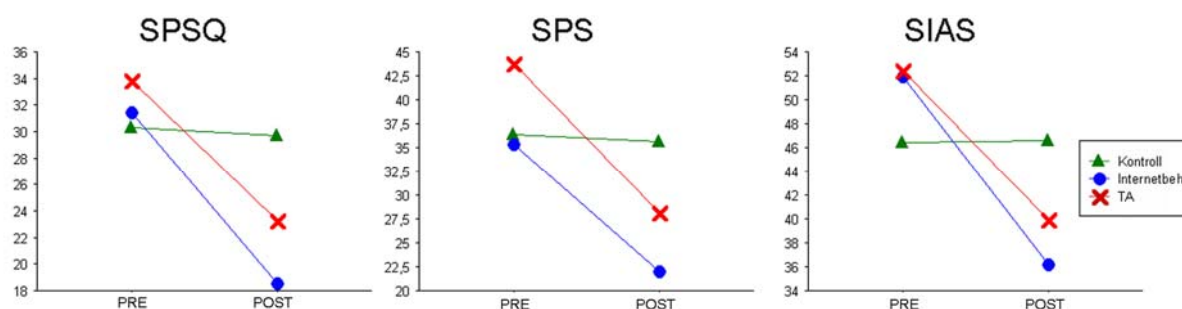
Kovariansanalys av övriga primära utfallsmått (tabell 7 och figur 3), det vill säga SIAS, SPS och SPSQ, visade på en signifikant huvudeffekt av grupp för samtliga utfallsmått (respektive utfallsmått $p < 0.001$) vid eftermätningen. Bonferronikorrigerade parvisa jämförelser visade på signifikanta förbättringar för behandlingsgrupperna jämförda med kontrollgruppen för alla tre utfallsmått ($p < 0.001$). Skillnaderna mellan SOFIE-gruppen och TA-gruppen var dock ej signifikanta (SPS: $p = 1.00$; SIAS: $p = 0.76$; SPSQ: $p = 0.55$). Den genomsnittliga (beräknat för samtliga primära utfallsmått) inomgrupps- respektive mellangrupps-effektstorleken för SOFIE-gruppen var $d = 1.19$ och $d = 0.90$. Motsvarande värden för TA-gruppen var $d = 0.92$ och $d = 0.51$.

Tabell 7. Resultat av kovariansanalys på SIAS, SPS och SPSQ för SOFIE-gruppen, TA-gruppen och kontrollgruppen samt inomgrupps- och mellangrupps-effektstorlekar.

Primära utfallsmått	Format	Före M (SD)	Efter M (SD)	ANCOVA huvudeffekt F-värde	Effektstorlek	
					Inom	Mellan ¹
SIAS						
	SOFIE	51.93 (14.43)	36.14 (16.06)	16.51*	1.03	0.60
	TA	52.45 (15.41)	39.90 (15.36)		0.82	0.39
	Kontroll	46.45 (17.90)	46.58 (18.45)		0.01	
SPS						
	SOFIE	35.35 (17.04)	22.00 (16.07)	14.30*	0.81	0.84
	TA	43.72 (18.61)	28.17 (16.51)		0.88	0.45
	Kontroll	36.35 (17.10)	35.60 (16.16)		0.05	
SPSQ						
	SOFIE	31.41 (7.79)	18.52 (8.51)	19.35*	1.58	1.09
	TA	33.83 (9.77)	23.24 (11.45)		1.00	0.56
	Kontroll	30.28 (10.33)	29.73 (11.83)		0.05	

¹ Mellangrupps-effektstorlek avser jämförelse med väntelistekontrollgruppen i SOFIE 4.

*p<.0001



Figur 3. För och eftermättningsresultat på SPSQ, SPS och SIAS för SOFIE-gruppen (Internetbeh), TA-gruppen och kontrollgruppen.

Sekundära utfallsmått

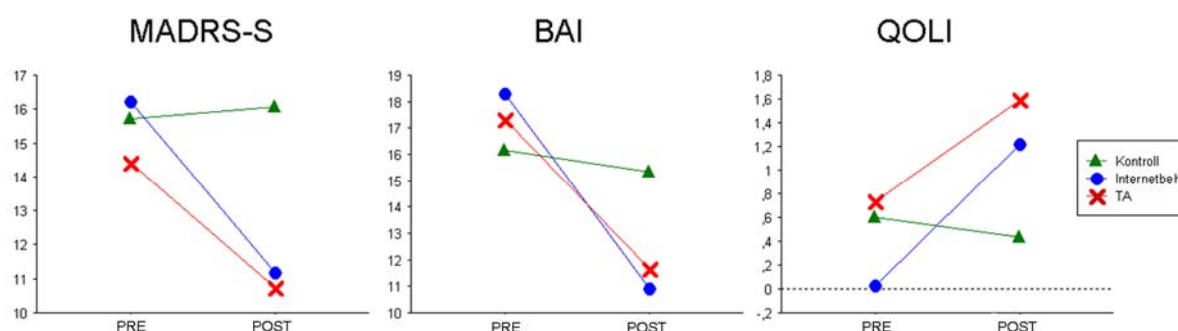
Kovariansanalys av de sekundära utfallsmåtten (MADRS-S, BAI och QOLI) visade på en signifikant huvudeffekt av grupp för samtliga utfallsmått vid eftermätning (tabell 8 och figur 4). Bonferronikorrigerade parvisa jämförelser styrkte signifikanta förbättringar i samtliga utfallsmått för både SOFIE (MADRS-S: $p = 0.002$; BAI: $p = 0.002$; QOLI: $p < 0.001$) och TA (MADRS-S: $p = 0.015$; BAI: $p = 0.023$; QOLI: $p < 0.001$) i jämförelse med kontrollgruppen. Skillnaderna mellan SOFIE-gruppen och TA-gruppen var dock ej signifikanta (MADRS-S: $p = 1.00$; BAI: $p = 1.00$; QOLI: $p = 1.00$). Den genomsnittliga inomgrupps- respektive mellangrupps-effektstorleken för SOFIE-gruppen var $d = 0.72$ respektive $d = 0.48$. För TA-gruppen var motsvarande värden $d = 0.56$ respektive $d = 0.53$.

