



# Effekten av skraddarsydd KBT-behandling jämfört med uppmärksamhetsträning vid social fobi – en randomiserad behandlingsstudie

Elena Gildebrant och Björn Liliequist

Vt 2011

Examensarbete, 30 hp

Psykologprogrammet, Psykologprogrammet med inriktning mot idrott, 300 hp

Handledare professor Per Carlbring

## **Vi vill ge ett stort tack till...**

Vår handledare Per Carlbring för uppmuntrande engagemang och ständig tillgänglighet

Gerhard Andersson och Erica Edström för värdefulla idéer

Owe Bodlund för sakkunskap vid diagnosticering

Therese Stenlund för sakkunskap i utformandet av inslaget av fysisk aktivitet

Malin Hägglund och Anne Luthström för stöd och utvecklande diskussioner

Samtliga deltagare som möjliggjorde studien

Elena vill också tack Olga Ljungars потому что она лучше всех в мире!

Björn tackar Aina Norén Selberg för kosmisk coolhet

# Effekten av skraddarsydd KBT-behandling jämfört med uppmärksamhetsträning vid social fobi – en randomiserad behandlingsstudie

Elena Gildebrant och Björn Liliequist

I den aktuella studien studerades effekten av skraddarsydd självhjälpsbehandling med behandlarstöd och fysisk aktivitet som inslag jämfört med uppmärksamhetsträning vid social fobi. Båda behandlingarna gavs via internet och deltagarna diagnosticerades över telefon med en forskningsversion av Structured Clinical Interview för DSM-IV Disorders (SCID) samt självskattningsformuläret Social Phobia Screening Questionnaire (SPSQ). Av de totalt 79 inkluderade deltagarna randomiserades 40 deltagare till behandling med en skraddarsydd självhjälpsmanual med terapeutstöd och 39 deltagare till ett uppmärksamhetsträningsprogram. För- och eftermätningar gjordes med de internetadministrerade självskattningsformulären Social Phobia Screening Questionnaire (SPSQ), Social Phobia Scale (SPS), Social Interaction Anxiety Scale (SIAS), Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS-SR), Becks Anxiety Inventory (BAI), Montgomery Åsberg Depression Rating Scale (MADRS-S), Quality of Life (QoL) samt International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). I den statistiska analysen tillämpades en intention-to-treat-metod och en mixed-effect-model som visade signifikanta förbättringar för båda grupperna på samtliga mått bortsett från IPAQ. På BAI förelåg en signifikant skillnad mellan grupperna till förmån för KBT-gruppen. För KBT-gruppen var den genomsnittliga inomgruppseffektstorleken på samtliga utfallsmått, utom IPAQ,  $d = 0,7$  och för uppmärksamhetsträningsgruppen  $d = 0,5$ . Vid eftermätning var 30 % i varje grupp fria från sin sociala fobi diagnos uppmätt med SPSQ. Resultaten visar att effekterna av de båda behandlingsformerna är jämförbara med traditionell KBT vid social fobi. Resultatet indikerar också på att ett visst ångestpåslag i samband med träningstillfället är nödvändigt för att få en effekt av uppmärksamhetsträning.

### *Definition av social fobi*

Många upplever obehag inför redovisningar, tal eller andra situationer som innebär att ställas i fokus för andra människors uppmärksamhet. Det är inte heller ovanligt att bli nervös och osäker på fester, bjudningar eller andra sociala situationer som ställer krav på interaktion med andra människor. Gränsen mellan vanlig oro i sociala situationer och social fobi är inte helt tydlig men för individer med social fobi är denna rädsla så stark att de undviker sociala sammanhang med tydliga begränsningar i livet som följd (Furmark, 2006).

### *Diagnosticering*

I den fjärde versionen av Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) (APA, 2000) definieras den centrala problematiken i 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" (APA, 2000). Rädslan för att uppfattas som pinsam eller att andra ska upptäcka symtom på ångest är framträdande och individen upplever så gott som alltid ångest vid exponering för en fruktad situation vilket kan leda till en situationellt betingad eller situationellt predisponerad panikångestattack. Den sociala fobin innebär att personen i hög grad undviker situationen eller uthärdar den under kraftig ångest (APA, 2000). Det krävs också att personen inser att ångesten är överdriven och att undvikandet innebär tydliga begränsningar i personens sociala liv eller yrkesliv eller innebär ett signifikant lidande (APA, 2000). De vanligaste problemsituationerna vid social fobi kan delas in i interaktionssituationer som att föra ett samtal med vänner på fest eller med kollegor på jobbet och prestationssituationer som till exempel att äta när andra ser på, respektive hålla ett tal på en konferens. Den enskilt vanligaste problemsituationen är att tala inför grupp (Furmark, 2002).

### *En diagnos i förändring*

Synen på social fobi har genom åren förändrats på ett sätt som fått implikationer för diagnosticering och behandling. I nuvarande utgåva av DSM (DSM-IV) delas social fobi in i icke-generaliserad och generaliserad social fobi. Generaliserad social fobi innebär att den sociala rädslan är framträdande i de flesta sociala situationer medan personer med icke-generaliserad social fobi endast upplever problem i en eller ett fåtal specifika situationer (APA, 2000). I de två första versionerna av Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders samlades alla fobier inklusive social fobi ihop i enlighet med ett psykoanalytiskt perspektiv (Tillfors & Ekselius, 2009; Fehm, Pelissolo, Furmark, Wittchen, 2005). Det var först 1980 i och med den tredje utgåvan av DSM som social fobi introducerades som fristående klinisk diagnos (APA, 1980). I DSM-III beskrevs social fobi som huvudsakligen begränsad till ångest i samband med att prestera inför andra vilket kategoriserade diagnosen som en specifik fobi. Om ångesten var generaliserad till andra sociala situationer definierades problemet som fobisk personlighetsstörning vilket uteslöt diagnosen social fobi (Tillfors & Ekselius, 2009). Senare forskning visade att social fobi ofta tar sig uttryck i ett flertal sociala situationer utöver prestationssituationer och en generaliserad undergrupp lades till i DSM-III-R (APA, 2000; Tillfors & Ekselius, 2009). De nya kriterierna tillät en överlappning med axel-II-diagnosen fobisk personlighetsstörning vilket allt sedan dess gett upphov till diagnostiska diskussioner. Synen på generaliserad social fobi och fobisk personlighetsstörning som kvalitativt separata diagnoser ifrågasätts av många forskare som menar att de bättre beskrivs som olika positioner på samma kontinuum av social ångest, med blyghet i ena änden och fobisk personlighetsstörning i den andra (Rapee & Spence, 2004). Inför lanserandet av DSM-V har också uppdelningen i icke-generaliserad och generaliserad social fobi kritiserats för att vara godtycklig och för att otillräckligt spegla svårighetsgraden av social fobi (Bögels, Alden, Deidel, Clark, Pine, Stein, Voncken, 2010). Bögels et al. (2010) föreslår att uppdelningen tas

bort och att graden av svårighet bättre beskrivs utifrån antal fruktade sociala situationer. Författarna menar också att tillräckliga bevis finns för att introducera en ny undergrupp för personer som har en problematik begränsad till framträdande

### *Epidemiologi*

Social fobi beräknas vara det vanligaste ångestsyndromet i västvärlden och det finns mätningar som visar på en livstidsprevalens mellan 7% och 13% (Furmark, 2002). Uppskattningen av prevalens varierar dock kraftigt mellan olika geografiska områden och mätningar. I Sverige har den uppskattats till 15% (Furmark, 2002) vilket kan jämföras med livstidsprevalensen i Kanada och USA som rapporterats vara 10% (Furmark, 2002) respektive 12,1% (Ruscio, Rown, Chiu, Sareen, Stein, Kessler, 2008). De stora variationerna beror till stor del på skillnader i metodologi, där olika gränsvärden, bedömningsmetoder och prevalensperioder delvis förklarar skillnaderna (Furmark, 2002). Tolkningen av kriterier har också visat sig skilja mellan olika länder och beroende av hur kriterierna översatts på respektive språk (Fehm et al., 2005). Inom Europeiska unionen har medianprevalensen uppmätts till 6,65%, men tillförlitlig data saknas från ett flertal EU-länder (Fehm et al, 2005). Social fobi debuterar ofta i åldern 12 till 17 år och det är ovanligt med debuter efter 25 år (Fehm et. al, 2005). Det finns dock rapporter som visar på debuter redan i 7- till 8-årsåldern (Chavira & Stein, 2005). Kvinnor drabbas oftare än män och social fobi brukar betraktas som en kronisk sjukdom eftersom det inte är ovanligt att problemen kvarstår i över 10 år (Fehm et. al, 2005).

### *Komorbiditet*

Samsjukligheten med andra axel-I diagnoser är stor och studier visar på en livstidskomorbiditet mellan 69% och 91% (Fehm et al., 2005). Substansmissbruk, förstämningssyndrom och andra ångestsyndrom är de vanligaste problem som individer med social fobi riskerar att drabbas av (Fehm et al., 2005). Studier av sambandet mellan social fobi och depression har visat att den sociala fobin ofta debuterar innan depressionen. I de fall en egentlig depression föregår den sociala fobin brukar depressionssymtomen förvärras i samband med debuten av social fobi (Fehm et al, 2005). Personer med generaliserad social fobi uppfyller i större utsträckning kriterierna för andra diagnoser jämfört med individer med icke-generaliserad social fobi (Erwin, Heimberg, Juster, Mindlin, 2002). Även om samsjuklighet brukar samvariera med en svårare symtombild både före och efter behandling, visar studier att personer med samsjuklighet svarar lika bra på behandlingen av social fobi som personer med endast social fobi (Fehm et. al, 2005). Samsjukligheten med axel-II-diagnosen fobisk personlighetsstörning är också hög och har rapporterats vara mellan 22% och 89% (Tillfors & Ekselius, 2009). Personer med generaliserad social fobi har i högre grad denna samsjuklighet (Tillfors & Ekselius, 2009). Flera av diagnoskriterierna överlappar varandra och det debatteras om fobisk personlighetsstörning ska ses som en allvarigare form av generaliserad social fobi istället för en separat diagnos (Bögels et. al, 2010).

### *Etiologi*

De etiologiska mekanismerna vid social fobi är inte fullt ut kartlagda men syndromet anses uppstå till följd av både miljömässiga och genetiska faktorer (Rapee & Spence, 2004). Som vid många andra psykiatriska problem kan en genetisk sårbarhet öka risken för att en person utvecklar social fobi men sannolikt sker detta i en komplex samverkan med riskfaktorer i personens omgivning under barndom och tidiga ungdomsår. Det innebär att en person med genetisk sårbarhet för social fobi inte behöver utveckla social fobi om de miljömässiga omständigheterna är goda (Rapee & Spence, 2004). De i litteraturen mest förekommande faktorerna för utveckling av social fobi är följande:

### *Neurobiologiska faktorer*

Hjärnabbildningsstudier har visat att personer med social fobi uppvisar avvikande aktivitet i hjärnområden som är kopplade till reglering av känslor då de exponeras för ångestframkallande stimuli (Furmark, 2009). Den förhöjda aktiviteten i de ångestigångsättande områdena (mediala temporala regionerna, insula, striatum samt amygdala) i kombination med en lägre uppmätt aktivitet i det amygdalareglerande prefrontala cortex har föranlett hypoteser om att personer med social fobi har en dysfunktionell känsloreglering som ligger till grund för känsligheten för socialt laddade ångestsituationer (Tillfors, 2001). Det är inte klarlagt om amygdala generellt reagerar överdrivet hos dessa personer eller om överkänsligheten endast provoceras fram av vissa socialfobiska stimuli. Avvikelser har även kunnat hittas i aktiviteten i de serotonerga och dopaminerga transmittorbannorna hos individer med social fobi men sambanden är fortfarande inte tydliga (Furmark, 2009).

### *Genetiska faktorer*

Det finns starka bevis för att genetiska komponenter kan spela en viss roll i utvecklandet av social fobi (Furmark, 2009). Vissa genvariationer är förknippade med en generellt ökad risk för både ångesttillstånd och affektiva syndrom men det finns också variationer som är mer direkt kopplade till social fobi (Rapee & Spence, 2004). Resultat av tvillingstudier stärker också hypotesen om en genetisk komponent genom att påvisa en ärftlighet av social fobi (Rapee & Spence, 2004). Det är även vanligt att individer med social fobi har en eller fler anhöriga med social fobi. Sambandet är särskilt starkt hos familjemedlemmar till individer med generaliserad social fobi (Brook & Schmidt, 2008).

### *Uppväxtmiljö*

Miljöfaktorer anses också spela en viktig roll vid social fobi. Enligt Brook och Schmidt (2008) är överrepresentationen av social fobi och annan psykopatologi hos familjemedlemmar till individer med social fobi för stor för att enbart förklaras av genetisk ärftlighet. Uppfostringsbeteenden som överdrivet kontrollerande, överbeskyddande, avsaknad av emotionell värme eller bortstötande har visat sig vara faktorer som kan bidra till utvecklingen av social fobi (Brook & Schmidt, 2008). Den typen av uppfostran har visat sig vanligare hos föräldrar som själva lider av psykiska problem och har ett samband med utvecklande av en osäker anknytningsstil hos barnet vilket generellt är associerat med ångestproblematik och annan psykopatologi (Brook & Schmidt, 2008). Föräldrars interaktion med barnet har också visat sig påverkas av barnets temperamentsdrag och kön (Brook & Schmidt, 2008). Uppfostran kan ur detta perspektiv betraktas som en delvis ömsesidig interaktion där ångestsymtom hos barnet förstärker de ovan nämnda uppfostringsbeteenden som vidmakthåller och förstärker problemet (Brook & Schmidt, 2008). Vidare resonerar författarna runt möjligheten att föreställningar om kön kan vara en faktor som gör att föräldrar i större utsträckning tenderar att reagera på flickors ångest på ett sätt som förstärker den sociala ångesten (Brook & Schmidt, 2008). Det kan vara en möjlig förklaring till varför kvinnor i större utsträckning drabbas av social fobi (Brook & Schmidt, 2008). Den sociala ångesten förs också vidare genom att barnet via modell- och observationsinlärning tar till sig sina socialt tillbakadragna föräldrars beteenden (Muris, 2006).

