

Umeå universitet
Institutionen för psykologi
Psykologexamensuppsats VT 2012

BEHANDLING AV GENERALISERAT ÅNGESTSYNDROM VIA
INTERNET: EN RANDOMISERAD KONTROLLERAD
BEHANDLINGSSTUDIE

Tomas Johansson & Johan Sjögren



Handledare: Per Carlbring, professor i
Klinisk psykologi leg psykoterapeut leg
psykolog, Umeå universitet.
Biträdande handledare: Mats Dahlin, leg
psykolog.
Examinator: Åke Olofsson, professor

Tack!

Vi vill tacka våra handledare Per Carlbring och Mats Dahlin som vi inte hade klarat oss utan i genomförandet av denna studie och uppsats. Vi vill också tacka Andreas Håkansson, Magnus Pettersson och Christina Koskela.

BEHANDLING AV GENERALISERAT ÅNGESTSYNDROM VIA INTERNET: EN RANDOMISERAD KONTROLLERAD BEHANDLINGSSTUDIE

Tomas Johansson & Johan Sjögren

Generaliserat ångestsyndrom (GAD) är ett svårbehandlat ångestsyndrom vars främsta kännetecken är en ihållande och överdriven oro för flera olika händelser eller aktiviteter. Syftet med denna studie var att undersöka effekterna av en internetbaserad kognitiv beteendeterapi (KBT) för GAD. 103 deltagare diagnosticerade med GAD randomiserades till en behandlingsgrupp eller en väntelista. KBT-behandlingen hade inslag av metoder för acceptans och medveten närvaro. Behandlingsgruppen erhöll självhjälpmaterial och hade tillgång till behandlarstöd genom krypterad e-post. Penn State Worry Questionnaire (PSWQ) användes som primärt utfallsmått för symtom på GAD. Utöver PSWQ användes även mått på oro, ångest, depression och livskvalitet. Resultaten visade signifikant förbättring och måttlig till stor mellangrupps effektstorlek för behandlingsgruppen i jämförelse med väntelistan på de skattningsmått som avser mäta GAD och grad av oro. Denna studie ger stöd för att internetbaserad KBT-behandling kan vara effektivt vid behandling av GAD.

Generalized anxiety disorder (GAD) is an intractable psychological disorder which is characterised by a persistent and excessive worry regarding several different events and activities. The purpose of this study was to investigate the effects of an internet-based Cognitive Behavioral Therapy (iCBT) for GAD. 103 participants diagnosed with GAD were randomly allotted to a treatment group or a wait list. The CBT-treatment had elements of acceptance and mindfulness incorporated. The treatment group received self-help material and had access to treatment support through encrypted e-mail. Penn State Worry Questionnaire (PSWQ) was used as the primary outcome measure for symptoms of GAD. In addition to PSWQ, measures of worry, anxiety, depression and quality of life were also used. The result showed significant improvement and moderate to large between group effect sizes in the treatment group compared with the wait list on the rating measure designed to measure GAD and degree of worry. This study provides support that iCBT treatments may be effective in the treatment of GAD.

Generaliserat ångestsyndrom, förkortat GAD är ett kroniskt svårbehandlat ångestsyndrom vars främsta kännetecken är att patienten lider av överdriven och ihållande oro (Roemer & Orsillo, 2002). Även om GAD är ett ångestsyndrom som i första hand kan betraktas som en kognitiv process följer kroppsliga symtom på oroandet. För patienter med GAD påverkar oron minnet, uppmärksamheten och problemlösningsförmågan negativt (Dinan, 2006), samt kan leda till ihållande muskelspänningar (Gorman, 2003). På samma sätt leder oron till att patienten tenderar att tolka intryck utifrån som hotfulla. Det finns även en tendens att se händelser som mer sannolika än vad som är rimligt (Gorman, 2003).

Diagnostisering av generaliserat ångestsyndrom

I en medicinsk/psykiatrisk kontext diagnosticeras GAD genom att ett visst antal diagnoskriterier är uppfyllda. De mest använda klassifikationssystemen är WHO's *International classification of diseases*, tionde versionen (ICD-10; WHO, 2007) och American Psychiatric Associations *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, fjärde versionen textrevidering (DSM-IV TR; American

Psychiatric Association, 2000). Generaliserat ångestsyndrom beskrivs under samlingsnamnen *ångestsyndrom* (DSM-IV TR) och *neurotiska, stressrelaterade och somatoforma syndrom* (ICD-10).