Tabell 8. Resultat av kovariansanalys på MADRS-S, BAI och QOLI för SOFIE-gruppen, TA-gruppen och kontrollgruppen samt inomgrupps och mellangrupps effektstorlekar.

Primära utfallsmått	Format	Före M (SD)	Efter M (SD)	ANCOVA huvudeffekt F-värde	Effektstorlek	
					Inom	Mellan ¹
MADRS						
	SOFIE	16.21 (8.00)	11.17 (7.97)	7.45*	0.63	0.54
	TA	14.41 (7.59)	10.72 (8.48)		0.46	0.57
	Kontroll	15.73 (9.28)	16.08 (10.13)		0.04	
BAI						
	SOFIE	18.28 (8.98)	10.90 (7.86)	7.19*	0.87	0.52
	TA	17.31 (8.71)	11.66 (7.79)		0.68	0.43
	Kontroll	16.15 (9.55)	15.33 (9.27)		0.09	
QOLI						
	SOFIE	-0.09 (1.82)	1.12 (1.90)	13.32 **	0.65	0.38
	TA	0.68 (1.57)	1.55 (1.72)		0.53	0.66
	Kontroll	0.60 (1.90)	0.44 (1.64)		0.09	

¹ Mellangrupps effektstorlek avser jämförelse med väntelistekontrollgruppen i SOFIE 4.

*p<.001, **p<.0001



Figur 4. För och eftermättningsresultat på MADRS-S, BAI och QOLI för SOFIE-gruppen (Internetbeh), TA-gruppen och kontrollgruppen.

Klinisk signifikant förbättring

Klinisk signifikant förbättring (KSF) innebär att patienten har förbättrats reliabelt och till en nivå inom två standardavvikelser från normalpopulationen. Svenska normdata uppskattas till 9.1 (SD = 7.3) för SPSQ; 6.4 (SD = 7.4) för SPS samt 12.8 (SD = 8.8) för SIAS (Furmark et al., 2000; Furmark et al., 1999). För LSAS-SR saknades svenska normdata och ett amerikanskt populationsvärde användes istället (medelvärde = 13.49, SD = 12.70; Fresco et al., 2001). I de båda behandlingsgrupperna förbättrades 22 (SOFIE-gruppen) respektive 15 (TA-gruppen) personer kliniskt signifikant, d v s på minst ett primärt utfallsmått. Det

motsvarar 76% respektive 52%. Denna skillnad i KSF mellan de båda behandlingsgrupperna befanns ej vara signifikant ($\chi^2_{(1)} = 3.66$, $p = 0.06$), dock med trend till förmån för SOFIE-gruppen. Det antal patienter som förbättrades kliniskt signifikant på de primära utfallsmåtten redovisas i tabell 9.

Tabell 9. *Kliniskt signifikant förbättrade klienter per behandlingsgrupp fördelade på antal (0-4) primära utfallsmått.*

	0	1	2	3	4
SOFIE	7 (24%)	7 (24%)	10 (35%)	3 (10%)	2 (7%)
TA	14 (48%)	5 (17%)	3 (10%)	4 (14%)	3 (10%)
Kontroll	35 (88%)	4 (10%)	0	0	1 (3%)

Diagnosförbättring

Förekomst av diagnos redovisas i tre kategorier (ej diagnos, generaliserad social fobi och icke-generaliserad social fobi). Kategoriseringen baseras på resultaten av SPSQ. Förekomst av diagnos i behandlingsgrupperna och kontrollgruppen redovisas i tabell 10.

Analys av diagnosförekomst vid förmätningen visar att grupperna ej skilde sig signifikant ($\chi^2_{(2)} = 2.14$, $p = 0.34$). Vid eftermätningen var elva av patienterna i SOFIE-gruppen och fem av patienterna i TA-gruppen diagnosfria. Fördelningen av diagnosfrihet respektive diagnosförekomst mellan behandlingsgrupperna skilde sig ej åt efter behandlingen ($\chi^2_{(1)} = 3.11$, $p = 0.08$). Resultaten tenderar dock till fördel för SOFIE-gruppen.

Tabell 10. *Fördelning av diagnosfrihet respektive diagnosförekomst för respektive grupp. Motsvarande data innan behandlingen redovisas inom parentes.*

	SOFIE-gruppen (N= 29)	TA-gruppen (N= 29)	Kontrollgruppen (N=40)
Ej diagnos	11 (0)	5 (0)	0 (0)
Icke generaliserad social fobi	14 (11)	14 (6)	17 (13)
Generaliserad social fobi	4 (18)	10 (23)	23 (27)

Antal slutförda moduler

Tretton (44%) av SOFIE-gruppens deltagare och 9 (31%) av TA-gruppens deltagare avslutade samtliga nio moduler. Oberoende t-test visade att grupperna ej skilde sig signifikant ($t_{(56)} = 1.22$, $p = 0.23$) på antal slutförda moduler. För en översikt av hur många klienter som slutförda respektive modul i de båda behandlingsgrupperna se tabell 11.