### *Negativa livshändelser*

Negativa livshändelser under uppväxten har visat sig ha ett samband med utvecklandet av många typer av psykopatologiska tillstånd inklusive social fobi (Muris, 2006). Psykisk eller somatisk sjukdom, dödsfall, skilsmässor inom familjen, byte av skola, mobbning och sexuella övergrepp är exempel på stressorer som ökar trycket på barnet och därmed ökar risken för att barnet får uppleva sig misslyckad i sociala situationer vilket potentiellt kan bidra till utvecklandet av social fobi (Muris, 2006). Det är vanligt att individer med social fobi uppger en eller ett flertal traumatiska livshändelser som spelat roll för deras sociala fobi (Öst, 1985).

### *Inlärningsteoretiska förklaringsmodeller*

Genom klassisk betingning kan individen till följd av en traumatisk händelse börja förknippa en situation med obehag. Enligt denna teori kan social fobi förklaras av att denna associativa inlärning leder till att individen börjar undvika situationen vilket vidmakthåller oron som på sikt generaliseras till alltfler liknande situationer (Furmark, 2006).

### *Kognitiva förklaringsmodeller*

Clark och Wells (1995) kognitiva modell för social fobi är den mest citerade kognitiva förklaringsmodellen för social fobi. Modellen utgår från kognitiv teori och betonar hur individens negativa tolkningar och föreställningar samspelar i uppkomsten och vidmakthållandet av social fobi. Till följd av tidigare livserfarenheter har individen negativa föreställningar om sig själv och omvärlden i vad som kallas grundantaganden. Dessa grundantaganden aktiveras i socialt hotfulla situationer och medför att individen tolkar situationen negativt. De negativa tolkningarna skapar oro vilket tar sig uttryck i katastroftankar om att göra bort sig och en inre bild av sig själv som socialt misslyckad i andras ögon. Oron ger upphov till kognitiva och kroppsliga symtom som i sin tur tolkas som bevis för katastroftankarna och en ond cirkel sätts igång där individen riktar mer och mer fokus på sina symtom, tolkar dessa negativt och försöker dölja och minska symtomen med olika säkerhetsbeteenden. I själva verket bidrar säkerhetsbeteenden till den onda cirkeln genom att självfokuseringen ökar. Säkerhetsbeteenden kan också få motsatt effekt då till exempel en person som undviker ögonkontakt kan uppfattas som nervös eller blyg. Genom att uteslutande rikta fokus mot sin egen upplevelse får individen bekräftelse för sina negativa grundantaganden och katastroftankar och tror att andra också delar upplevelsen (Clark & Wells, 1995). De negativa grundantagandena tar sig också uttryck i att individen ägnar sig åt att grubbla över sitt eget misslyckande och går igenom situationen i detalj både före och efter den ägt rum vilket förstärker och bekräftar de negativa bedömningarna (Furmark, 2006).

## Behandling av social fobi

### *Farmakologisk behandling*

Den farmakologiska behandling som har starkast stöd vid social fobi är Selektiva serotoninåterupptagshämmare (SSRI) (van Ameringen, Mancini, Patterson, Simpson, 2009). SSRI utvecklades först för behandling av depression men har i en rad studier visat sig effektivt vid behandling av social fobi. Den goda effekten i kombination med relativt små risker för biverkningar gör enligt van Ameringen et al. (2009) SSRI till förstahandsval vid behandling av social fobi. Det finns även stöd för att rekommendera Serotonin noradrenalinåterupptagshämmare (SNRI) som förstahandsval samt benzodiazepiner som andrahandsval (van Ameringen et al., 2009). Benzodiazepiner ger en snabb omedelbar ångestlindring men är beroendeframkallande och bör på grund av risken för missbruk om möjligt undvikas (Furmark, 2000). Betablockerare är ett läkemedel för behandling av högt

blodtryck men används ofta av individer med social fobi för att tillfälligt reducera det fysiologiska påslaget i en social situation. För individer med generaliserad social fobi brukar betablockerare dock inte ge tillräcklig effekt (Furmark et al., 2006).

### *Psykologisk behandling*

#### *KBT*

Den behandling av social fobi som idag har mest empiriskt stöd är kognitiv beteendeterapi (KBT) (Furmark, 2006). KBT inrymmer en rad olika behandlingstekniker baserade på kognitiv- och inlärningsteoretisk forskning (Furmark, 2006). De vanligaste KBT-teknikerna vid social fobi är exponering och kognitiv omstrukturering (Rodebaugh, Holaway, Heimberg, 2004). Exponering är en metod som utvecklats ur inlärningsteorin och syftar till att utsläcka den betingade rädslan genom habituering (Furmark, 2006). Individen skapar en ångesthierarki över obehagliga sociala situationer och gör en plan för att utsätta sig för dessa i stigande ordning. Genom att stanna kvar i den ångestladdade situationen utan säkerhetsbeteenden skapas en ny association och den situationsrelaterade ångestreaktionen minskar på sikt (Furmark, 2006). Kognitiv omstrukturering innebär att individen kartlägger och utmanar negativa automatiska tankar och föreställningar som enligt kognitiv teori spelar en betydande roll i social fobi. Genom att öva på att identifiera och testa rimligheten i sina dysfunktionella kognitioner kan individen skapa nya funktionella kognitioner och bryta den negativa spiral som beskrivs ovan (Clark, 2001).

### Psykologisk behandling via internet

Tillgången på evidensbaserad psykologisk behandling är idag begränsad och det finns statistik som visar att endast en fjärdedel av individer med ångestsyndrom och egentlig depression får den vård de skulle behöva (Andrews, Cuijpers, Craske, McEvoy, Titov, 2010). Mot bakgrund av detta framstår internetbaserad psykologisk behandling som ett lovande komplement som skulle kunna nå ut till fler individer till en relativt låg kostnad. Under senare år har det vetenskapliga stödet för internetbaserade behandlingar ökat och mycket tyder på en effekt jämförbar med vanlig KBT-behandling. En metaanalys av 22 randomiserade kontrollerade studier av internetbaserade KBT-behandlingar av olika typer av ångestsyndrom inklusive social fobi samt depressionstillstånd visar en stor behandlingseffekt ( $d=0.88$ ) (Cohen, 1988) jämfört med kontrollgrupp, vilket är jämförbart med effekten av vanlig KBT (Andrews et al., 2010). Det vanligaste upplägget vid internetbaserad psykologisk behandling är självhjälsprogram baserade på kognitiv beteendeterapi med begränsad terapeutkontakt via mail eller telefon (Berger, Caspar, Richardson, Kneubühler, Sutter, Andersson, 2011). Självhjälsprogrammen bygger ofta på diagnosspecifika, standardiserade, psykoedukativa texter med klassiska KBT-interventioner som hemuppgifter i slutet av varje text (Carlbring, Andersson, Andersson, Berman, 2010).

#### *SOFIE-projektet*

SOFIE (Social fobi-behandling via Internet i kombination med Exponering) är ett projekt som initierats av Andersson, Carlbring och Furmark i syfte att utveckla en internetbaserad KBT-behandling för social fobi. Behandlingsprogrammen är standardiserade och bygger i de flesta fall på självhjälsmaterial utformat av Holmström och Spartan (2003) baserat på komponenter i kognitiv beteendeterapi. Resultaten för de KBT-baserade SOFIE-studierna har visat på goda effekter som är jämförbara med traditionell KBT-behandling (Carlbring &



Andersson, 2006). Eriksson och Spak (2004) visade en medelstor inomgruppseffekt på  $d=0,73$  som stod sig signifikant mot en väntelista. Av deltagarna som enbart fick internetbaserad KBT-behandling mötte 26,3% inte längre kriterierna för social fobi vid eftermätningen. Inga effekter tillkom av ytterligare exponering i grupp som tillägg. Gunnarsdóttir och Hedensjö (2004) jämförde internetbaserad KBT-behandling med telefonstöd mot en kontrollgrupp och fick en signifikant effekt med en stor genomsnittlig inomgruppseffekt på  $d=0,95$  för behandlingsgruppen och 15% diagnosfria deltagare vid eftermätningen. Hedman och Sonnenstein (2005) replikerade studien med e-poststöd och fick ett signifikant resultat med en stor inomgruppseffekt på  $d=0,93$  och 38% diagnosfria deltagare. Eriksson och Hållén (2005) genomförde en studie som visade liknande stora inomgruppseffekter på  $d=0,92$  för självhjälsbehandling med KBT utan terapeutstöd utan ytterligare effekt av terapeutstöd. Antalet deltagare utan social fobidiagnos var vid eftermätningen 38%. Berthold och Lundborg (2008) fann ingen effekt av allians och fick en men en inomgruppseffekt på  $d=0,79$  och en mellangruppseffektstorlek på  $d=0,61$  för SOFIE-behandling jämfört med kontrollgrupp.

#### *Skräddarsydd, internetbaserad behandling*

En begränsning med de standardiserade behandlingsprogrammen har ansetts vara att de inte tar hänsyn till individens specifika problematik (Carlbring, Maurin, Törngren, Linna, Eriksson, Sparthan, Strååt, Marquez Von Hage, Bergman-Nordgren, Andersson, 2011). Det standardiserade formatet i SOFIE medför att endast en huvuddiagnos behandlas vilket gör att individer med eventuell samsjuklighet i andra ångest- och depressionssjukdomar utesluts eller inte får behandling för sina komorbida problem. I syfte att förbättra behandlingseffekten har ett antal skräddarsydda, internetbaserade KBT-behandlingar testats med goda resultat (Carlbring et al., 2011).

#### *NOVA-projektet*

NOVA är ett forskningsprojekt startat i Linköping som har för avsikt att behandla ångestproblematik med en skräddarsydd metod. Olika typer av moduler framtoogs för att behandla bland annat sömnstörningar, depression, social fobi och paniksyndrom. NOVA-projektet riktade sig mot en bred population av individer med ångest- och depressionsproblematik utan krav på att uppfylla någon specifik diagnos (Carlbring et al., 2010). En del av behandlingen var gemensam för alla och en del av behandlingen anpassades efter individens symtombild med syftet att få en bättre behandling för individen (Carlbring et al., 2010). Resultaten var även här goda och jämförbara med vanlig KBT (Carlbring et al., 2011).

#### *Fysisk aktivitet som behandling av ångest och depressionstillstånd*

Den ångestreducerande- och antidepressiva effekten av fysisk aktivitet har dokumenterats i ett flertal metaanalyser men det vetenskapliga underlaget för fysisk aktivitet som behandling av ångestsyndrom är fortfarande begränsat (Merom, Phongsavan, Wagner, Marnane, Steel, Silove, Bauman, 2008). Undersökningar på icke-kliniska populationer har dokumenterat en omedelbar sänkning av ångest- och spänningsnivå (state anxiety) i samband med fysisk aktivitet (Raglin, 1997) och en förebyggande effekt på panikattacker (Ströhle, Feller, Onken, Godemann, Heinz, Dimeo, 2005). Trots detta har relativt få studier undersökt effekten av fysisk aktivitet som behandling av ångestsyndrom. I en studie av Brooks et al. (1998) påvisades en kliniskt signifikant effekt av regelbunden löpträning vid panikångest. Merom et al. (2008) undersökte effekten av ett träningsprogram bestående av regelbundna promenader i kombination med KBT-behandling i grupp och fann att behandlingen gav signifikant bättre symtomreduktion av ångest och depression än enbart KBT i grupp för individer med social

fobi. Socialstyrelsen rekommenderar fysisk aktivitet som behandling vid depressiva symtom, lindrigt till medelsvårt egentligt depressionstillstånd, lindrigt paniksyndrom, agorafobi och generaliserat ångestsyndrom (Socialstyrelsen, 2010). Effekten bedöms vara god vid lindriga depressionstillstånd, lindrigt paniksyndrom, agorafobi och generaliserat ångestsyndrom och mindre vid medelsvår depression och paniksyndrom (Socialstyrelsen, 2010). Epidemiologiska studier visar att ångestproblematik korrelerar med fysisk inaktivitet (Goodwin, 2003) och är förknippat med en ökad risk för att insjukna och dö i kardiovaskulär sjukdom (Fleet & Beitman, 1998; Sheps & Sheffield, 2001). Även om dessa korrelationer inte visar på kausala samband mellan fysisk träning och minskad psykisk och fysisk ohälsa anser vi att de är tillräckligt intressanta som underlag för vidare forskning på fysisk aktivitet som behandlingsmetod.

#### *Individanpassad SOFIE med fysisk aktivitet som inslag*

I syfte att skraddarsy KBT-behandlingen efter deltagarnas individuella problembild har vi i denna studie lagt till delar av NOVAs material för de deltagare som haft samsjuklig problematik. Vi har därmed avsett behålla en tydlig fokus på huvuddiagnosen och samtidigt behandla efter individuell problembild. I linje med detta syfte har vi också lagt till ett inslag av psykoedukation om fysisk aktivitet i syfte att engagera fysiskt inaktiva deltagare att börja röra sig mer.