För att diagnosen GAD ska ställas, enligt DSM-IV TR (APA, 2000), ska en överdriven ångest och oro ha visat sig mer än hälften av dagarna under en period på minst sex månader. Denna ångest och oro ska vara relaterad till ett antal händelser eller aktiviteter. Vuxna med GAD oroar sig ofta för vardagliga, rutinmässiga situationer så som ansvar på jobbet, ekonomin, familjemedlemmars hälsa, att barnen ska råka illa ut (APA, 2000).

Individen upplever även det som svårt att kontrollera oron (APA, 2000). Ångesten och oron följs av åtminstone tre ytterligare symtom från en lista som inkluderar rastlöshet, att lätt bli trött, koncentrationssvårigheter, att vara lättirriterad, muskelspänningar, och störd sömn (hos barn krävs endast ett symtom från listan). Muskelspänningarna kan visa sig som skakningar, ryckningar, att känna sig skakig, och muskelvärk eller ömhet. Många individer med GAD upplever också somatiska symtom som svettningar, illamående, eller diarré.

Fokus för oron ska inte begränsas till ett annat ångestsyndrom, till exempel endast oro kring panikattacker eller sociala situationer (APA, 2000). Symtomen måste även vara så pass allvarliga att oron ger upphov till kliniskt signifikant lidande eller svårigheter i arbetet, i det sociala, eller andra viktiga funktionsområden. Störningen kan inte heller förklaras bättre genom de direkta fysiologiska effekterna av en substans eller ett allmänmedicinskt tillstånd. Den visar sig heller inte enbart under ett förstämningssyndrom, en psykotisk störning, eller en genomgripande störning i utvecklingen (APA, 2000).

Individuell och samhällelig påverkan

Prevalensen för GAD i Sverige ligger på 4,62 % (Palm & Hellqvist, 2009). I jämförelse mellan män och kvinnor löper kvinnor cirka 80 % högre risk än män att drabbas av GAD. Det är mycket vanligt med samsjuklighet vid GAD liksom vid andra ångestsyndrom (SBU, 2005). Särskilt vanligt är att en person med GAD även lider av ett eller flera andra ångestsyndrom (Keller, 2002; SBU, 2005). Vanligt är även att de utvecklar en depression till följd av sitt syndrom (Allgulander, 2006). Enligt Palm & Hellqvist (2009) uppfyller 47,45 % av de med GAD även en diagnos för depression. Det är inte heller ovanligt med missbruk och enligt en studie missbrukar mer än 35 % av personer med GAD alkohol eller andra droger (SBU, 2005). Även vissa kroppsliga besvär är vanligare än hos normalbefolkningen, till exempel hjärtbesvär, förstoppning och astma. Individer med ångest, oro eller ängslan löper också en förhöjd relativ risk för självmordsförsök (SBU, 2005).

Förutom stort mänskligt lidande innebär ångestsyndrom en stor kostnad för samhället (SBU, 2005). De indirekta kostnaderna uppgick enligt en beräkning utförd 1996 till 17 miljarder kronor. Detta gäller alltså sådant som sjukskrivningar och förtidspensioneringar. De direkta kostnaderna uppgick till 1,5 miljarder kronor, varav 300 miljoner för läkemedel. Av de som lider av ett ångestsyndrom står cirka hälften helt utanför arbetslivet (SBU, 2005). Utifrån både det lidande individer med detta syndrom upplever och den kostnad det innebär för samhället finns det en stor samhällsvinst i att finna verk samma behandlingar för GAD.