Tabell 11. *Antal klienter som slutförda respektive modul i de båda behandlingsgrupperna.*

Modul	SOFIE-gruppen	TA-gruppen
1:	28 (97%)	29 (100%)
2:	26 (90%)	28 (97%)
3:	23 (79%)	25 (86%)
4:	21 (72%)	23 (79%)
5:	18 (62%)	23 (79%)
6:	16 (55%)	22 (76%)
7:	13 (45%)	21 (72%)
8:	13 (45%)	18 (62%)
9:	13 (45%)	9 (31%)

Behandlingarnas trovärdighet

Oberoende t-test visade att behandlingsgrupperna ej skilde sig signifikant ($t_{(56)} = 0.52$, $p = 0.61$) på trovärdighetsmätningen efter första behandlingsveckan. Medelvärdet för SOFIE-gruppen var 35.3 (8.3) och för att TA-gruppen 36.3 (7.4).

Behandlingsutvärdering

Samtliga 58 personer som deltagit i studien svarade på fem slutna frågor som utvärdering av behandlingen. Resultaten presenteras i tabell 12.

Tabell 12. Deltagarnas utvärdering av de två behandlingarna, SOFIE och TA.

Fråga	SOFIE-gruppen (n=29)	TA-gruppen (n=29)	Totalt (n=58)
Hur nöjd är du totalt sett med din behandling?			
Mycket nöjd	8 (28%)	6 (21%)	14 (24%)
Huvudsakligen nöjd	17 (59%)	16 (55%)	33 (57%)
Likgiltig eller lätt missnöjd	4 (14%)	6 (21%)	10 (17%)
Riktigt missnöjd	0	1 (3%)	1 (2%)
Hur bedömer du kvaliteten på behandlingstexterna?			
Utmärkt	17 (59%)	13 (45%)	30 (52%)
Bra	11 (38%)	10 (34%)	21 (36%)
Hyfsad	1 (3%)	5 (17%)	6 (10%)
Dålig	0	1 (3%)	1 (2%)
Hur nöjd är du med behandlingens tempo (programmets omfattning i relation till dess längd)?			
9 veckor var alldeles för kort tid	10 (34%)	10 (34%)	20 (34%)
9 veckor var lite för kort tid	13 (45%)	9 (31%)	22 (38%)
9 veckor var lagom	5 (17%)	9 (31%)	14 (24%)
9 veckor var lite för lång tid	1 (3%)	0	1 (2%)
9 veckor var alldeles för lång tid	0	1 (3%)	1 (2%)
Har behandlingen hjälpt dig till ett bättre förhållnings-sätt till dina problem?			
Ja, den har hjälpt mig väldigt mycket	13 (45%)	7 (24%)	20 (34%)
Ja, den har hjälpt mig något	12 (41%)	16 (55%)	28 (48%)
Nej, den har inte riktigt hjälpt mig	3 (10%)	5 (17%)	8 (14%)
Nej, den verkar snarare ha förvärrat situationen	1 (3%)	1 (3%)	1 (2%)
Har din sociala ångest förändrats på grund av programmet?			
Ja, det är inte längre något problem alls för mig	0	0	0
Ja, det är ett mycket mindre problem för mig idag	8 (28%)	2 (7%)	10 (17%)
Ja, det är ett mindre problem för mig idag	15 (52%)	16 (55%)	31 (53%)
Nej, det är som tidigare	6 (21%)	10 (34%)	16 (28%)
Ja, det är ett större problem för mig idag	0	0	0
Ja, det är ett mycket större problem för mig idag	0	1 (3%)	1 (2%)

Diskussion

Sammanfattning av resultat

Föreliggande studie hade som syfte att besvara två frågeställningar. För det första vilka skillnader i behandlingseffekt som erhöles mellan Internetbaserad integrerad kognitiv-beteendeterapi (SOFIE) jämfört med Internetadministrerad tillämpad avslappning (TA). För det andra hur respektive behandlingsgrupp förhöll sig till en väntelistekontrollgrupp från SOFIE 4 (Hedman & Sonnenstein, 2005).

Resultaten på de primära utfallsmåtten (LSAS-SR, SIAS, SPS och SPSQ) visade att det ej förelåg signifikanta skillnader mellan de båda behandlingsgrupperna. Den genomsnittliga inomgruppseffektstorleken var $d = 1.19$ för SOFIE-gruppen och $d = 0.92$ för TA-gruppen, d.v.s. stora effektstorlekar. Motsvarande genomsnittliga mellangruppsseffektstorlek var $d = 0.90$ och $d = 0.51$, d.v.s. något lägre men fortfarande stor effekt för SOFIE-behandlingen och måttlig effektstorlek för TA-behandlingen. Även mellangruppskillnaderna mellan SOFIE och TA på de sekundära utfallsmåtten (MADRS-S, BAI och QOLI) var icke signifikanta. Den genomsnittliga inomgruppseffektstorleken var $d = 0.72$ för SOFIE-gruppen och $d = 0.56$ för TA-gruppen. Motsvarande genomsnittliga mellangruppsseffektstorleken var $d = 0.48$ och $d = 0.53$. Samtliga effektstorlekar på de sekundära utfallsmåtten var måttliga. De båda behandlingsgrupperna skilde sig inte heller signifikant vad gällde antalet deltagare som förbättrats kliniskt signifikant eller antal deltagare som inte längre uppfyllde diagnoskriterierna för social fobi efter behandlingen. Skillnaden i antal slutförda behandlingsmoduler respektive trovärdighet mellan de båda behandlingsgrupperna var ej heller signifikant.