#### *Datoriserad uppmärksamhetsträning*

Under senare år har studier av datoriserad uppmärksamhetsträning för personer med ångestsyndrom visat lovande resultat (Hakamata, Lissek, Bar-Haim, Britton, Fox, Leibenluft, Ernst, Pine, 2010; Beard, 2011; Bar-Haim, 2010). Behandlingen har sin utgångspunkt i forskning som visar att kognitiva bias spelar en betydande roll för uppkomsten och vidmakthållandet av ångestsyndrom inklusive social fobi (Hakamata et al., 2011). Forskningen visar att individer med ångestsyndrom har en selektiv uppmärksamhet mot negativ social information (Hakamata et al., 2010). Uppmärksamhetsträningsprogrammet omdirigerar den överdrivna uppmärksamheten riktad mot negativa stimuli till mer neutrala stimuli. Syftet är att det ska leda till en modifiering av individens uppmärksamhetsmönster där processandet av neutrala stimuli ökar och det selektiva processandet av negativa stimuli minskar med en reduktion av de associerade ångestsymtomen som följd (Hakamata et al., 2011). I en metaanalys av Beard (2011) påvisas en symtomreduktion med medeleffekten  $d=0,61$  för uppmärksamhetsträning av ångestsyndrom vilket är fullt jämförbart med resultat av kognitiv beteendeterapi. Korrelationer mellan förändringar i uppmärksamhets bias hos individer med social fobi och reduktion av ångestsymtom har även uppmätts till följd av kognitiv beteendeterapi (Mathews et al., 1995). Det finns två publicerade studier av uppmärksamhetsträning som behandling av social fobi (Beard, 2011). I en studie av Schmidt, Richey, Buckner och Timpano (2009) var 72% av deltagarna vid eftermätningen fria från sin sociala fobi mätt med SPSQ. I den aktiva placebogrupperna var motsvarande siffra 11 %. Amir (2009) genomförde en studie med samma program under liknande förhållanden med 5 % diagnosfria deltagare efter fyra veckors träning jämfört med en aktiv placebogrupp där 14% blev diagnosfria. Resultatet höll i sig vid uppföljningen fyra månader senare. Löfqvist & Sehlin (2009) gjorde en replikering av Amirs (2009) studie med samma datoriserade program utan att kunna påvisa en effekt. Skillnaden mellan studierna var att den senare var internetbaserad och utfördes i hemmet, vilket författarna menar kan indikera en medierande effekt av att utföra träningen i labbmiljö. Löfqvist och Sehlin (2009) diskuterar med hänvisning till Amir (2009) att en möjlig sådan effekt skulle kunna vara att labbmiljön innebar en exponeringseffekt som i kombination med uppmärksamhetsträningen gav den uppmätta effekten. Eftersom ingen effekt påvisades hos de aktiva kontrollgrupperna i Amirs (2009) och

Schmidt et al. (2009) som också utsattes för exponeringen i labbmiljö resonerar Löfqvist och Sehlin (2009) om att detta tyder på att det möjligen är kombinationen av exponering och uppmärksamhetsträning som står för effekterna. Det skulle kunna förklara den uteblivna effekten i Löfqvist och Sehlin (2009) studie. Författarna finner stöd för den hypotesen i forskning av Mujica-Parodi, Greenberg och Kilpatrick (Opublicerat manuscript) som tyder på att upplevd stress och ångest påverkar en persons uppmärksamhetsprocesser på ett sätt som Löfqvist och Sehlin (2009) menar kan underlätta förändringen av kognitiva bias. För att undersöka den hypotesen närmare har uppmärksamhetsträningen i denna studie manipulerats med ett självinducerat ångesthöjande inslag innan varje träningstillfälle för att efterlikna labbmiljön i Amirs (2009) studie.

### *Frågeställning*

Utvecklingen inom internetbaserad KBT-behandling går i riktning mot alltmer individanpassade, efter symtombild, skraddarsydda behandlingar. Tanken är att detta ska ge bättre effekt än standardiserade behandlingar av en tänkt huvuddiagnos. För att öka denna individanpassning lade vi till ett inslag av registrering av och psykoedukation om effekten av fysisk aktivitet på ångest och nedstämdhetssymtom. Syftet med detta var att stötta de individer som är stillasittande till att börja röra på sig mer och därmed behandla problematiken ur ytterligare ett perspektiv. Om en ökad individanpassning spelar in för behandlingsresultatet bör vi kunna se större effekter till förmån för den skraddarsydda KBT-gruppen jämfört med den standardiserade uppmärksamhetsträningen. Uppsatsen avsåg därför undersöka om en skraddarsydd självhjälpsbehandling med fysisk aktivitet som inslag gav större effekt än datoriserad uppmärksamhetsträning vid social fobi.

### *Hypoteser*

1) Båda behandlingarna kommer att minska deltagarnas symptom på ångest och depression uppmätt med Becks Anxiety Inventory (BAI) (Carlbring, 2005), Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS-SR)(Liebowitz, 1987), Social Interaction Anxiety Scale (SIAS) (Heidendresch, 2011), Social Phobia Scale (SPS) (Heidendresch, 2011), Social Phobia Screening Questionnaire (SPSQ) (Furmark et al. 2001) och Montgomery Åsbrink Depression Rate Scale (MADRS-S) (Svanborg & Åsberg, 2001; 1994), samt öka deltagarnas livskvalité uppmätt med Quality Of Life Inventory (QoLI) (Frisch, Cornell, Villanueva, Retzlaff, 1992).

2) Den skraddarsydda behandlingen kommer, i relation till uppmärksamhetsträningen, ha en större effekt vad gäller att minska symptom på ångest och depression uppmätt med BAI, LSAS-SR, SIAS, SPS, SPSQ, och MADRS-S samt öka mått på livskvalité uppmätt med QOLI.

3) Fler deltagare i den skraddarsydda behandlingsgruppen än i uppmärksamhetsträningsgruppen kommer att bli kliniskt signifikant förbättrade och inte längre uppfylla diagnoskriterier för social fobi mätt med SPSQ.

4) Den skraddarsydda behandlingen kommer, jämfört med uppmärksamhetsgruppen, att ha effekt vad gäller att öka deltagarnas fysiska aktivitet uppmätt med International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) (Craig, Marshall, Sjöröm, Bauman, Booth, Ainsworth, Pratt, Ekelund, Yngve, Sallis, Oja, 2003).

## Metod

### *Design*

Totalt 79 deltagare med huvuddiagnosen social fobi enligt DSM-IV kom i en experimentell studie att randomiseras till två grupper:

1) Internetadministrerat skraddarsytt KBT-program med fysisk aktivitet som inslag (n=40).

2) Internetadministrerat datoriserat uppmärksamhetsträningsprogram (DUT) (n=39)

De oberoende variablerna var Behandling, med de två nivåerna Skraddarsydd KBT-behandlingsprogram respektive DUT-behandlingsprogram, samt Tid. Beroendevariablerna var poäng på självskattningsformulären LSAS-SR, SIAS, SPS, SPSQ, BAI, MADRAS-S, QOLI, IPAQ samt SCID-intervjun.

### *Deltagare*

#### *Rekrytering*

Rekrytering har skett via projektets internetbaserade intresseanmälningssida: [www.studie.nu](http://www.studie.nu) samt via en annons i Dagens Nyheter, januari 2011 (Bilaga 1). Anmälan till studien ägde rum via projektets hemsida: [www.sofie9.nu](http://www.sofie9.nu). Där har forskningsdeltagare kunnat ta del av nödvändig information kring studien, däribland; studiens målsättning, inklussionskriterier, information om de två behandlingsmetoderna, etiska forskningsprinciper och sekretess. Det utgick ingen ekonomisk ersättning för deltagandet i SOFIE-9.

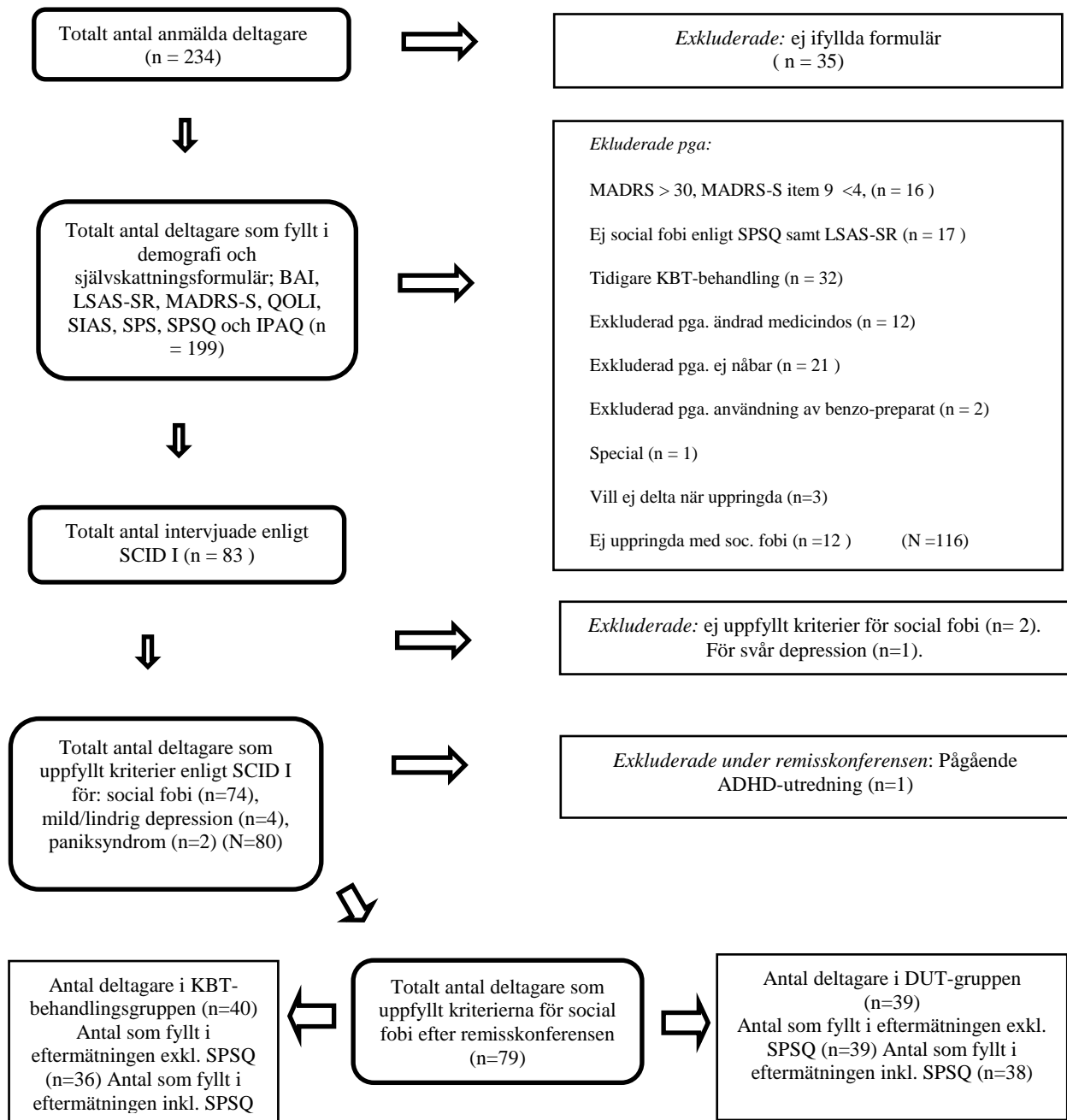
#### *Urval*

Inklussionskriterier för forskningsdeltagarna var följande:

- $\geq 18$  år
- Har tillgång till dator med internetanslutning samt e-post program.
- Bosatt i Sverige.
- Uppfyller kriterierna för social fobi enligt Social Phobia Screening Questionnaire, SPSQ (Furmark, Tillfors, Everz, Marteinsdóttir, Gefvert, Fredriksson, 1999).
- Uppfyller kriterierna för social fobi enligt Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I) (First, Gibbon, Spitzer, Williams, Benjamin, 1999) administrerad via telefon.
- $\leq 30$  totalpoäng och  $< 4$  poäng på item 9 (om livslust) på Montgomery Åsberg Depression Rating Scale - Self Report, MADRS-SR (Svanborg & Åsberg, 1994).
- Deltagaren skall inte ha annan pågående psykologisk behandling parallellt med forskningsstudien.
- Om deltagaren har behandlats för depression eller ångest med hjälp av farmakologisk behandling ska medicindosen varit stabil sedan två månader.
- Deltagaren ska ha fyllt i ett undertecknat samtycke att delta i studien.

Inom loppet av två dagar efter att anmälningssidan öppnats hade 234 personer anmält sitt intresse för att delta i studien. Av dessa svarade 199 på frågeformulär. Totalt 182 deltagare uppfyllde kriterierna för social fobi enligt SPSQ. Av dessa uppfyllde 119 deltagare samtliga kriterier för att delta i studien. Totalt intervjuades 83 personer varav 82 uppfyllde kriterierna för social fobi enligt SCID, DSM-IV. Fyra personer uppfyllde även kriterierna för mild- till lindrig depression och två personer uppfyllde kriterierna för paniksyndrom. Två deltagare exkluderades på grund av att de ej uppfyllde kriterierna för social fobi och en för att den uppfyllde kriterierna för svår depression. Under en remisskonferens föll ytterligare en person bort på grund av en pågående ADHD-utredning. Se Figur 1 för ett flödesschema över urval, exkludering och bortfall.

Figur 1. Flödesschema: urval, exkludering, bortfall



### Exkluderade

En person med svår egentlig depression enligt SCID-I och en med IBS diagnos exkluderades efter genomförd telefonintervju. En deltagare exkluderades vid remisskonferensen på grund av en pågående ADHD-utredning.

### Bortfall

Samtliga 79 deltagare från bägge behandlingsgrupperna ombads att delta i studiens

eftermätning. Totalt besvarade 73 personer (92,4%) samtliga eftermätningsformulär. Det innebär ett bortfall på 7,6%. Fem av dessa deltagare ingick i KBT-gruppen och en i DUT-gruppen. Av 79 deltagare besvarade 75 samtliga formulären utom SPSQ, vilket innebär ett bortfall 5%.

### *Komorbiditet*

Komorbiditet mellan social fobi och annan psykisk ohälsa undersöktes genom telefonintervju utifrån SCID I och II (First et al, 1999). Huvudsakligen utreddes om det förelåg fobisk personlighetsstörning, social fobi och/eller egentlig depression. I de fall panikattacker förekom och inte förklarades av rädsla för sociala situationer undersöktes huruvida det förelåg en paniksyndromdiagnos. Samtliga deltagare i studien uppfyllde kriterierna för social fobi. Utöver diagnosen social fobi uppfyllde 9 av deltagarna inom KBT-gruppen kriterierna för social fobisk personlighetsstörning, 4 deltagare uppfyllde kriterierna för mild till måttlig depression och 2 av deltagarna uppfyllde kriterier för paniksyndrom. Inom DUT-gruppen uppfyllde 12 av deltagarna kriterierna för social fobisk personlighetsstörning, 2 deltagare uppfyllde kriterierna för mild till lindrig depression och 1 av deltagarna uppfyllde kriterier för paniksyndrom.

### *Diagnosfördelning*

Diagnostisering gjordes utifrån självskattningsformulär SPSQ, LSAS-SR, SIAS, SPS, BAI, MADRS-S samt utifrån SCID-intervjuer administrerade av författarna till denna uppsats. Se Tabell 1 för diagnosfördelning bland deltagarna i respektive behandlingsgrupp.

Tabell 1. *Diagnosfördelning bland deltagarna i KBT-behandlingsgruppen och DUT-behandlingsgruppen.*

	KBT (n=40)	DUT (n=39)	Totalt (n=79)
Endast social fobi	25 (62,5%)	24 (61,5%)	49 (62%)
Social fobi – fobisk personlighetsstörning	9 (22,5%)	12 (30,8%)	21(26,6%)
Social fobi – depression	4 (10%)	2 (5,1%)	6 (7,6%)
Social fobi – paniksyndrom	2 (5%)	1 (2,6%)	3(3,8%)

### *Demografisk data*

Efter randomisering till två aktiva behandlingsgrupper påvisades inga signifikanta skillnader vad gäller deltagarnas kön, ålder, sysselsättning, civilstånd, utbildningsnivå, medicinering, tidigare terapeutisk behandling eller pågående behandling. Se Tabell 2 för demografisk beskrivning över samtliga forskningsdeltagare.