Teoretiska modeller av GAD

Behar, Dobrow DiMarco, Hekler, Mohlman & Staples (2009) sammanställde teoretiska modeller för att förstå GAD med olika utgångspunkter. En av dessa metoder är den acceptansbaserade modellen (ABM). Denna förklaringsmodell bygger på fyra komponenter där den första beskriver hur personer med GAD reagerar negativt på inre upplevelser och kan på så sätt bli oroliga av att känna oro. De sammansmälter även med sina inre upplevelser som en andra komponent. Att sammansmälta med inre upplevelser innebär att individen har en föreställning om att övergående reaktioner mot inre upplevelser är permanenta och därmed något som definierar individen. Den tredje komponenten definieras som ett automatiskt undvikande av inre upplevelser som bedöms som hotfulla eller på annat sätt negativa. Ett exempel på detta kan vara att individen oroar sig för mindre bekymmer för att undvika mer allvarliga bekymmer. På grund av detta undvikande hamnar även individen i en begränsning av beteenden, vilket är den fjärde komponenten. Detta gör att ett engagemang i meningsfulla värderade aktiviteter reduceras. Undvikandet leder till en kortsiktig minskning av lidandet, men i det långa loppet ökar lidandet då individen undviker sådana aktiviteter som skulle vara värdefulla (Behar et al., 2009).

Enligt Wells (1995) upplever individer med GAD två typer av oro. När individer med GAD stöter på ett ångestladdat problem ses oron som en positiv kraft som ska hjälpa individen att hantera situationen. Detta menar Wells (1995) är att betrakta som den första typen av oro, Typ 1-oro. Typ 1-oro minskar när den problematiska situationen blir löst. Oron uppfattas som en copingstrategi och leder till att igångsättandet av oron till slut automatiseras efter år av upprepande. Automatiserandet av igångsättandet ökar kontinuerligt tills dess att oron upplevs stå utom subjektiv kontroll (Wells, 1995). När individen uppfattar att typ 1-oron blir okontrollerbar, börjar individen oro sig över sitt oroande. Wells benämner detta som typ 2-oro. Närvaron av typ 2-oro urskiljer individer med GAD från normalpopulationen (Behar et al., 2009). Typ 2-oron antas vara sammankopplad med flera ineffektiva copingstrategier som riktar in

sig på att undvika oro genom kontrollerande av beteende, tankar och känslor. Individen kan till exempel leta efter tecken på försäkran, förtränga obehagliga tankar, fly från obehag genom att söka distraktioner samt undvika orosskapande situationer. Då individen använder sig av dessa copingstrategier, förhindras individen från att uppleva händelser som pekar på orons skadeverkningar. Typ 2-oron bidrar till ökad ångest och individen upplever att oron är farlig och okontrollbar. Detta leder i sin tur till att typ 1-oron ökar och en destruktiv spiral har satts igång.

Borkovec (1994) och Borkovec, Alcaine & Behar (2004) har utvecklat en undvikandemodell där han pekar på att oro är en kognitivt baserad process som har till funktion att lösa uppfattade problem samtidigt som den håller borta negativa kroppsliga och känslomässiga upplevelser (Borkovec et al., 2004). Obehagliga kroppssensationer och känslor undviks genom försök att kognitivt lösa de föreställda problemen. Oron förstärks positivt när de föreställda negativa händelserna inte sker. Samtidigt får individen heller ingen erfarenhet av att möta ångestladdade situationer.

Enligt Dugas, Letarte, Rheume, Freeston & Ladouceur (1995) har patienter med GAD svårt att hantera osäkerhet. Intoleransen för det osäkra bidrar till ett undvikande av tankar och att individen får ett negativt förhållningssätt till problemlösande i allmänhet. Detta i sin tur underhåller och befäster oron. Individer med GAD upplever tvetydiga eller osäkra situationer som stressande och upprörande, vilket sätter igång orostankar (Dugas & Koerner, 2005). Individerna upplever att oroandet hjälper dem att bemöta problemet mer effektivt eller förhindrar problemet från att inträffa helt och hållet. Olika strategier för oroandet kan vara tankeförskjutning, distraktioner eller förträngning av tankar som skapar negativa eller obehagliga bilder. Tillsammans med ångest leder oroandet successivt till en nedsatt problemlösningsförmåga i form av försämrat självförtroende i problemlösningsförmåga, uppfattningen att omgivningen är mer hotfull, försämrat tålamod i problemlösning och minskad tillit till att ens egna lösningar varit tillräckliga. Dessa upplevelser gör att oron och ångesten förvärras.