Båda behandlingsgrupperna var signifikant förbättrade i jämförelse med kontrollgruppen på samtliga primära och sekundära utfallsmått.

Resultatdiskussion

Föreliggande studie bygger på en jämförelse av SOFIE-behandlingen och Internetbaserad TA-behandling där den sistnämnda ansågs kunna fylla funktionen av trovärdig placebo. Ett syfte var därmed att undersöka vilka specifika behandlingseffekter som SOFIE-behandling hade för social fobi. Effektstorlekarna på de primära utfallsmåtten var större för SOFIE-gruppen och för de sekundära utfallsmåtten marginellt större för TA-gruppen. Skillnaderna var dock ej signifikanta och det fanns därmed inget stöd i vare sig primära eller sekundära utfallsmått för att SOFIE-behandlingen är bättre än TA-behandlingen.

Andra sätt att se skillnader mellan behandlingsgrupperna var att studera kliniskt signifikant förbättring och/eller grad av diagnosfrihet efter behandlingen för respektive grupp. SOFIE-gruppen hade marginellt bättre resultat på båda dessa mått, men analyserna visade igen inte på några signifikanta skillnader. Det fanns dock en tendens till skillnad i både KSF ($p = 0.06$) och diagnosfrihet ($p = 0.08$) som talade till fördel för SOFIE-gruppen. Power för respektive mått är dock lågt (ca 0.4 för diagnosfrihet och ca 0.5 för KSF) och för att nå en power över 0.80 skulle det krävas uppskattningsvis 150 respektive 140 deltagare i studien.

Det sammantagna intrycket är att det fanns en svag tendens till fördel för SOFIE-gruppen på primära utfallsmått, klinisk signifikant förbättring och diagnosfrihet. Skillnaderna var dock ej statistiskt signifikanta och det kan alltså inte uteslutas att de var resultat av slump.

TA som trovärdig placebo

För att en behandling ska fungera som trovärdig placebo måste den ge deltagarna intrycket av att bli behandlade samtidigt som den inte tillför någon specifik behandlingseffekt. Den trovärdighetskattning som gjordes för behandlingarna efter den första behandlingsmodulen tyder på att TA-behandlingen initialt uppfyllde kravet på att ge deltagarna intrycket av att bli behandlade. Att behandlingarna inte heller skilde sig på antal avslutade moduler tyder även det på att TA-behandlingen fortsatt uppfyllde detta krav. Som behandlingsmetod för social fobi har TA konventionellt administrerats gett effektstorlekar kring $d = 0.51$ (Fedoroff och Taylor, 2001; fyra studier) vid självrapportering och i en nyligen producerad studie av Bögels (in press) gav TA för social fobi en effektstorlek på $d = 0.3$ på förändring av sociala fobiska symtom. I metaanalysen ovan var motsvarande effektstorlek för placebobehandling $d = 0.48$ (Fedoroff och Taylor, 2001). Det har hittills inte gått att peka ut en behandling som är signifikant bättre än andra i någon av de stora metaanalyser som gjorts över behandling av social fobi. TA-behandling är dock med sin medelstora effektstorlek en av de behandlingar som ligger lägst och därmed närmast placebo av de KBT-behandlingarna som ingått i dessa metaanalyser. I föreliggande studie överträffade resultaten av den Internetbaserade TA-behandlingen förväntningarna och gav en behandlingseffekt på $d = 0.92$ för primära utfallsmått, vilket är betydligt högre än vad som rapporteras i Fedoroff och Taylors metaanalys. Det är mycket vanskligt att jämföra enskilda studier (Fedoroff och Taylors metaanalys innehöll bara fyra TA-studier), men den stora skillnaden i behandlingseffekt talar för att TA (i den form som används i föreliggande studien) fungerat som en potent aktiv behandling snarare än placebobehandling. Detta väcker även frågor kring Internetbaserad TA som en effektiv behandling för social fobi som kan vara intressant att undersöka i ytterligare studier.

Det finns flera möjliga förklaringar till att TA-behandlingen resulterade i så pass goda behandlingsresultat. En möjlighet är att den variant av TA och den manual vi använt i föreliggande studie var bättre än de i tidigare refererade metaanalyser. En förklaring i samma anda är att TA som metod gynnas av att administreras som manualbaserad självhjälpsbehandling där patienten får ett större ansvar och i större utsträckning kan bestämma sitt eget tempo, vilket ger upphov till en kraftigare behandlingseffekt. Detta märks dock ej i behandlingsutvärderingen där deltagarna från de båda behandlingsgrupperna ger snarlika svar på frågan om behandlingsperiodens tidsomfång. En annan förklaring är att de patienter som deltagit i studien varit mer lättbehandlade än patienter i de studier som ingår i metaanalysen ovan. Det är dock tveksamt om så är fallet. I två nyligen genomförda svenska studier av KBT-behandling i gruppformat redovisas förmättningsvärden på utfallsmåtten SIAS, SPS och LSAS (Dahlgren, 2002; Mörtberg, Karlsson, Fyring och Sundin, 2005). De värden som redovisas för SIAS är 51.0 (15.6) för Dahlgren och 45.5 (14.5) för Mörtberg, SPS: 41.7 (13.2) respektive 31.6 (14.3) samt LSAS: 70.5 (saknas) respektive 62.0 (28.8). Ingen av dessa två svenska studier ingick i metaanalysen ovan, men de behandlade öppenvårdspatienter som gissningsvis är väl så svåra som de som anmäler sig till forskningsstudier. Resultaten på de primära utfallsmåtten skiljer sig ytterst marginellt från föreliggande studie och föreliggande studiers deltagares grad av social fobi kan därför antas vara jämförbara med andra studier. Om noggrannare analyser skulle visa att det trots allt finns skillnader bör

samma faktorer har påverkat SOFIE-gruppen och de tendenser som finns till fördel för SOFIE kvarstår som de är.