Tabell 2. Demografisk beskrivning över forskningsdeltagare

		<b>KBT (n = 40)</b>	<b>DUT (n = 39)</b>	<b>Totalt (n = 79)</b>
<b>Kön</b>	Man	15 (37,5%)	12 (30,8%)	27 (34,2%)
	Kvinna	25 (62,5%)	27 (69,2%)	52 (65,8%)
<b>Ålder</b>	Medelålder (standardavvikelse)	39,5 (12)	42,1 (13,3)	40,9 (12,6)
	Min-Max	18-63	21-73	18-73
<b>Sysselsättning</b>	Arbete (hel- eller deltid)	28 (70%)	23 (58,9%)	51 (64,6%)
	Arbete + studier (del- och/eller heltid)	2 (5%)	2 (5,1%)	4 (5,1%)
	Studierande	5 (12,5%)	4 (1%)	9 (11,4%)
	Sjukskriven	2 (5%)	0 (0%)	2 (2,5%)
	Sjukskriven + Arbete	0 (0%)	2 (5,1%)	2 (2,5 %)
	Arbetslös	3 (7,5%)	2 (5,1%)	5 (6,3%)
	Pensionär/Förtidspensionär	0 (0%)	3 (7,5%)	3 (3,8%)
<b>Civilstånd</b>	Föräldraledig	0 (0%)	2 (5,1%)	2 (2,5%)
	Gift/sambo med barn	14 (35%)	19 (48,7%)	33 (41,7%)
	Gift/sambo utan barn	9 (22,5%)	3 (7,5%)	12 (15,2%)
	Särbo med barn	2 (5%)	0 (0%)	2 (2,5%)
	Särbo utan barn	1 (2,5%)	1 (2,6%)	2 (2,5%)
	Ensamstående med barn	5 (12,5%)	4 (1%)	9 (11,4%)
	Ensamstående utan barn	7 (17,5%)	11 (28,2%)	18 (22,8%)
	Änka/änkeman med barn	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Änka/änkeman utan barn	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Annat	2 (5%)	1 (2,6%)	3 (3,8%)
<b>Utbildningsnivå</b>	Avslutad folkskola grundskola	2 (5%)	2 (5,1%)	4 (5%)
	Ej avslutad folk- grundskola	1 (2,5%)	0 (0%)	1 (1,3%)
	Pågående universitets- högskoleutbildning	6 (15%)	5 (12,8%)	11 (13,9%)
	Avslutad universitets- högskoleutbildning	17 (42,5%)	18 (46,2%)	35 (44,3%)
	Avslutad gymnasieutbildning	11 (27,5%)	9 (23,1%)	20 (25,3%)
	Avslutad yrkesutbildning	3 (7,5%)	5 (12,8%)	8 (10,1%)
<b>Medicinering</b>	SSRI	6 (15%)	2 (5,1%)	8 (10,1%)
	Vid behov (betablockerare)	1 (2,5%)	2 (5,1%)	3 (3,8%)
	Annan (smärtstillande, sköldkörtelmed., johannesört, blodtrycksmed.,)	1 (2,5%)	3 (7,5%)	4 (5%)
<b>Tidigare terapeutisk behandling</b>	Ej KBT (stödsamtal, gestaltterapi, hypnos, orgotherapy)	8 (20%)	9 (23,1%)	17 (21,5%)
	PDT	1 (2,5%)	2 (5,1%)	3 (3,8%)
	KBT	2 (5%)	1 (2,6%)	3 (3,8%)
<b>Pågående behandling mot oro för yrsel</b>		0 (0%)	1 (2,6%)	1 (1,3%)

## Material

### Screening

Materialiet vid förmätningen bestod av självskattningsformulär administrerade via internet samt SCID-intervjuer administrerade via telefon. Självskattningsformulär som deltagarna fick fylla i var följande: Social Interaction Anxiety Scale (SIAS), Social Phobia Scale (SPS), Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS-SR), Social Phobia Screening Questionnaire (SPSQ), Beck Anxiety Inventory (BAI), Quality Of Life Inventory (QoLI), Montgomery Åsberg Depression Rating Scale (MADRS-S) samt International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Det sistnämnda formuläret avsåg mäta fysisk aktivitet. Självskattningsformulär är vanligt förekommande vid internetadministrerade psykologiska behandlingar. Hedman et al., (2010) har funnit att LSAS-SR, SIAS, SPS, MADRS-S, BAI och QOLI har jämförbara psykometriska egenskaper vid internetadministrering som vid pappersadministrering. Deltagarna skulle uppfylla kriterierna för social fobi av generaliserad enligt det internationella klassifikationssystemet Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition (DSM-IV). Social fobidiagnos samt eventuell egentlig depressionsdiagnos fastställdes med hjälp formulären SIAS, SPS, LSAS-SR, SPSQ, MADRS-S samt en telefonscreening med strukturerad klinisk intervju, då även eventuell samsjuklighet med fobisk personlighetsstörning undersöktes.

*Social Interaction Anxiety Scale (SIAS) och Social Phobia Scale (SPS)* är två olika skalor som är högt korrelerade med varandra ( $r=,69$ ) (Heidendresch, 2011). Skalorna avser att undersöka förekomsten av social fobi och används både inom forsknings- och kliniska sammanhang. Syftet med SPS är att mäta rädslan för att bli förödmjukad i 20 sociala prestationssituationer medan SIAS fokuserar på interaktionssituationer och personens kognitiva, affektiva och beteendemässiga reaktioner i relation till dessa (Mattick & Clarke, 1998). SIAS och SPS är skalor av Likertyp och förekommer i skala 0-4. Den interna konsistensen för båda bedöms vara hög. Test-retest-reliabiliteten är också hög för båda instrumenten mätt vid 4 respektive 12 veckors uppföljning ( $\alpha=,92$  respektive  $,92$  för SIAS,  $\alpha=,91$  respektive  $,93$  för SPS). Rädsla för generell social interaktion tycks korrelera med rädsla i prestationssituationer. Det finns brett forskningsstöd vad gäller skalornas validitet och reliabilitet (Heidendresch, 2011).

*Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS-SR)* är en självskattnings skala utformad för bedömning av rädsla och undvikande. Instrumentet består av 24 socialfobiska situationer. Totalt 13 av dessa är prestationssituationer och 11 interaktionssituationer. Dessa situationer skattas med en Likertskala 0-3 utifrån graden av rädsla eller ångest de framkallar, samt graden av undvikande. Gränsvärdet för socialfobi är  $\geq 30$  poäng (Liebowitz, 1987). LSAS-SR har goda psykometriska egenskaper och är ett vanligt förekommande verktyg vid behandlingsstudier. Intern konsistensen och test-retest reliabiliteten bedöms vara hög (Fresco et al, 2001).

*Social Phobia Screening Questionnaire (SPSQ)* är ett självskattningsinstrument för diagnosticering av social fobi och fobisk personlighetsstörning enligt DSM-IV. Formuläret avser att mäta graden av obehag i totalt 14 sociala prestations- eller interaktionssituationer. Formuläret innehåller även sju påståenden från DSM-IV and ICD-10 Personality Disorder Questionnaire vilket täcker DSM-IV-kriterierna för fobisk personlighetsstörning. Varje prestations- eller interaktionssituation skattas på en skala från 0 – 4, där 0 är inte obehagligt alls och 4 väldigt obehagligt. Diagnosen social fobi uppfylls om personen a) Skattar obehaget som  $\geq 3$  på åtminstone en av de 14 situationerna. b) Uppvisar ett konsistent svarsmönster på DSM-IV-kriterierna A-D. Formuläret SPSQ har god validitet och hög korrelation med tidigare nämnda frågeformulären SPS och SIAS (Furmark et al, 1999).



*Montgomery Åsberg Depression Rating Scale (MADRS-S)* är en självskattningsskala som är känslig för förändring i grad av depression. Skalan består av nio items som motsvaras av symtomen avseende sinnesstämning, oros känslor, sömn, matlust, koncentrationsförmåga, initiativförmåga, känslomässigt engagemang, pessimism samt livslust. Varje symptom skattas på en sju gradig skala. Självskattningsformuläret MADRS-S har god validitet samt reliabilitet (Svanborg & Åsberg, M, 2001; 1994).

*Beck Anxiety Inventory (BAI)* är ett självskattningsformulär utformat för att mäta ångest den senaste veckan. Den har god internkonsistens och test-retest reliabilitet. BAI består av 21 påståenden som var och en beskriver vanligt förekommande ångestsymtom (Beck, Epstein, Brown & Steer, 1988). Personen skattar hur mycket symptomen stämmer in på honom/henne utifrån en skala från "inte alls" till "mycket". Det är ett formulär med god diskriminitet och förmåga att skilja depressions- och ångestsymtom åt (Carlbring, 2005). BAI är ett av världens mest använda instrument för att mäta ångest (Carlbring, 2005).

*Quality Of Life Inventory (QoLI)* är ett självskattningsformulär som avser att mäta livstillfredsställelse hos individen. QoLI består av 16 områden som definieras kort och sedan skattas av personen på en skala 0-2 utifrån hur viktig området är och från -3-3 utifrån hur nöjd individen är inom det området. Områden rör hälsa, självrespekt, mål och värderingar, ekonomi, arbete, fritid, inlärning, kreativitet, att hjälpa andra, kärlek, vänner, barn, anhöriga, hem, grannskap, samt slutligen samhälle. Test-retest reliabiliteten är hög, interna konsistensen är god och diskriminativa validiteten likaså. QoLI har dessutom en signifikant positiv korrelation med andra relevanta instrument över individens subjektiva välmående (Frisch, Cornell, Villanueva & Retzlaff, 1992).

*The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)* är ett internationellt använt självskattningsinstrument som avser att mäta fysisk aktivitet och inaktivitet för att kunna erhålla jämförbara data om hälsorelaterad fysisk aktivitet. IPAQ finns att tillgå i lång- samt kort version (senaste 3 respektive 7 dagarna) (Craig et al., 2003). I föreliggande uppsats har den korta versionen använts. IPAQ mäter en rad olika fysiska aktiviteter. Dessa aktiviteter är promenader, måttligt ansträngande aktiviteter och mycket ansträngande aktiviteter. Aktiviteterna ger poäng som sedan ger total poängsumma av personens fysiska aktivitet vid summering av tid i minuter och frekvens (dagar). Uträkning sker med hjälp av Metabolic Energy Turnover (MET) som avser energiförbrukning förbrukat vid en viss aktivitet. Resultaten visar att mätinstrumentet är acceptabelt för att mäta fysisk aktivitet i olika arenor och på olika språk. Det kan också användas i forskningssyfte och för utvärdering av folkhälsoprogram (Craig et al., 2003; Ekelund et al., 2006).

*Structured Clinical Interview for DSM-IV – Axis I Disorders (SCID-I) och Axis II Disorders (SCID-II)* är semistrukturerade intervjuformulär som avser ge stöd och vara ett hjälpmedel vid diagnostisering i enlighet med DSM-IVs kriterier (First et al., 1999). Formuläret består av förbestämda frågor men ger även stort utrymme för egna frågor. SCID-I och II behandlar diagnoserna under axel I och II i DSM-IV. Reliabilitet och validiteten är mycket god (First et al., 1999). I föreliggande studie har intervjuformulären för social fobi och egentlig depression använts i SCID-I. För fobisk personlighetsstörning har SCID II använts.

#### *Procedur*

Föreliggande studie genomfördes vid Umeå Universitet under projektledning av professor Per Carlbring. Biträdande handledare har varit Gerhard Andersson. Medverkande i projektet har

varit Elena Gildebrant och Björn Liliequist. Therese Stenlund, leg. sjukgymnast, bidrog med sin sakkunskap vid utformningen av inslaget av fysisk aktivitet.

### *Hemsida*

På studiens hemsida, [www.sofie9.nu](http://www.sofie9.nu), fick eventuella deltagare ta del av projektets målsättning som var följande: ta fram effektiva behandlingsmetoder och ge bättre kunskap om faktorer som påverkar behandlingseffekt av diagnosen social fobi. Behandlingsmetoderna presenterades kort på hemsidan och registreringsproceduren beskrevs. Deltagaren fick även ta del av inklussionskriterier. För att kunna delta i projektet behövde deltagarna skriva under och skicka in en samtyckesblankett där de gav sitt samtycke till att delta i projektet och till att forskningsgruppen hanterade personuppgifter om deltagarna. På hemsidan fanns även information kring etiska forskningsprinciper, sekretess och tystnadsplikt samt tidsramar som fanns inom studien.

### *Anmälan/diagnosticering*

De som blivit intresserade av att delta i studien fick anmäla sig via [www.kbt.nu/sofie9](http://www.kbt.nu/sofie9). Samtliga förmättningsfrågeformulär avseende LSAS-SR, SPSQ, SPS, SIAS, MADRS-S, BAI, QOLI och IPAQ kunde fyllas i vid anmälan. Telefonintervju utifrån SCID-I för social fobi och egentlig depression samt SCID-II för fobisk personlighetsstörning utfördes av uppsatsförfattarna med de deltagare som uppfyllde inklussionskriterierna. Under en remisskonferens som ägde rum i syfte att bekräfta utfallet av telefonintervjuer togs de intervjuade som diagnostiserades med social fobi upp. I remisskonferensen deltog en psykiatriker samt en leg. psykolog. De deltagare som inkluderades i studien mottog ett mail med information kring respektive behandlingens upplägg beroende på gruppen deltagarna randomiserades till. Vidare uppmuntrades deltagarna att skicka in en samtyckesblankett.

### *Randomisering*

Studiens samtliga 79 deltagare randomiserades till antingen KBT-behandlingsgruppen eller Uppmärksamhetsträningsgruppen (DUT-gruppen). Randomiseringen skedde med hjälp av en för studie oberoende person ([www.random.org](http://www.random.org)). Deltagarna mottog ett e-mail där de informerades om viken behandling de blev slumpade till samt instruktioner i hur de skulle gå tillväga för att komma åt behandlingens första modul och påbörja sitt arbete.