The Emotion Dysregulation Model vill förklara den överdrivna oron individer med GAD lider av, med en svårighet att reglera och förhålla sig till känslor. Detta gäller alla känslor, men i synnerhet blir de negativa känslorna laddade och hotande (Behar et al, 2009). Dessutom har individer med GAD lägre förståelse för sina egna känslor och uppfattar dem negativt i högre utsträckning än normalpopulationen (Turk, Heimberg, Luterek, Mennin, & Fresco, 2005). Mennin, Heimberg, Turk & Fresco (2005) framhåller fyra komponenter som i turordning påverkar hur individen med GAD tar in och bearbetar ett uppfattat hot. När ett uppfattat hot uppenbarar sig väcks en stark känsloreaktion hos

individ. Förståelsen för den egna reaktionen är låg och orsakar då negativa tankar kring de egna reaktionerna. I ett försök att hantera situationen används fruktlösa och dysfunktionella strategier för att minimera eller kontrollera känslorna, vilket i sin tur genererar än starkare oroskänslor. På samma vis kan försöken till att kontrollera eller minimera känslorna, bidra till oförståelse för sitt sätt att tänka och känna, något som individen sedan heller inte förstår. (Turk et al., 2005).

Behandling av GAD

Enligt de Nationella riktlinjerna för vård vid depression och ångestsyndrom (Socialstyrelsen, 2010) rekommenderas i första hand kognitiv beteendeterapi (KBT) eller läkemedelsbehandling med antidepressiva vid vård av vuxna med generaliserat ångestsyndrom.

Psykoterapeutisk behandling vid GAD

Samtidigt som KBT har effekt vid GAD når den inte de starka resultat som vid andra ångestsyndrom (SBU, 2005). I Fischer & Durhams (1999) studie uppnådde 60 % av populationen kliniskt signifikant förbättring mätt med Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI-T) som mäter oro. Av dessa tillgodo gjorde sig 40 % bestående förbättringar av behandlingen. Detta kan jämföras med KBT vid paniksyndrom där 80 % når kliniskt signifikant förbättring vid eftermätning och 85 % som motsvarande siffra vid uppföljning (Clark, 1996). I jämförelse har analytisk terapi en bestående tillfriskningsnivå på 4% vid en uppföljning 6 månader efter behandling och verkar därmed begränsad i sin möjlighet att behandla GAD (Gorman, 2002).

Leichensring et al. (2009) genomförde en randomiserad, kontrollerad studie där KBT och en form av psykodynamisk korttidsterapi jämfördes i behandlingen av patienter med GAD. I studien användes bland annat Penn State Worry Questionnaire (PSWQ) för att mäta oro och Beck Depression Inventory (BDI) för att mäta depression. Båda typerna av behandling visade sig ha statistiskt säkerställd effekt på patienternas hälsa, men KBT var mer effektivt än den berörda psykodynamiska korttidsterapin avseende de specifika måtten oro och depression.

Studier visar konsekvent att avslappningsträning har en signifikant ångestdämpande effekt (Manzoni, Pagnini, Castelnovo & Molinari, 2008). Tillämpad avslappning har även jämförts med kognitiva beteendeterapier i behandling av GAD, och visat varierande resultat. Arntz (2002) samt Öst och Breitholtz (2000) fann goda resultat, tillfriskningsnivån låg på 53,3 % respektive 67 % vid uppföljning. I en annan studie visade sig mindre lovande resultat vid en uppföljning 12 månader efter avslutad behandling, med signifikant förbättring på 38 % (Butler, Chapman, Forman & Beck, 2005).

Lovande resultat har visat sig i studier där acceptans och medveten närvaro integrerats med KBT, så kallad acceptansbaserad beteendeterapi. Genom att använda denna terapiform mötte 78 % av deltagarna vid eftermätningarna inte längre kriterierna för GAD enligt en studie (Roemer, Orsillio & Salters-Pedneault 2008). Även andra studier har funnit att acceptansbaserad beteendeterapi har signifikanta effekter på de symtom som uppvisas vid GAD (Roemer & Orsillo, 2007; Treanor, Erisman, Salters-Pedneault, Roemer & Orsillo, 2011). En annan studie av Orsillio, Roemer & Barlow (2003) tyder på att tillförandet av medveten närvaro och acceptans i behandlingen ökar patienters livskvalitet efter att behandlingen genomförts.