Sammanfattningsvis finns det indikationer på att TA-behandlingen presterat bättre än placebo och det går därför ej att dra säkra slutsatser huruvida SOFIE-behandlingen skiljer sig från placebo. Det är därför inte heller möjligt att dra slutsatser om SOFIE-behandlingens specifika bidrag till behandlingseffekten. Samtidigt ger de goda resultaten (i jämförelse med kontrollgrupp) av såväl SOFIE som TA-behandlingen ytterligare stöd till Internetbaserad behandling som ett gott alternativ till konventionellt administrerad terapi.

Behandlingsgrupperna jämförda med kontrollgruppen

Båda behandlingsgrupperna skiljer sig signifikant från kontrollgruppen på samtliga utfallsmått. Vad gäller SOFIE-behandlingen är detta i linje med tidigare studier inom SOFIE-projektet. Internetbaserad TA-behandling för social fobi har dock ej undersökts tidigare och de signifikanta behandlingsresultaten är därför mycket positiva.

Jämförelser med tidigare SOFIE-studier

I jämförelse med tidigare SOFIE-studier ligger den genomsnittliga inomgruppseffektstorleken i föreliggande studie relativt högt (se tabell 13). Skillnaderna är dock relativt små och generellt står sig resultaten av föreliggande studie som åtminstone likvärdiga med de tidigare.

Även TA-behandlingen står sig väl i jämförelse med tidigare SOFIE-behandlingar. Den genomsnittliga inomgruppseffektstorleken (inklusive SOFIE 5) för de tio SOFIE-studier som genomförts är $d = 0.91$ och motsvarande siffra för TA-gruppen är som bekant $d = 0.92$.

Tabell 13. Inomgruppseffektstorlekar/mellangruppseffektstorlekar (Cohens d) på de primära utfallsmåtten i samtliga SOFIE-studier.

Studie	LSAS-SR	SPSQ	SPS	SIAS	Genomsnitt
Föreliggande (SOFIE)	1.35 / 1.06	1.58 / 1.09	0.81 / 0.83	1.03 / 0.60	1.19 / 0.90
Föreliggande (TA)	0.99 / 0.64	1.00 / 0.56	0.88 / 0.45	0.82 / 0.39	0.92 / 0.51
SOFIE 1	0.96/0.73	1.21/1.08	0.96/0.67	1.16/0.47	1.07/0.74
SOFIE 2	1.05/0.99	1.11/1.33	1.07/1.13	1.16/1.31	1.10/1.19
SOFIE 2b ²	0.86	1.37	0.85	1.06	1.04
SOFIE 3 ³	0.81 0.94	1.31 0.80	1.09 0.94	0.67 0.64	0.97 0.83
SOFIE 4	0.88/0.75	1.15/0.65	0.87/0.60	0.85/0.44	0.94/0.61
SOFIE 4b	0.78/0.80	0.94/0.72	0.67/0.60	0.65/0.54	0.76/0.67
SOFIE 4c ¹	0.77/0.72 0.57/0.66	0.59/0.86 0.65/1.07	1.00/0.96 0.48/0.82	0.50/0.70 0.18/0.49	0.72/0.81 0.47/0.76

¹Individualformat i övre raden, gruppformat i nedre. Mellangruppseffektstorlekar avser jämförelse med väntelistekontrollgruppen i SOFIE 2.

²Inomgruppseffektstorlekar.

³Internetbehandling i kombination med gruppträffar i övre raden, enbart internetbehandling i nedre (inomgruppseffektstorlekar).

Vad gäller klinisk signifikant förbättring, diagnosfrihet och behandlingsföljsamhet har SOFIE-gruppen förbättrats i paritet med tidigare SOFIE-studier (se tabell 14). Resultaten för KSF och diagnosfrihet är förvisso de högsta hittills men skillnaderna är marginella. På behandlingsföljsamhet ligger SOFIE-gruppen jämförelsevis lågt. Variationen tidigare studier emellan är dock mycket stor. TA-gruppen har det hittills lägsta resultaten på KSF och näst lägst (av tio) i diagnosfrihet. Skillnaderna är dock även här marginella. Behandlingsföljsamheten i TA-gruppen tillhör också de sämsta resultaten. Sammanfattningsvis bekräftas bilden att båda behandlingsgrupperna i föreliggande studie är jämförbara med tidigare SOFIE behandlingen.

Tabell 14. *Klinisk signifikant förbättring, diagnosfrihet och behandlingsföljsamhet i samtliga SOFIE-studier. Andel deltagare i procent.*

Studie	KSF ¹	Diagnosfrihet ²	Behandlingsföljsamhet ³
SOFIE 5	76%	38%	45%
SOFIE 5 (TA)	52%	17%	31%
SOFIE 1	? ⁴	25%	56%
SOFIE 2	? ⁴	38%	90%
SOFIE 2b	? ⁴	31%	62%
SOFIE 3⁵	-	30%	54%
SOFIE 4	60%	15%	48%
SOFIE 4b⁶	70%	25%	85%
SOFIE 4c (individuell behandling)	67%	33%	61%
SOFIE 4c (grupp behandling)	53%	26%	16%

¹Klinisk signifikant förbättring på minst ett primärt utfallsmått.

²Enligt SPSQ.

³Samtliga moduler slutförda inom behandlingsperioden.

⁴Klinisk signifikant förbättring har beräknats på ett icke jämförbart sätt.