### *Behandlingsprogram*

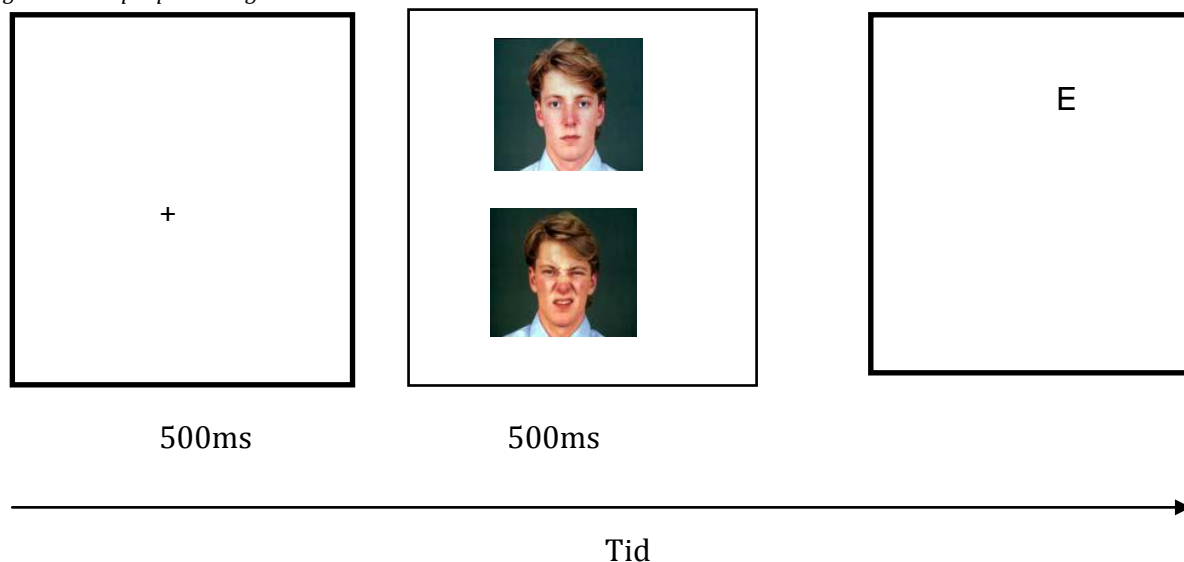
#### *Datoriserad uppmärksamhetsträning (DUT)*

Syftet med träningsprogrammet UT var att träna deltagarnas uppmärksamhet. Programmet administrerat i föreliggande studie var identiskt med det vid social fobi tidigare använda uppmärksamhetsträningsprogram (Amir, 2009)

Vid träningsprogrammets början gavs deltagaren en kortare introduktion samt en uppmuntran att utföra en ångestfylld aktivitet innan programmets början (exempelvis ringa ett telefonsamtal). Därefter följde instruktionen att arbeta så snabbt och noggrant som möjligt. Varje träningsession omfattade 160 visningar av olika ansiktsuttryck och varade ca 10 minuter (se Figur 2). Ett plustecken visades inför varje visning i syfte att fokusera deltagarens uppmärksamhet. Vidare visades två ansikten på skärmen, upp till och ned till. En av två möjliga kombinationer av ansiktsuttryck visades på skärmen: neutralt-neutralt ansiktspar alternativt neutralt-äckel. Deltagarna skulle fokusera på det övre ansiktet som efter 500ms ersattes av en bokstav (E eller F) antingen upp till eller ned till på skärmen. Därefter uppmuntrades deltagarna att trycka på höger piltangent om bokstaven som visades

var ett E och på vänster piltangent om bokstaven var ett F. När deltagaren hade gjort sitt val påbörjades nästa visning. Vid varje träningstillfälle bestod 128 av 160 visningar (80%) av ansiktsuttryckskombinationen neutral-äckel och bokstaven ersatte i samtliga 128 fall det neutrala ansiktet. Detta utföll i att deltagarnas uppmärksamhet avstyrdes från det avvisande stimuli. I de resterande visningarna som utgjordes av kombinationer av neutrala ansikten slumpades bokstavens position. Ansiktena i programmet representerar 8 individer (4 män och 4 kvinnor) och är valda ur en standardiserad samling emotionella uttryck (Matsumoto & Ekman, 1989). Tidigare forskning har visat att ansiktsuttryck som visar äckel associeras med avvisande vilket individer med social fobi tenderar att vara känsliga för (Pishyar et al., 2004; Amir, et al., 2010). Det föreligger en uppmärksamhets bias som gör att personer med social fobi har svårt att skifta uppmärksamhet bort från sådana ansiktsuttryck.

Figur 2. Exempel på visning ansiktskombinationen neutralt-äckel.



### *KBT*

Den skräddarsydda KBT-behandlingen hade för avsikt att mot bakgrund av tidigare forskning erbjuda deltagarna individanpassad behandling med motion som inslag. Programmet byggdes på Holmström och Sparthans (2003) internetbaserade KBT-program och har modifierats för att passa individens behov. Programmet bestod av 9 stycken moduler byggda på beprövade KBT principer fördelade på 9 veckor. Det fanns tre olika versioner av behandlingen anpassat efter deltagarnas diagnosbild. Diagnoskombinationerna var följande: social fobi, social fobi – paniksyndrom, social fobi – depression. Deltagaren mottog en modul på måndagar och hade som uppgift att läsa igenom den och göra hemuppgifter som fanns i varje modul till på söndag samma vecka. För utförlig beskrivning av modulerna se Bilaga 2. I slutet av varje modul fick deltagaren göra hemuppgifter som var relevanta för materialet som togs upp i den specifika modulen. En återkommande hemuppgift handlade om fysisk aktivitet där deltagaren uppmanades att föra en aktivitetsdagbok. Syftet med Samtliga hemuppgifter var att hjälpa deltagaren att bearbeta materialet. Hemuppgifterna skickades till deltagarens internetterapeut som kommenterade hemuppgifterna.

### *Kommunikation*

Kommunikationen med deltagarna i studien skedde på två olika sätt.

1. *Krypterat kontakthanteringssystem*: internetbehandlarna hade ett varsitt e-postkonto som användes för att kontakta deltagarna och för att deltagarna kunde kontakta sin respektive behandlare. E-postkontakten skedde veckovis med deltagarna i KBT-behandlingsgruppen vid hemläxinlämning samt vid utebliven veckokontakt. Även deltagare i DUT-gruppen hade

möjlighet att kontakta och kontaktas via det kontakthanteringssystemet.

2. *Sms.* Sms-tjänsten Messito användes för att skicka uppmuntran till DUT-gruppen att träna samt vid påminnelser till träning då den uteblev.

### *Påminnelser*

KBT-gruppen lämnade in sina hemuppgifter på söndagar, med sluttid kl. 23.59, och mottog internetterapeuternas feedback samt sin nästa modul dagen efter. Vid de tillfällen då hemuppgifter inte kom skickades en påminnelse i form av mail. DUT-gruppen tränade två gånger i veckan, tisdagar och torsdagar. Påminnelser i form av sms skickades på onsdagar och fredagar till de deltagare som av någon anledning inte deltog i träningen.

### *Eftermätning*

Deltagare i båda behandlingsgrupperna kontaktades efter respektive behandling med uppmuntran att delta i en eftermätning. Eftermätningen bestod av självskattningsformulär SPSQ, LSAS-SR, SIAS, SPS, BAI, MADRS-S, QOLI och IPAQ som deltagarna fick fylla i via internet. Utöver det förekom det kvalitativa och kvantitativa utvärderingsfrågor med syfte att utvärdera deltagarnas uppfattning kring respektive behandling. Ett påminnelse mail skickades ut till de deltagare som inte fyllde i eftermätningen inom avsatt tid och vid ytterligare fördröjning kontaktades deltagarna via telefon. Totalt 75 deltagare genomförde eftermätningen men endast 73 deltagare svarade på SPSQ. En person deltog i KBT-gruppen, avslutade sitt deltagande efter att mottagit första modulen och påbörjade en ny KBT-behandling utanför studien.

### *Statistiska analyser*

För att få en så representativ bild som möjligt av urvalsgruppen har en intention-to-treat metod använts. En mixed-effect analys har därför gjorts som till skillnad från en ANOVA-analys har fördelen att kunna ta med även ofullständiga data i analysen (Gueorguieva & Krystal, 2004). Resultatet kan därmed generaliseras till alla inkluderade deltagare, även de som inte svarat på eftermätningen. Nackdelen med att använda en mixed-effect är att effektmåtten och studiens power tenderar att bli lägre än vid användandet av ANOVA. Vi räknade ut standardavvikelse via det estimerade värdet för standard error (SE) med formeln:  $SD = SE \cdot \sqrt{n}$ . För att beräkna effektstorlekar med Cohens d använde vi formeln:  $d = [(M_{pre} - M_{post}) / SE \cdot \sqrt{n}]_{pooled}$ , där gränsen för liten effekt går vid  $d=0,20$ , medelstor effekt vid  $d=0,50$ , och stor effekt vid  $d=0,80$  för mellangruppjämförelser samt något högre för inomgruppsjämförelser (Cohen, 1988). På grund av ett tekniskt fel kunde inte det totala MET-måttet i IPAQ utläsas.

### *Ethiska överväganden*

Studien godkändes av Etikprövningsnämnden och forskningsdeltagarna informerades inledningsvis om att deltagande var frivilligt och att de när som helst kunde lämna studien. De fick också information om att det handlade om ett i tid begränsat träningsprogram som krävde aktivt engagemang och att studien inte innebar personlig kontakt med behandlare liknande den i traditionell terapi. Undersökningsdeltagarna erbjöds dock kontinuerligt möjlighet att få svar på frågor via telefon och krypterad e-post under studiens gång. Vid minsta misstanke om oklar etiologi var behandlarna förberedda på att uppmana deltagare att söka hjälp på hemorten. För att reducera risken att inkludera djupt deprimerade personer exkluderades individer med en poäng på 4 eller högre på item 9 på självskattningsversionen av Montgomery Åsberg Depression Rating Scale. Samtliga individer som exkluderades fick en rekommendation om hur och var de kunde söka alternativ behandling på hemorten, samt i de fall det bedömdes som lämpligt, rekommendationer om relevant självhjälpslitteratur. All information krypterades och deltagaren tilldelades en personlig kod. Deltagarna fick information om att förbättring inte kunde garanteras samt att de skulle lottas till någon av

behandlingsgrupperna. Eftersom fysisk aktivitet i sällsynta fall kan sätta igång en panikattack hos individer med paniksyndrom (Ströhle, 2009) informerade vi om detta i texten i den första modulen.

## Resultat

Resultaten för KBT-gruppen samt för DUT-gruppen redovisas i Tabell 3 och 4. Förändringar i utfallsmåtten LSAS-SR, SPS, SIAS, BAI, MADRS-S, QOLI och IPAQ, presenteras med estimerade medelvärden ( $m$ ), estimerade standardavvikelse ( $sd$ ), och  $F$ -värden (effekt av tid, grupp samt interaktion mellan tid och grupp). Därefter följer effektstorlekarna presenterade med Cohens  $d$ . Vidare presenteras diagnosfördelning i studien samt deltagarnas kommentarer på respektive behandling.

### *Behandlingsutfall*

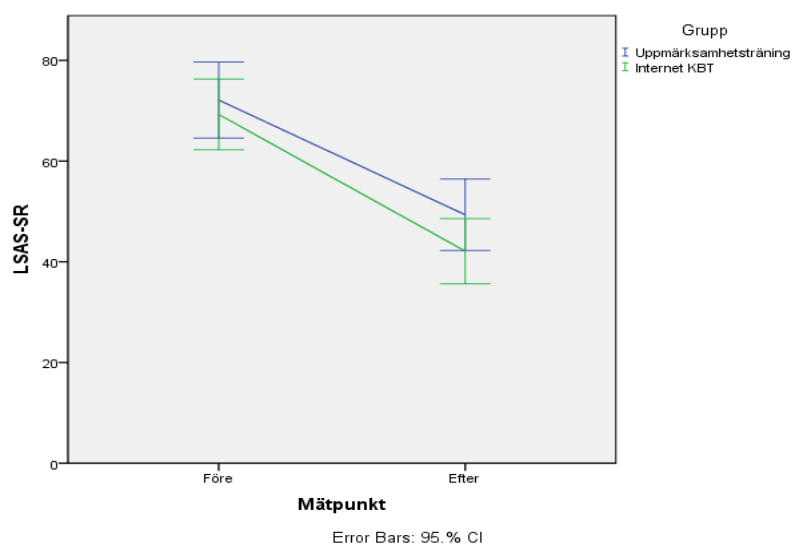
Som framgår ur Tabell 3 och 4 visade en mixed-effect analys en signifikant effekt av tid för samtliga primära utfallsmått. En signifikant interaktionseffekt förelåg endast vid eftermätningen i BAI samt en trend till interaktionseffekt i MADRS-S, båda till förmån för KBT-gruppen. Ingen interaktionseffekt påvisades för något av de specifika socialfobimåtten (LSAS-SR, SIAS, SPS, SPSQ) eller QOLI. Totalt 12 deltagare i respektive grupp (ca 30 %) uppfyllde inte längre diagnoskriterierna för social fobi enligt SPSQ. Resultaten av utfallsmåttet IPAQ visade en signifikant effekt av tid samt en interaktionseffekt för KBT-gruppen i antal gånger deltagarna utövade mycket ansträngande fysisk aktivitet. Det förelåg en interaktionseffekt till förmån för DUT-gruppen på minskat antal timmar deltagarna var stillasittande och en effekt av tid på MET för mycket ansträngande fysisk aktivitet. Estimerade medelvärden och estimerade standardavvikelse vid för- och eftermätning samt  $F$ -värden redovisas i Tabell 4.

Tabell 3. Estimerade medelvärden ( $m$ ) och estimerade standardavvikelse ( $sd$ ) för båda grupperna på samtliga utfallsmått och mättillfällen förutom IPAQ. Huvudeffekter och interaktionseffekter från mixed effect model där  $T$  = tidseffekt,  $G$  = effekt av grupp och  $I$  = interaktionseffekt. Inomgrupps- och mellangrupps effekter beräknade med Cohens  $d$ .

Mått	KBT (n=40)		UT (n=39)		Mixed effect model  F	Inomgrupp, Cohens d		Mellangrupp, Cohens d (KBT- UT)
	M	(sd)	M	(sd)		KBT	UT	
<b>Liebowitz Social Anxiety Scale –SR</b>								0,2
Före	69,3	(31,8)	72,1	(32,2)	T: 211,6***	KBT	0,7	
Efter	41,8	(29,4)	49,3	(29,3)	G: 1,3 I: 0,8	UT	0,6	
<b>Social Phobia Scale</b>								-0,1
Före	36,0	(20,4)	36,5	(20,7)	T: 90,3***	KBT	0,7	
Efter	23,1	(18,5)	25,6	(18,5)	G: 0,1 I: 1,3	UT	0,6	
<b>Social Interaction Anxiety Scale</b>								-0,2
Före	44,9	(22,3)	48,0	(22,5)	T: 76,2***	KBT	0,6	
Efter	31,7	(23,2)	37,0	(23,1)	G: 1,6 I: 0,6	UT	0,5	
<b>Beck Anxiety Inventory</b>								-0,3
Före	19,0	(11,5)	17,9	(11,6)	T: 71,7 ***	KBT	0,9	
Efter	9,6	(9,2)	12,0	(9)	G: 0,5 * I: 5,5	UT	0,5	
<b>Montgomery Åsberg Depression Rating Scale –S</b>								-0,2
Före	15,6	(9)	15,2	(9,1)	T: 71,6 ***	KBT	0,7	
Efter	8,8	(9,4)	10,7	(9,3)	G: 0,3 I: 3,1 #	UT	0,5	
<b>Social Phobia Screening Questionnaire</b>								-0,2
Före	28,1	(12,5)	29,0	(12,7)	T:159,6***	KBT	0,7	
Efter	17,2	(19,6)	19,5	(13)	G: 0,7 I: 0,7	UT	0,7	
<b>Quality Of Life Inventory</b>								-0,1
Före	0,5	(2,2)	1,1	(2,2)	T:38,8***	KBT	0,5	
Efter	1,5	(2,1)	1,8	(2,0)	G:1 I: 2,4	UT	0,3	

Sign.: \*\*\* $p \leq ,001$ ; \*\*  $p \leq ,01$ ; \* $p \leq ,05$  # $p \leq ,1$

Figur 3. Konfidensintervall på LSAS-SR vid förmätning och eftermätning.



Tabell 4. IPAQ. Estimerade medelvärden (M) och estimerade standardavvikelse (SD) för båda grupperna på IPAQ vid för- och eftermätning. Tabellen visar även huvudeffekter och interaktionseffekter från mixed effect model där T

= tidseffekt, G = effekt av grupp och I = interaktionseffekt. Inomgrupps- och mellangrupps effekter beräknade med Cohens d

Mått	KBT (n=40)		UT (n=39)		Mixed effect F	Inomgrupp Cohens d	Mellangrupp Cohens d
	M	SD	M	SD			
<b>IPAQ (antal ggr utförd mkt ansträngande fysisk aktivitet)</b>							0,4
Före	1,4	(2,6)	1,9	(2,6)	T: 7,1**	KBT	-0,5
Efter	2,7	(2,5)	1,8	(2,5)	G: 0,4 I: 10,5**	UT	0,1
<b>IPAQ (antal minuter utförd mkt ansträngande fysisk aktivitet)</b>							0,3
Före	25,2	(37,3)	26	(37,8)	T: 11,8***	KBT	-0,4
Efter	49,6	(74,3)	38,9	(71,9)	G: 0,4 I: 1,1	UT	-0,2
<b>IPAQ (antal ggr utförd måttligt ansträngande fysisk aktivitet)</b>							-1,4
Före	1,7	(2,7)	1,9	(2,8)	T: 3,1	KBT	-0,1
Efter	2,3	(18,3)	6,2	(17,4)	G: 2,1 I: 1,7	UT	-0,4
<b>IPAQ (antal ggr, utförd lätt ansträngande fysisk aktivitet)</b>							-0,6
Före	3,8	(3,4)	4,8	(3,4)	T: 3,5	KBT	-0,2
Efter	4,99	(11,8)	6,9	(11,2)	G: 2,0 I: 0,3	UT	-0,3
<b>IPAQ (antal minuter utförd lätt ansträngande fysisk aktivitet)</b>							-0,2
Före	40,4	(54,9)	39,3	(55,6)	T: 0,0	KBT	0,1
Efter	35,9	(57,4)	45,1	(55,3)	G: 0,4 I: 0,8	UT	-0,1
<b>IPAQ (antal timmar stillasittande fysisk aktivitet)</b>							-0,1
Före	6	(5,4)	8,1	(5,4)	T: 5,3	KBT	0,0
Efter	5,9	(3,9)	6,2	(3,8)	G: 3,8 I: 4 *	UT	0,4
<b>Metabolic Energy Turnover (MET) (antal mkt ansträngande fysisk aktivitet)</b>							0,3
Före	512,6	(1193,4)	715,9	(1196,2)	T: 8 **	KBT	-0,4
Efter	1359,8	(2736,4)	966,2	(2653,9)	G: 0,1 I: 2,4	UT	-0,1
<b>Metabolic Energy Turnover (MET) (antal poäng lätt ansträngande fysisk aktivitet)</b>							-0,6
Före	637,3	(1224,1)	716,9	(1295)	T: 1,2	KBT	-0,0
Efter	668,2	(4161,1)	1379,8	(4066,8)	G: 1,2 I: 1,0	UT	-0,3

Sign.: \*\*\*p ≤ ,001; \*\* p ≤ ,01; \*p ≤ ,05 #p ≤ ,1

### Effektstorlekar

Effektstorleken inom KBT-behandlingsgruppen var för LSAS-SR (d=0,7), SPS (d=0,7), SIAS (d=0,6), BAI (d=0,9), MADRS-S (d=0,7), SPSQ (d=0,7), QOLI (d=-0,5). Den genomsnittliga inomgruppseffektstorleken för KBT-gruppen var  $d = 0,7$  vilket är en medelstor effekt. Effektstorleken inom DUT-behandlingsgruppen var för LSAS-SR (d= 0,6), SPS (d= 0,6), SIAS (d=0,5), BAI (d=0,5), MADRS-S (d=0,5), SPSQ (d=0,7), QOLI (d=-0,3). Den genomsnittliga inomgruppseffektstorleken för DUT-gruppen var  $d = 0,5$ . Det kan ses som medelstor effekt. Effektstorleken mellan behandlingsgrupperna var till fördel för KBT-behandlingen och redovisas här: LSAS-SR (d= 0,2), SPS (d= 0,1), SIAS (d=0,2), BAI (d=0,3), MADRS-S (d=-0,2), SPSQ (d= 0,2), QOLI (d= 0,1)

### Följsamhet i behandlingen

DUT- och KBT-behandlingarna varade i 4 respektive 9 veckor. I behandlingsgruppen UT genomgick 32 deltagare av totalt 39 (82%) samtliga 8 träningstillfällen. I behandlingsgruppen KBT slutförde 13 deltagare av 40 (32%) samtliga 9 moduler. För översikt, se Tabell 5. För översikt över antal genomförda ångeststillfällen per deltagare i DUT-gruppen samt nedlagd tid i timmar/vecka/modul i KBT-gruppen, se Tabell 6.

Tabell 5. Antal slutförda moduler i KBT-gruppen samt antal genomförda träningstillfällen/deltagare i DUT-gruppen.

KBT	DUT
0 moduler = 4 (10,0%)	0 träningstillfällen = 0 (0,0%)
Modul 1 = 36(90,0%)	1 träningstillfälle = 0 (0,0%)
Modul 2 = 36(90,0%)	2 träningstillfälle = 0 (0,0%)
Modul 3 = 31(77,5%)	3 träningstillfällen = 1(2,6%)
Modul 4 = 30 (75,0%)	4 träningstillfällen = 1 (2,6%)
Modul 5 = 23 (57,5%)	5 träningstillfällen = 2 (5,1%)
Modul 6 = 22(55,0%)	6 träningstillfällen = 1 (2,6%)
Modul 7 = 20 (50,0%)	7 träningstillfällen = 2 (5,1%)
Modul 8 = 17 (42,5%)	8 träningstillfällen= 32 (82,0%)
Modul 9 = 13 (32,0%)	

Tabell 6. Nedlagd tid i timmar per modul i KBT-gruppen  $m$  ( $sd$ ), och antal ångestexponeringstillfällen  $m(sd)$  i DUT-gruppen.

	KBT-gruppen Tid (h)/vecka	DUT-gruppen Ångeststillfällen
min	1	0
max	30	8
$m$	5,7	4,1
median	4	4
$sd$	6,2	2,9

### Utvärdering av behandlingen

Vid förmätningen skattade deltagarna hur mycket de skulle förbättras om de fick KBT-alternativt DUT-behandlingen. Medelvärde för deltagarnas skattningar av sin förbättring om de skulle få KBT-behandling var  $m=59,4\%$  och för DUT-behandlingen  $m=47,9\%$ . Totalt 79 deltagare i studien besvarade de 75 utvärderingsfrågorna. Av deltagarna i KBT-behandlingen var 30 personer (83,0%) huvudsakligen nöjda eller mycket nöjda med behandlingen. Totalt 33 personer (91,6%) bedömde kvalitén på texterna som bra eller utmärkt och 28 personer (84,7%) angav att inslaget av fysisk aktivitet har inspirerat dem till att bli mer fysiskt aktiva. Däremot ansåg 27 personer (74,8%) att de skulle önskat mer tid på sig att genomföra behandlingen. Totalt 33 personer (91,6%) i KBT-gruppen ansåg att behandlingen hjälpt dem till ett något bättre eller mycket bättre förhållningssätt till sina problem. I DUT-gruppen ansåg 22 personer (56,4%) att behandlingen hjälpt dem och 2 personer (5,1 %) upplevde att behandlingen förvärrat deras problem. Totalt 12 personer (33,3%) i KBT-gruppen skulle rekommendera behandlingen med mycket tillit jämfört med 8 personer (20,5%) i DUT-gruppen. I DUT-gruppen uppgav även 7 personer (17,9%) att de inte känner någon tillit till behandlingen. Se Tabell 7 nedan för svaren på frågorna med flervalsalternativ. Vid den kvalitativa eftermätningen framkom att majoriteten av deltagarna i KBT-gruppen upplevde arbetet med modulerna vara mycket tidskrävande och ansträngande vilket gjorde det svårt att genomföra



alla övningar som fanns i modulerna. En återkommande kommentar är att förståelsen av diagnosen social fobi har varit det mest värdefulla med behandlingen. Värdet av den nyvunna kunskapen om hur man ska göra annorlunda i sociala situationer och hur tankar hänger samman med beteenden har också lyfts fram. Majoriteten av deltagare i DUT-gruppen beskrev att de upplevde det vara svårt att göra något ångestframkallande (exempelvis ringa ett jobbigt samtal) innan varje träningstillfälle. Flertalet deltagare uppgav att de tränade på kvällstid och hade då svårt att utsätta sig för något ångestfyllt. Dessutom önskade några deltagare flera exempel än de som fanns på ångestfyllda aktiviteter de kunde utsätta sig för inför träningstillfällena. Flera deltagare rapporterade dock att de inte såg någon mening med den uppgiften.

Tabell 7. Utvärderingsfrågorna. Antal deltagare (%)

	KBT (n=36)	DUT (n=39)
<b>Hur nöjd är du totalt sett med din behandling?</b>		
Mycket missnöjd	0 (0%)	
Likgiltig eller lätt missnöjd	6 (16,6%)	
Huvudsakligen nöjd	20 (55,5%)	
Mycket nöjd	10 (27,5%)	
<b>Hur bedömer du kvalitén på behandlingstexterna?</b>		
Dålig	0 (0%)	
Hyfsad	3 (8,3%)	
Bra	14 (38,9%)	
Utmärkt	19 (52,7%)	
<b>Hur nöjd är du med behandlingens tempo (programmets omfattning i relation till dess längd)?</b>		
9 veckor var alldeles för lång tid	8 (22%)	
9 veckor var lite för kort tid	19 (52,8%)	
9 veckor var lagom	8 (22%)	
9 veckor var lite för lång tid	1 (2,8%)	
9 veckor var alldeles för lång tid	0 (0%)	
<b>I vilken utsträckning upplever du att inslaget av fysisk aktivitet i behandlingen har inspirerat dig till att vara fysiskt aktiv?</b> (n=33)		
Det inspirerade mig inte alls	5 (15%)	
Det inspirerade mig i viss mån	18 (54,5%)	
Det inspirerade mig i hög grad	7 (21,2%)	
Det inspirerade mig i mycket hög grad	3 (9%)	
<b>Har behandlingen hjälpt dig till ett bättre förhållningssätt till dina problem?</b>		
Nej, den verkar snarare ha förvärrat situationen	0 (0,0%)	2 (5,1%)
Nej, den har inte riktigt hjälpt mig	3 (8,3%)	15 (38,3%)
Ja, den har hjälpt mig något	20 (55,5%)	18 (46,1%)
Ja, den har hjälpt mig mycket	13 (36,1%)	4 (10,3%)
<b>Med vilken grad av tillit skulle du rekommendera den här behandlingsmetoden till en vän med samma typ av problem som du hade? (Skala 0-10 där 0 = Inte alls, 10= Mycket tillitsfull)</b>		
	M= 7,86 (sd=2,22)	M=4,72 (sd=0,57)

Syftet i uppsatsen har varit att undersöka om en skraddarsydd självhjälpsbehandling med fysisk aktivitet som inslag ger större effekt än datoriserad uppmärksamhetsträning vid behandling av social fobi. Resultatet stödjer hypotesen om att de båda behandlingsgrupperna skulle visa minskade symtom av obehag, ångest och undvikande i sociala situationer mätt med LSAS-SR, SPS, SIAS, SPSQ och depressionssymtom uppmätt med MADRS-S samt öka sin livskvalité mätt med QOLI. Den skraddarsydda KBT-gruppen hade medelstora inomgruppseffekter på samtliga mått bortsett från BAI där KBT-gruppen hade en stor inomgruppseffekt ( $d=0,92$ ). DUT-gruppen hade små till medelstora effektmått på samtliga skalor. Vi finner också ett visst stöd för hypotesen att den skraddarsydda KBT-behandlingen skulle ge större effekt än DUT-behandlingen. Detta stöds av att KBT-gruppens symtomminskning uppmätt med BAI är större än DUT-gruppens med en liten men statistiskt signifikant interaktionseffekt och det finns en trend till att KBT-gruppen även har ett bättre resultat på MADRS-S. Resultatet visar också att det finns små mellangruppseffekter till förmån för KBT-gruppen på LSAS-SR, SIAS, MADRS-S och SPSQ även om de inte är signifikanta. Applicerat på ett större urval skulle dessa små skillnader i effekt kunna innebära vissa folkhälsovinster av den skraddarsydda KBT-behandlingen jämfört med uppmärksamhetsträningen. Det bör dock vägas mot den ökade tillgänglighet och kostnadseffektivitet som uppmärksamhetsträningen skulle kunna medföra. Eftersom eftermätningen med SPSQ visade att 30% av deltagarna i respektive grupp var diagnosfria finner vi inget stöd för hypotesen om att den individanpassade KBT-behandlingen skulle ge fler diagnosfria deltagare än DUT-gruppen.