⁵Behandlingsgrupperna sammanslagna.

⁶Hela SOFIE-programmet gavs i bokform vid behandlingsstart. Behandlingsföljsamhet är i denna studie definierad som andel deltagare som inte uttryckligen begärde att få avbryta behandlingen.

Metoddiskussion

Extern validitet

Extern validitet syftar på forskningens generaliserbarhet, det vill säga i vilken mån resultaten av forskningen kan generaliseras till miljöer och individer utanför forskningssituationen (Clark och Carter, 2004).

En aspekt av extern validitet är i vilken mån den behandling deltagarna i studien möter är lik den behandling de skulle få i en "normal" vårdssituation (Clark och Carter, 2004). I detta avseende har SOFIE-projektet en fördel då deltagarna behandlas i sin hemmiljö. Behandlingsmiljön i denna studie skiljer sig alltså inte geografiskt eller fysiskt från den deltagarna skulle möta i "vårdinriktad" Internetbaserade behandling. Vad som däremot kan tänkas påverka validiteten är att deltagarna uppmanas att fylla i en relativt stor mängd mätskalor. I det fallet som deltagarna missar att fylla i mätinstrumenten uppmanas de av sina terapeuter och får i detta hänseende stor uppmärksamhet för sitt deltagande i behandlingen. Detta skulle sannolikt ej vara fallet vid konventionell behandling.

Patienturval är en annan viktig faktor för extern validitet då studiens deltagare bör representera den population man ville generaliserad till på så bra sätt som möjligt (Clark och Carter, 2004). Deltagarna i SOFIE-projektet har själva anmält sig via projektets hemsida. Information om hemsidan har funnits på Internet och annonserats i dagspress under de år som projektet pågått och har med tiden även rönt viss uppmärksamhet vilket gett ytterligare reklam i form av artiklar och reportage i diverse media. Möjlig kritik mot validiteten i detta avseende är att det finns studier som visar att den grupp sociala fobiker som söker hjälp via Internet kan skilja sig från de som söker hjälp vid konventionella vårdinstanser (Erwin et al., 2003). Vad gäller grad av social fobi finns det dock ingenting som tyder på att patienterna i föreliggande studien skiljer sig från andra studier (ser jämförelsen med Dahlgren (2002) och Mörtberg (2005) på sidan 30). En ytterligare faktor som påverkar den externa validiteten är att urvalet till föreliggande studie utesluter deprimerade och självmordsbenägna deltagare. Socialfobiska

patienter har ofta ytterligare psykiatriska diagnoser, varav depression är relativt vanligt, vilket skiljer deltagarna i SOFIE-projektet från en bredare population sociala fobiker. Dock tilläts övrig komorbiditet.

Intern validitet

Med intern validitet syftas på med vilken säkerhet man kan säga att förändringen i en beroende variabel beror av förändringen i en oberoende variabel (Clark och Carter, 2004). I föreliggande studie innebär det att vi kan konstatera förändringen av utfallsmåtten som en konsekvens av behandlingen deltagarna får.

I och med den kvasiexperimentella jämförelsen med kontrollgrupp kan vi kontrollera för en del av problemen med intern validitet. Möjligheterna att patienterna förbättras som resultat av externa faktorer, d.v.s. yttre faktorer som slumpmässigt sammanfaller med behandlingsperioden, minskar då en sådan effekt också skulle märkas i kontrollgruppen. I föreliggande studie där jämförelsen mot kontrollgrupp är kvasiexperimentell (skiljer mindre än ett år mellan studierna) kontrolleras dock detta något sämre. Ett annat hot mot den interna validiteten som korrigeras med kontrollgrupp är regression mot medelvärde. Principen för detta är att upplevelsen av symtomens svårighetsgrad varierar något och patienten tenderar att söka hjälp då han / hon mår som sämst. Därför kan en viss naturlig återhämtning förväntas en tid efter då de återgår till sitt genomsnittliga mående. Denna effekt motverkas alltså av att patienten anmält sig under en längre period. Jämförelsen med kontrollgrupp är förvisso kvasiexperimentell, vilket normalt innebär vissa begränsningar. Kontrollgruppen ingick dock i en studie som utfördes nyligen (mindre än ett år sedan) och med samma förutsättningar för deltagarna som i föreliggande studie. Dessutom skilde sig inte kontrollgruppen signifikant från behandlingsgrupperna på något av utfallsmåtten vid förmätningen.

Möjliga hot mot den interna validiteten vid jämförelse av de båda behandlingsgrupperna är att grupperna delar med sig av erfarenheter från "sin" behandling och därigenom påverka den andra gruppen. Man kan också tänka sig att det uppstår rivalitet mellan grupperna vilket gör att den ena eller den andra behandlingsgruppen anstränger sig mer eller eventuellt känner sig i underläge och anstränger sig mindre. I denna studie kände dock deltagarna inte till den andra gruppens existens och dessa hot har därför troligen ingen betydelse. De tre terapeuter som behandlade patienterna i de båda grupperna (varje terapeut hade patienter i vardera behandlingsgrupp) kan ha agerat olika gentemot deltagarna beroende på grupptillhörighet. Förväntningarna inför studien var att SOFIE-behandlingen skulle ge bättre behandlingseffekt än TA-behandlingen, vilket kan ha påverkat kontakten med patienterna. Ett argument mot en sådan effekt är dock att grupperna ej skilde sig signifikant vad gällde behandlingarnas trovärdighet.