Eftersom en av IPAQ-frågorna fallit bort går det inte att uttala sig om deltagarnas fysiska aktivitet i sin helhet. Vi kan dock se en signifikant större ökning av antalet gånger deltagarna i KBT-gruppen ansåg sig utföra mycket ansträngande fysisk aktivitet. I övrigt tyder inget på att deltagarna i KBT-gruppen skulle ha blivit mer fysiskt aktiva. Tvärtom visar resultatet att DUT-gruppen minskat sitt stillasittande mer än KBT-gruppen. Gällande MET-poängen som mäter mycket ansträngande fysisk aktivitet visar resultaten på en effekt av tid, det vill säga båda grupperna har ökat sin MET-poäng. Detta betyder dock inte att de ökat sin totala fysiska aktivitet.

Andelen deltagare i KBT-behandlingen som vid eftermätningen inte längre uppfyllde kriterierna för social fobi är i linje med tidigare jämförbara SOFIE-studier av Eriksson och Spak (2004), Gunnarsdóttir och Hedensjö (2004), Hedman och Sonnenstein (2005), Eriksson och Hållén (2005) samt Bertholds och Lundborg (2008). Den genomsnittliga effektstorleken för KBT-behandlingsgruppen var medelstor och ligger därmed lägre än de stora genomsnittliga effektnivåer som uppmätts i ovan nämnda studier. Att döma av detta hittar vi inget stöd för att en individanpassning av SOFIE-behandlingen skulle ge bättre effekter än den standardiserade behandlingen. Studierna är dock gjorda med olika statistiska metoder. I denna studie har en mixed-effect-modelanalys använts, vilket generellt ger större standardavvikelser och därmed lägre effektmått än effektstorlekar baserade på observerade data som använts i de ovan nämnda SOFIE-studierna. Till skillnad från Löfqvist och Sehlin (2009) visade resultatet på en medelstor inomgruppseffekt vilket måste ses i ljuset av att den enda skillnaden mellan studiernas metod var instruktionen till deltagarna om att utsätta sig för något som höjde deras ångestnivå innan träningen. Andelen deltagare i DUT-gruppen som var diagnosfria vid eftermätningen var dock lägre än i tidigare publicerade studier av uppmärksamhetsträning vid social fobi (Amir, 2009; Schmidt et al., 2009). Försöket att med självframkallade ångestprovokationer efterlikna det hypotetiska ångestpåslaget i labbmiljön

kan ha varit otillräckligt. I genomsnitt utsatte sig deltagarna för ångestprovokationer endast innan 51,25% av träningstillfällena och vi vet inte i vilken utsträckning provokationerna verkligen gav ångestpåslag. En annan skillnad mellan studierna av Amir (2009) och Schmidt et al. (2009) och den aktuella studien är att de två tidigare studierna enbart inkluderade individer med generaliserad social fobi. Möjligheten att individer med generaliserad social fobi upplever ångest i en labbmiljö kan möjligen vara större än att personer med icke-generaliserad social fobi lyckas framkalla ångest i hemmet.

### *Följsamhet*

Totalt 32% av deltagarna i KBT-gruppen genomförde hela behandlingen mot 82% i DUT-gruppen. Behandlingens längd, nio respektive fyra veckor, kan vara en av orsaksfaktorerna till detta vilket styrks av utvärderingen där en majoritet av deltagarna i KBT-gruppen uppfattade behandlingstiden som någon för kort. Detta går i linje med tidigare studier där ca 70 % ansett nio veckor vara för kort tid (Eriksson & Spak, 2004). Det framkom även vid den kvalitativa eftermätningen att majoriteten upplevde behandlingen vara mycket ansträngande och tidskrävande vilket har påverkat antalet utförda moduler. I modulerna avsedda för deltagare med social fobi och depression var modul ett, två och fyra relativt omfattande (41, 30 respektive 36 sidor). Det var valfritt för deltagarna att fokusera endast på delen rörande social fobi eller även inrikta sig på avsnitten om depression. Då en del av depressionsproblematiken innebär orkeslöshet samt i vissa fall koncentrationssvårigheter kan det tänkas att arbetsbördan blev för stor för den gruppen även fast valmöjligheten förelåg. Även de övriga modulernas omfattning har varit ca 30 sidor. Vår rekommendation är därför att se över modulernas omfattning inför kommande studier.

Rationalen för DUT-gruppen avseende betydelsen av att göra något ångestframkallande inför varje träningstillfälle skulle kunna ha tydliggjorts. Flertalet deltagare uttryckte svårighet att förstå syftet med uppmaningen vilket kan tänkas kan ha minskat motivationen. Med fler förslag i rationalen på ångestskapande aktiviteter skulle deltagarna ha haft fler valmöjligheter vid genomförandet, vilket skulle kunna ha bidragit till ökad grad av genomförande. Inför framtida studier kan instruktionerna med fördel innehålla flera förslag på sådana aktiviteter för att underlätta för deltagarna.

### *Utvärdering*

På grund av ett tekniskt fel kunde inte frågan om i vilken utsträckning deltagarna var nöjda med sin behandling och behandlingens tempo ställas till DUT-gruppen. Det har medfört att det inte går att jämföra KBT-gruppens svar på dessa två frågor med den andra aktiva behandlingsgruppen i studien. På utvärderingsfrågan huruvida deltagaren upplevde behandlingen vara värdefull svarade majoriteten i båda behandlingsgrupperna ja. Att två deltagare i DUT-gruppen ansåg att behandlingen förvärrat deras problematik är ett missnöje som bör tas på allvar. Det är också intressant mot bakgrund av att lika många deltagare i vardera grupp inte längre uppfyller kriterierna för social fobi och båda grupperna har visat symptomminskning. I eftermätningen skiljer sig även gruppernas tilltro till behandlingen avsevärt åt. Trots att båda grupper förbättrats i ungefär samma utsträckning har deltagarna i DUT-gruppen betydligt lägre tilltro till behandlingen. Det kan ställas mot att deltagarna i förmätningen skattade att de skulle bli förbättrade i ungefär samma utsträckning oavsett vilken av de två behandlingarna de skulle få.

Enligt Borg och Westerlund (2006) avser intern validitet i vilken grad det går att uttala sig om den uppmätta effekten som enbart ett resultat av behandlingen. För att få så god intern validitet som möjligt slumpades deltagarna till de två respektive behandlingarna. Vi

reducerade därmed risken för att bakomliggande variabler utöver den oberoende variabeln står för det resultat vi kunnat uppmäta i studien. Avsaknaden av kontrollgrupp innebär ett problem för den interna validiteten och vi kan inte med full säkerhet säga att den symptomreduktion vi uppmätt inte är resultatet av en spontanförbättring. Social fobi betraktas dock som ett kroniskt tillstånd (Fehm et al., 2005) och det är därför inte särskilt troligt att förbättringen skett till följd av spontanförbättring. Däremot kan vi inte utesluta att delar av effekten kan förklaras av en placeboeffekt eller någon annan bakomliggande variabel som vi inte känner till.

Den externa validiteten avser enligt Borg och Westerlund (2006) i vilken grad resultaten kan generaliseras till den kliniska populationen. Av deltagarna i SOFIE-9 var 66% (52 deltagare) kvinnor vilket speglar den högre prevalensen av social fobi bland kvinnor i befolkningen (Furmark, 2006). Att deltagare med samsjuklighet inkluderades bör ha ökat generaliserbarheten eftersom det är vanligt förekommande bland individer med social fobi. Åldersspridningen var mellan 18 och 73 år vilket också ger en bra representativitet för befolkningen i stort. Däremot hade 44% (35 deltagare) avslutat en universitetsutbildning vilket är en högre andel än normalpopulationen av personer i åldersspannet 16-74 år (SCB, 2006). Kravet på internetuppkoppling och datorinnehav måste också räknas som ett problem för den externa validiteten. Trots att de flesta människor i Sverige har tillgång till internet kan det inte uteslutas att bristande datorvana kan ha avskräckt vissa personer från att anmäla sig till studien. I studien exkluderades även svårt deprimerade individer vilket kan antas minska representativiteten. Det stora antalet deltagare i studien dock talar för en god generaliserbarhet och på det stora hela anser vi att resultaten går att generalisera till normalpopulationen.

Enligt Borg och Westerlund (2006) avser reliabilitet i vilken grad ett mätinstrument visar samma resultat vid flera olika mättillfällen. Självskattningsformulären som använts i studien har visat sig ha god reliabilitet och används ofta i forskningssammanhang (Carlbring, 2005; Craig et al., 2003). Enligt MacLeod, Soong, Rutherford och Campbell (2007) är det att föredra att använda komplimenterande mätinstrument till dessa formulär. I tillägg till de internetadministrerade självskattningsformulären användes en strukturerad telefonintervju utifrån SCID I och II (First, Gibbon, Spitzer, Williams, Benjamin, 1999) vid diagnostiseringen. Intervjuerna genomfördes av studiens författare, psykologstudenter i slutet av sin utbildning. De mottog kontinuerlig handledning av legitimerad psykolog och förberedde sig inför intervjuerna genom inläsningen av handboken för strukturerade intervjuer (First et al., 1999). Bedömare kunde ha använt sig av rollspel innan intervjuerna för att ytterligare öka studiens reliabilitet. Då bedömare kan ses som oerfarna kliniker kompletterades deras bedömning av en psykiatriker samt legitimerad psykolog och psykoterapeut vid en remisskonferens. Att genomföra telefonintervjuer ökar risken för felbedömning och ett personligt möte kunde ha minskat den risken (Cacciola, Alterman, Rutherford, McKay & May 1999). Detta hade varit svårt att genomföra då studiens deltagare var geografiskt utspridda och tidsramen var begränsad.

Föreliggande studie visar på ett antal intressanta riktningar för fortsatt forskning. Om resultatet av uppmärksamhetsträningen replikeras kan internetbaserad uppmärksamhetsträning bli ett framtida effektivt alternativ till internetbaserade KBT-behandlingar. Uppmärksamhetsträningsprogrammet skulle kunna erbjudas som en alternativ första åtgärd för personer som av olika anledningar inte vill eller kan erbjudas traditionell behandling. Fler personer skulle kunna få behandling och resurser skulle kunna satsas mer effektivt. Ytterligare studier skulle behöva göras för att undersöka ångestnivåns betydelse för

effekten vid uppmärksamhetsträning. En intressant uppföljning skulle vara att testa den modifierade versionen av uppmärksamhetsträningen mot internetbaserad uppmärksamhetsträning i sin ursprungliga form. Fler studier behöver göras på effekten av individanpassning av KBT-behandlingar. Mot bakgrund av den positiva inverkan fysisk aktivitet har på psykiskt- och fysiskt välmående så kan det vara värdefullt att närmare undersöka fysisk aktivitet som inslag vid internetbaserad behandling.

### Slutsatser

Vi kan inte uttala oss om den specifika effekten av den skräddarsydda utformningen med fysisk aktivitet som inslag men resultaten ger ytterligare stöd för både internetbaserad KBT-behandling och uppmärksamhetsträning vid social fobi. Resultatet indikerar att ett tillägg av självinducerad ångest innan uppmärksamhetsträning kan ge liknande behandlingseffekt som uppmätts i labbmiljö.

### Referenser:

- American Psychiatric Association (APA). (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed, text-revised). Washington DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (APA). (1980). *Diagnostic and statistical Manual for mental disorders* (3rd ed). Washington DC: American Psychiatric Association.
- Amir, N., Najmi, S., Bomyea, J., Burns, M. (2010). Disgust and anger in Social anxiety. *International Journal of Cognitive Therapy*, 3(1), 3–10.
- Amir, N., Taylor, C., Elias, J., Chen, X., Beard, C., Klumpp, H., Burns, M. (2009). Attention Training in Individuals With Generalized Social Phobia: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, Vol. 77, No. 5, 961-973.
- Andrews, G., Cuijpers, P., Craske, M., McEvoy, P., Titov, N. (2010). *Computer Therapy for the Anxiety and Depressive Disorders Is Effective, Acceptable and Practical Health Care: A Meta-Analysis*. PLoS ONE 5(10): e13196. doi:10.1371/journal.pone.0013196
- Bar-Haim, Y. (2010). Attention bias modification (ABM): A novel treatment for anxiety disorders. *Journal of Child Psychology Psychiatry*, 51, 859-870.
- 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. Hämtat 18 maj 2011, från <http://fbanken.se/show.php?formid=16>.
- Berger T., Caspar, F., Richardson, R., Kneubühler, B., Sutter D., Andersson, G. (2011). Internet-based treatment of social phobia: A randomized controlled trial comparing unguided with two types of guided self-help. *Behavior Research and Therapy*, 49, 158-169.
- Beard, C. (2011). Cognitive bias modification for anxiety: current evidence and future directions. *Expert Review Neurotherapy*. 11, 299-311.
- Bertholds, C., Lundborg, L. (2008). *Hur fungerar internetterapi? Betydelsen av allians och psykoedukation i en internetbaserad kognitiv-beteendeterapeutisk behandling för social fobi*. Opublicerad psykologexamensuppsats, Institutionen för Psykologi, Uppsala Universitet.
- Borg, E., & Westerlund, J. (2006). *Statistik för beteendevetare*. Stockholm: Liber AB.
- Brook, C., & Schmidt, L. (2008). Social anxiety disorder: a review of environmental risk factors. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 4, 123-143.