Framtida forskning

Det planeras för närvarande inga ytterligare studier inom SOFIE-projektet. Föreliggande uppsats har dock ej lyckats skilja behandlingseffekten av SOFIE-behandlingen från en placeboeffekt. Denna fråga kvarstår med andra ord att besvara, vilket torde vara en lämplig uppgift för kommande SOFIE-uppsatser, i den mån en trovärdig psykologisk placebo-behandling kan hittas.

Den goda behandlingseffekten av TA-behandlingen motiverar eventuellt även denna för framtida studier. Exempelvis i kombination med eller jämförelse mot farmaka.

Slutord

Föreliggande studie ger fortsatt stöd till SOFIE som en effektiv behandling för social fobi. Detta gäller även TA som resulterade i behandlingsresultat i nivå med föreliggande och tidigare SOFIE-behandlingar. Trots att en framgångsrik jämförelse av SOFIE och placebo återstår att genomföra fortsätter alltså självhjälpsbehandlingar administrerad via Internet med terapeutstöd att framstå som ett lovande behandlingsformat för social fobi.

Referenser

- American Psychiatric Association. (1968). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (2nd ed.). Washington DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed.). Washington DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text-revised). Washington DC: American Psychiatric Association.
- Andersson, G., Bergström, J., Carlbring, P., & Lindfors, N. (2005). The use of the Internet in the treatment of anxiety disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 18, 73-77.
- Baker, S. L., Heinrichs, N., Kim, H.-J., & Hofmann, S. G. (2002). The Liebowitz social anxiety scale as a self-report instrument: A preliminary psychometric analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 701-715.
- Barlow, D. H. (2001). *Clinical handbook of psychological disorder*. New York: Guilford press.
- Beatty, M. J., Heisel, A. D., Hall, A. E., Levine, T. R., La France B. H. (2002). What can we learn from the study of twins about genetic and environmental influences on interpersonal affiliation, aggressiveness, and social anxiety?: A meta-analytic study. *Communication Monographs*, 69(1), 1-18.
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 893-897.
- Beck, J. S. (1995). *Cognitive therapy: Basics and beyond*. New York: Guildford.
- Blanco, C., Antia, S. X., & Liebowitz, M. R. (2002) Pharmacotherapy of social anxiety disorder. *Biological Psychiatry*, 51, 109-120.
- Bohman, B. (2005). *Sofie-projektet: internetbaserad kognitiv beteendeterapi vid social fobi administrerad individuellt eller i grupp*. Opublicerad psykologexamensuppsats. Institutionen för psykologi, Uppsala universitet, Uppsala.
- Brown, E. J., Turovsky, J., Heimberg, R. G., Juster, H. R., Brown, T. A., & Barlow, D. H. (1997). Validation of the Social Interaction Scale and the Social Phobia Scale across the anxiety Disorders. *Psychological Assessment*, 9, 21-27.
- Bruch, A. M., Heimberg R. G. (1994). Differences in perceptions of parental and personal characteristics between generalized and nongeneralized social phobics. *Journal of Anxiety Disorders*, 8, 155-168.

Bögels, S. M., (in press). Task concentration training versus applied relaxation, in combination with cognitive therapy, for social phobia patients with fear of blushing, trembling, and sweating. *Behaviour Research and Therapy*.

Carlbring, P., & Andersson, G. (2006). Internet and psychological treatment: How well can they be combined? *Computers in Human Behavior*, 22, 545-553.

Carlbring, P., Björnstjerna, E., Bergström, A., Waara, J., & Andersson, G. (in press). Applied Relaxation: An experimental analog study of therapist vs. computer administration. *Computers in Human Behavior*.

Carlbring, P., Ekselius, L., & Andersson, G. (2003). Treatment of panic disorder via the Internet: A randomized trial of CBT vs. applied relaxation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 34, 129-140.

Carlbring, P., Nilsson-Ihrfelt, E., Waara, J., Kollenstam, C., Buhrman, M., Kaldö, V., Söderberg, M., Ekselius, L., & Andersson, G. (2005). Treatment of panic disorder: Live therapy vs. self-help via the Internet. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 1321-1333.

Clark, D. M., & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope & F. R. Schneier (Eds.), *Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment* (pp.69-93). New York: Guilford.

Clark-Carter, D. (2004). *Quantitative psychological research: A student's handbook*. New York: Psychology Press.

Clevberger, P. (2005). *Sofie-projektet: en kontrollerad studie av biblioterapi vid social fobi*. Opublicerad psykologexamensuppsats. Institutionen för psykologi, Uppsala universitet, Uppsala.

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Dahlgren, S. (2002). *Gruppbehandling av social fobi inom klinisk rutinvård respektive forskning: en "effektivitetsstudie"*. Opublicerad specialistutbildningsuppsats i kognitiv beteendeterapi, Växjö.

Eriksson, A., & Spak, M. (2004). *SOFIE III: internetbaserad självhjälpsbehandling för studenter med social fobi – en undersökning av exponeringssessionernas relativa effekt*. Opublicerad psykologexamensuppsats. Institutionen för psykologi, Uppsala universitet, Uppsala.

Erwin, B. A., Turk, C. L., Heimberg, R. G., Fresco, D. M., & Hantula, D. A. (2004). The internet: Home to a severe population of individuals with social anxiety disorder? *Journal of Anxiety Disorders*, 18, 629-646.

Fedoroff, I. C., & Taylor, S. T. (2001). Psychological and pharmacological treatments of social phobia: A meta-analysis. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 21, 311-324.