- Brooks, A., Bandelow, B., Pekrun, G., George, A., Meyer, T., Bartmann, U., Hillmer-Vogel, U., Rütger, E. (1998). Comparison of aerobic exercise, clomipramine, and placebo in the treatment of panic disorder. *American Journal of Psychiatry*, 155, 603–609.
- Bögels, S., Alden, L., Beidel, D., Clark, L., Pine, D., Stein, M., Voncken, M. (2010). Social anxiety disorder: questions and answers for the DSM-V. *Depression and Anxiety*, 27, 168–189
- Cacciola, J. S., Alterman, A. I., Rutherford, M. J., McKay, J. R., May, D. J. (1999). Comparability of telephone and in-person Structured Clinical Interview for DSM-III-R (SCID) diagnoses. *Assessment*, 6, 235-242.
- Carlbring, P. (2005). *Formulärsammanställning*. Uppsala: Institutionen för psykologi, Uppsala Universitet.
- Carlbring, P., Andersson, G., Andersson, C., & Berman, A. H. (2010). Dator- och telefonstyrda behandlingar. Ur A. H. Berman & C. Å. Farbring (Eds.), *Kriminalvården i praktiken: Strategier för att minska återfall i brott och missbruk*, 699-727, Stockholm: Studentlitteratur.
- Carlbring, P., Maurin, L., Törngren, C., Linna, E., Eriksson, T., Sparthar, E., Strååt, M., Marquez von Hage, C., Bergman-Nordgren, L. Andersson, G. (2011). Individually tailored, internet-based treatment for anxiety disorders: a randomized controlled trial. *Behavior Research and Therapy*, 49, 18-24.
- Carlbring, P. & Andersson, G. (2006). Internet and psychological treatment. How well can they be combined? *Computers in Human Behavior*, 22, 545-553.
- Chavira, D.A., & Stein, M.B. (2005). Childhood social anxiety disorder: from understanding to treatment. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 14, 797-818.
- Clark, D. M., & Wells, A. (1995). *A cognitive model of social phobia*: Heimberg, R. G., Liebowitz, M. R., Hope, D. A., och Schneier, F. R. (Eds.) *Social Phobia. diagnoses, assessment and treatment* (69-93). New York, NY: Guilford Press.
- Clark, D. M. (2001). *A Cognitive Perspective on Social Phobia*. Crozier, R. Alden, L. (Red.), *International Handbook of Social Anxiety: Concepts, Research and Interventions Relating to the Self and Shyness*. (405-430) New York: John Wiley & Sons Ltd.
- Craig, C., Marshall, A., Sjöström, M., Bauman, A., Booth, M.L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J., Oja, P.(2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity, *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35, 1381-1395.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum Associates.
- Ekelund, U., Sepp, H., Brage, S., Becker, W., Jakes, R., Hennings, M., Wareham, N.J. (2006). Criterion-related validity of the last 7-day, short form of the International Physical Activity Questionnaire in Swedish adults. *Public health Nutrition*, 9, 258-265.
- Erwin, B. A., Heimberg, R. G., Juster, H., Mindlin, M. (2002). Comorbid anxiety and mood disorders among persons with social anxiety disorder. *Behavior Research and Therapy*. 40, 19-35.
- Eriksson, A., & Hållén, A. (2005). *SOFIE V: En kontrollerad studie av tre format av kognitiv-beteendeterapeutisk självhjälpsbehandling vid social fob*. Opublicerad psykologexamensuppsats, Institutionen för Psykologi, Uppsala Universitet.
- Eriksson, A., & Spak, M. (2004). *SOFIE III: Internetbaserad självhjälpsbehandling för studenter med social fobi - en undersökning av exponeringssessioners relativa effekt*. Opublicerad psykologexamensuppsats, Institutionen för Psykologi, Uppsala Universitet.
- Fehm, L., Pelissolo, A., Furmark, T., Wittchen, H. (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., Benjamin, L. S. (1999). *Handbok SCID-I och SCID-II för*

- DSM-IV. (J. Herlofson, svensk bearbetning). Danderyd: Pilgrim Press.
- Fleet, R. P., & Beitman, B. D. (1998). Cardiovascular death from panic disorder and panic-like anxiety: A critical review of the literature. *Journal of Psychosomatic Research*, 44, 71–80.
- 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 use in treatment planning and outcome assessment. *Psychological Assessment*, 4, 92-101. Hämtat 18 maj 2011, från <http://fbanken.se/show.php?formid=68>
- Furmark, T. (2009) Editorial: Social Anxiety Disorder – New Understandings and New Standards. *Israel Journal of Psychiatry & Related Science*, 46, 2–4.
- Furmark, T., Holmström, A., Sparthan, E., Carlbring, P., Andersson, G. (2006). *Social Fobi – Effektiv hjälp med kognitiv beteendeterapi*. Stockholm: Liber.
- Furmark, T. (2006). *Social fobi: effektiv hjälp med kognitiv beteendeterapi*. Stockholm: Liber.
- Furmark, T. (2002). Social phobia: overview of community surveys. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 105, 84-93.
- 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 University, 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. Hämtat 18 maj 2011, från <http://fbanken.se/show.php?formid=33>
- Goodwin ,R.D. (2003). Association between physical activity and mental disorders among adults in the United States. *Preventive Medicine*, 36, 698–703.
- Gunnarsdóttir, M. & Hedensjö, L. (2004). *SOFIE II: An Internet-based Self-help Programme with Telephone Support for the Treatment of Social Phobia*. Opublicerad psykologexamensuppsats, Institutionen för Psykologi, Uppsala Universitet, Uppsala.
- Gueorguieva, R., & Krystal, J. H. (2004). Move over ANOVA: progress in analyzing repeated-measures data and its reflection in papers published in the Archives of General Psychiatry. *Archives of General Psychiatry*, 61, 310-317.
- Hakamata Y, Lissek S, Bar-Haim Y, Britton JC, Fox NA, Leibenluft E, Ernst M, Pine DS. (2010). Attention bias modification treatment: a meta-analysis toward the establishment of novel treatment for anxiety. *Biological Psychiatry*, 68, 982–990.
- Hedman, E., & Sonnenstein, A. (2005). *När säger det "klick"? En studie av behandlingsrespons över tid i Internetbaserat självhjälsprogram vid social fobi (SOFIE-4)*. Opublicerad psykologexamensuppsats, Institutionen för Psykologi, Uppsala Universitet, Uppsala.
- Hedman, E., Ljótsson, B., Rück, C., Furmark, T., Carlbring, P., Lindfors, N., Andersson, G. (2010). Internet administration of self-report measures commonly used in research on social anxiety disorder: A psychometric evaluation. *Computers in Human Behavior*, 26, 736-740.
- Heidenreich, T., Schermelleh-Engel, K., Schramm, E., Hofmann, S., Stangier, U. (2011). The factor structure of the Social Interaction Anxiety Scale and the Social Phobia Scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 579–583.
- Holmström, A. & Sparthan, E. (2003). *SOFIE-projektet: Ett Internetbaserat självhjälsprogram i kombination med gruppträffar för personer med social fobi*. Opublicerad psykologexamensuppsats, Institutionen för Psykologi, Uppsala Universitet, Uppsala.

- Liebowitz, M. R. (1987). Social phobia. *Modern Problems of Pharmacopsychiatry*, 22, 141-173. Hämtat 18 maj 2011, från <http://fbanken.se/show.php?formid=34>
- Löfqvist, M., & Sehlins, H. (2009). *SOFIE-7 - Effekten av Internetbaserad datoriserad uppmärksamhetsträning vid behandling av social fobi*. Opublicerad psykologexamensuppsats, Institutionen för Psykologi, Linköpings universitet, Linköping.
- MacLeod, C., Soong, L., Y., Rutherford, E., M., Campbell, L.W. (2007). Internet delivered assessment and manipulation of anxiety-linked attentional bias: Validation of a free access attentional probe software package. *Behavior Research Methods*, 39, 533-538.
- Mathews, A., Mogg, K., Kentish, J., Eysenck, M. (1995). Effect of psychological treatment on cognitive bias in generalized anxiety disorder. *Behavior Research and Therapy*, 33, 293-303.
- Matsumoto, D., & Ekman, P. (1989). *The Japanese and Caucasian facial expressions of emotion (JACFEE) and neutrals (JACNeuF)*. San Francisco, CA: Intercultural and emotion research laboratory, department of psychology, San Francisco state university.
- 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. Hämtat 18 maj 2011, från <http://fbanken.se/show.php?formid=74>
- Merom, D., Phongsavan, P., Wagner, R., Chey, T., Marnane, C., Steel, Z., Silove D., Bauman A. (2008). Promoting walking as an adjunct intervention to group cognitive behavioral therapy for anxiety disorders--a pilot group randomized trial. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 959-968.
- Muris, P. (2006). The pathogenesis of childhood anxiety disorders: considerations from a developmental psychopathology perspective. *International Journal of Behavioural Development*, 30, 5-11.
- Mujica-Parodi, L., Greenberg, T., Kilpatrick, J. *A Multi-Modal Study of Cognitive Processing under Negative Emotional Arousal*. Unpublished manuscript.
- Pishyar, R., Harris, I., Menzies, R. (2004). Attentional bias for words and faces in social anxiety. *Anxiety, stress and coping*, 17, 23-36.
- Raglin, J.S. (1997). Anxiolytic effects of physical activity. I: Morgan WP, red. *Physical activity and mental health*. Washington (DC): Taylor & Francis, 107-26.
- Rapee, R., & Spence, S. (2004). The etiology of social phobia: Empirical evidence and an initial model. *Clinical Psychology Review*, 24, 737-767.
- Rodebaugh, T. H., Holaway, R. M., Heimberg, R. G. (2004). The treatment of social anxiety disorder. *Clinical Psychology Review*, 24, 883-908.
- Ruscio, A.M., Rown, T.A., Chiu, W.T., Sareen, J., Stein, M.B., Kessler, R.C., (2008). Social fears and social phobia in the USA: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Psychological Medicine*, 38, 15-28.
- Schmidt, N.B., Richey, J.A., Buckner, J.D., Timpano, K.R. (2009). Attention training for generalized social anxiety disorder, *Journal of Abnormal Psychology*, 118, 5-14.
- Ströhle, A., Feller, C., Onken, M., Godemann, F., Heinz, A., Dimeo, F. (2005). The acute antipanic activity of aerobic exercise. *American Journal of Psychiatry*, 162, 2376-2378
- Ströhle, A. (2009). Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of Neural Transmission*, 116, 777-784.
- Socialstyrelsen (2010). *Nationella riktlinjer för vård vid depression och ångestsyndrom 2010 – stöd för styrning och ledning*. (SOU 2010:3/4). Västerås: Edita Västra Aros.



Statistiska centralbyrån (2006). Utbildningsnivå för befolkningen 2006, 16-74 år. (2006). Hämtad 20 mars 2011.

Svanborg, P., & Åsberg, M. (2001). A comparison between the Beck Depression Inventory (BDI) and the self-rating version of the Montgomery Asberg Depression Rating Scale (MADRS). *Journal of Affective Disorders*, 64, 203-216. Hämtad 18 maj 2011, från <http://fbanken.se/show.php?formid=14>

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. Hämtad 18 maj 2011, från <http://fbanken.se/show.php?formid=14>

Sheps, D.S., & Sheffield, D. (2001). Depression, anxiety, and the cardiovascular system: The cardiologist's perspective. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 62, 12-17.

Tillfors, M., Ekselius, L. (2009). Social phobia and avoidant personality disorder: are they separate diagnostic entities or do they reflect a spectrum of social anxiety? *Israel Journal of Psychiatry & Related Sciences*, 1, 25-33.

Tillfors, M. (2001). Social Phobia. The family and the brain. Acta Universitatis Uppsaliensis. *Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Social Sciences*, 104. Uppsala: Uppsala Universitet, Tryck & Medier.

Van Ameringen, M., Mancini, C., Patterson, B., Simpson, W. (2009). Pharmacotherapy for Social Anxiety Disorder: An Update. *Israel Journal of Psychiatry & Related Sciences*, 1, 53-61.

Öst, L. G. (1985). Ways of acquiring phobias and outcome of behavioral treatments. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 683-689.

## **Bilaga 1: Annonser i DN**

## **Bilaga 2. Modul 1-9**

### *Modul 1*

Behandlingsprogrammets innehåll. Information kring social ångest, social fobi, behandling, KBT som behandlingsintervention. Dessutom togs information kring fysiska träningens positiva inverkan på hälsan, hur mycket man ska träna samt vad som kan underlätta ens träning. Vid behandling av social fobi – depression/social fobi- paniksyndrom introducerades även information kring dessa tillstånd samt information avseende komorbiditet.

### *Modul 2*

Clark och Wells kognitiva modell för social fobi beskrevs. Vidare togs grundantaganden, livsregler, automatiska tankar samt hur social fobi vidmakthålls upp. Vid behandling av social fobi – depression gavs deltagarens information om beteendeaktivering och uppmuntrades att börja utveckla en aktivitetsplan. Vid behandling av social fobi – paniksyndrom togs andningens betydelse upp.

### *Modul 3*

Kognitiv omstrukturering 1: Identifiering av automatiska tankar och tekniker för att ifrågasätta sina negativa automatiska tankar. Mål för behandling formulerades. Vid behandling av social fobi – paniksyndrom lärs även magandning ut.

### *Modul 4*

Kognitiv omstrukturering 2: beteendexperiment som ett sätt att ändra sina tankemönster. Vid behandling av social fobi – depression togs minus- och plusaktiviteter upp samt deras betydelse i framtagning av aktivitetsplanen. Deltagaren uppmanades sedan att arbeta vidare med aktivitetsplanen och belöna sig själv.

### *Modul 5*

Exponeringsprinciper lärs ut och deltagaren instrueras hur han/hon ska gå tillväga för att genomföra exponeringsövning. Deltagaren upprättade en ångesthierarki. Vid behandling av social fobi – paniksyndrom lärdes tillvänjande exponering och medicinering av panikångest ut.

### *Modul 6*

Kopplingen mellan självfokus och vidmakthållande av social fobi lärs ut och deltagaren uppmuntrades att träna på att skifta fokus. Utöver det fick deltagaren lära sig vad säkerhetsbeteende är och identifiera sina säkerhetsbeteenden.

### *Modul 7*

Exponering och eventuella problem vid exponering lärdes ut. Förslag på exponeringsövningar erbjöds.

### *Modul 8*

Icke-verbal kommunikation och konsten att konversera introducerades. Deltagaren fick träna att säga nej, hävda sin rätt och använda jag-budskap.

### *Modul 9*

Den sista modulen lyfter upp perfektionismens och självförtroendets betydelse för social fobi. Modulen avslutas med återfallsprevention och en sammanfattning av modulerna.