- Fehm, L., Pelissolo, A., Furmark, T., & Wittchen, H.-U. (2005). Size and burden of social phobia in Europe. *European Neuropsychopharmacology*, *15*, 453-462.
- First, M. B., Gibbon, M., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (1996). *Structured clinical interview for DSM-IV axis I disorders (SCID-I)*. Washington DC, American Psychiatric Press.
- First, M. B., Gibbon, M., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (1998). *Handbok SCID-I och SCID-II för DSM-IV*. (J. Herlofson, övers.). Stockholm: Pilgrim Press.
- 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*, 1025-1035.
- 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 the use in treatment planning and outcome assessment. *Psychological Assessment*, *4*, 92-101.
- Furmark, T. (2000). Social phobia: From epidemiology to brain function. Acta Universitatis Uppsaliensis. *Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Social Sciences* 97. Uppsala: Uppsala universitet, Tryck & Medier.
- Furmark, T., Tillfors, M., Everz, P.-O., Marteinsdottir, I., Gefvert, O., & Fredrikson, M. (1999). Social phobia in the general population: Prevalence and sociodemographic profile. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *34*, 416-424.
- Gunnarsdóttir, M., & Hedensjö, L. (2004). *SOFIE-2: An Internet-based self-help programme with telephone support for the treatment of social phobia*. Opublicerad psykologexamensuppsats. Institutionen för psykologi, Uppsala universitet, Uppsala.
- Hedman, E., & Sonnenstein, A. (2005). *När säger det "klick"? – en studie av behandlingsrespons över tid i ett internetbaserat självhjälsprogram vid social fobi (SOFIE-4)*. Opublicerad psykologexamensuppsats. Institutionen för psykologi, Uppsala universitet, Uppsala.
- Heimberg, R. G. (2001). Current status of psychotherapeutic interventions for social phobia. *Journal of Clinical Psychiatry*, *62*, 36-42.
- Heimberg, R. G. (2002). Cognitive-behavioral therapy for social anxiety disorder: Current status and future directions. *Biological Psychiatry*, *51*, 101-108.
- Hirsch, C. R., & Clark, D. M. (2004). Information-processing bias in social phobia. *Clinical Psychology Review*, *24*, 799-825.
- Holmström, A., & Sparthán, L. (2003). *SOFIE-projektet: ett Internetbaserat självhjälsprogram i kombination med gruppträffar för personer med social fobi*. Opublicerad psykologexamensuppsats. Institutionen för psykologi, Uppsala universitet, Uppsala.
- Hudson, J. L., & Rapee, R. M. (2000). The origins of social phobia. *Behavior Modification*, *24*, 102-129.

Kendler, K. S., Neale, M. C., Kessler, R. C., Heath, A. C., & Eaves, L. J. (1992). The genetic epidemiology of phobias in women. *Archives of General Psychiatry*, *49*, 273-281.

Kåver, A. (1999). *Social Fobi - Att känna sig granskad och bortgjord*. Jyväskylä, Finland: Cura Bokförlag.

Liebowitz, M. R. (1987). Social phobia. *Modern Problems of Pharmacopsychiatry*, *22*, 141-173.

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*, 455-470.

Mörtberg, E., Karlsson, A., Fyring, C., & Sundin, Ö. (In press). Intensive cognitive-behavioral group treatment (CBGT) of social phobia: A randomized controlled study. *Journal of Anxiety Disorders*.

Rapee, R. M., & Spence, S. H. (2004). The etiology of social phobia: Empirical evidence and an initial model. *Clinical Psychology Review*, *24*, 737-767.

Rodebaugh, T. L., Holaway, R. M., & Heimberg, R. G. (2004). The treatment of social anxiety disorder. *Clinical Psychology Review*, *24*, 883-908.

SAS Institute Incorporated. (1998). *Statview for Windows*. Version 5.0.1.

Statistiska Centralbyrån. (2004). *Privatpersoners användning av datorer och Internet*. Stockholm: SCB, enheten för forskning och informationsteknik.

Spence, S. H., Donovan, C., Brechman-Toussaint, M. (1999). Social skills, social outcomes, and cognitive features of childhood social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, *108*, 211-221.

SPSS Incorporated. (2004). *SPSS for Windows*. Version 12.0.1.

Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2005). *Behandling av ångestsyndrom*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering.

Steczkó, J. (2004). *SOFIE-projektet: effekten av ett Internetbaserat självhjälpssystem med e-poststöd vid behandling av social fobi*. Opublicerad psykologexamensuppsats. Institutionen för psykologi, Uppsala universitet, Uppsala.

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

Taylor, S. (1996). Meta-analysis of cognitive-behavioral treatments for social phobia. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *27*, 1-9.

Tillfors, M., Furmark, T., Ekselius, L., & Fredrikson, M. (2001). Social phobia and avoidant personality disorder as related to parental history of social anxiety: A general population study. *Behaviour Research and Therapy*, *39*, 289-298.

Turk, C. L., Heimberg, R. G., & Hope, D. A. (2001). Social anxiety disorder. In D. H. Barlow (Ed.), *Clinical handbook of psychological disorders* (3rd ed., pp. 114-153). New York: Guilford.

Wells, A., & Papageorgiou, C. (2001). Brief cognitive therapy for social phobia: A case series. *Behaviour Research and Therapy*, *39*, 713-720.

Zanarini, M. C., & Frankenburg, F. R. (2001). Attainment and maintenance of reliability of axis I and II disorders over the course of a longitudinal study. *Comprehensive Psychiatry*, *42*, 369-374.

Öst, L-G. (2001). *Tillämpad avslappning: manual till en beteendeterapeutisk coping-teknik*. Uppsala: Universitetsstryckeriet.

Öst, L-G., Hugdahl, K. (1981). Acquisition of phobias and anxiety response patterns in clinical patients. *Behaviour Research and Therapy*, *19*, 439-447.