Tidigare studier av internetbaserad behandling vid generaliserat ångestsyndrom

En studie specifikt utformad för generaliserat ångestsyndrom undersökte effekten av internetbaserad klinikerstödd KBT (Titov et al., 2009). 48 deltagare randomiserades till en behandlingsgrupp eller väntelista. Förutom den klinikerstödda behandlingen, hade deltagarna i behandling tillgång till ett diskussionsforum. Studien resulterade i klinisk signifikant förbättring för behandlingsgruppen. Mellangruppseffektstorleken var 1,24 för The 7-item Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7) och 0,96 för PSWQ.

I Tabell 1 presenteras mellangruppseffektstorlekar och inomgruppseffektstorlekar för tidigare studier som undersökt effekten av internetbaserade behandlingar av GAD. Ett antal studier har inkluderat deltagare som huvudsakligen mött kriterier för andra typer av ångestsyndrom eller egentlig depression. Vid dessa studier presenteras endast effektstorlekar för de grupper som huvudsakligen mött kriterierna för GAD. Begreppet effektstorlekar förklaras under rubriken *Statistiska analyser* i metodavsnittet.

Tabell 1 Sammanställning av effektstorlekar vid eftermätningar i internetstudier för GAD vid de mått som används i föreliggande studie (Mellangruppseffektstorlek/Inomgruppseffektstorlek). Effektstorlekar anges i Cohens d: $\geq 0,20$ (liten), $\geq 0,50$ (måttlig) och $\geq 0,80$ (stor).

	PSWQ	GAD-7	GAD-Q-IV	BAI	MADRS-S	PHQ-9	QOLI
Andersson et al. (in press)							
KBT	0,22/0,89	1,25/1,73	0,00/1,10	0,51/1,14	0,60/1,35	-	0,42/1,46
PDT	0,12/1,18	1,05/1,55	0,05/1,17	0,38/1,07	0,12/0,88	-	0,14/0,52
Johnston et al. (2011)	- /1,24	-	-	-	-	-	-
Paxling et al. (2011)	1,11/1,08	-	1,07/1,19	0,85/0,90	0,98/1,21	-	0,59/0,51
Robinson et al. (2010)							
Technician	1,06/1,07	-	-	-	-	0,91/1,13	-
Clinician	1,06/1,16	-	-	-	-	1,02/1,18	-
Titov et al. (2009)	0,96/0,98	1,24/1,67	-	-	-	0,86/0,90	-
Titov et al. (2010)	- /0,58	-	-	-	-	-	-
Min	0,22/0,58	1,05/1,55	0,00/1,10	0,38/0,86	0,12/0,88	0,86/0,90	0,14/0,51
Max	1,08/1,24	1,25/1,73	1,07/1,19	0,85/1,14	0,98/1,35	1,02/1,18	0,42/1,46

I en annan studie jämfördes effekten mellan klinikerstöd och teknikerstöd internetbaserad behandling av 145 deltagare med GAD (Robinson et al, 2010). Behandlingsgrupperna jämfördes även mot en väntelista. Deltagarna i klinikerstöd behandling hade även tillgång till ett diskussionsforum. Teknikerna fick handledning av en kliniker och gavs ett vägledande manus som identifierade ämnena som täcktes i varje avsnitt i programmet. Mellangruppseffektstorleken vid PSWQ var samma vid tekniker- som klinikerstöd (1,06) och vid GAD-7 var de 1,25 respektive 1,05. Vid en uppföljning fyra månader senare hade de teknikerstödda deltagarna förbättrats lite mer i jämförelse med de klinikerstödda deltagarna, med en effektstorlek på 0,34 mätt med PSWQ.

Paxling et al. (2011) undersökte effekten av en internetbaserad KBT-behandling av 89 deltagare med GAD i jämförelse mellan en behandlingsgrupp och väntelista som kontrollgrupp. Deltagarna i behandlingen erhöll även stöd från en

psykologkandidat. Behandlingsgruppen visade signifikant förbättring jämfört med kontrollgruppen på alla resultatmätningar. Mellangruppseffektstorleken för måtten på GAD var 1,08 för PSWQ och 1,19 för Generalized Anxiety Disorder Questionnaire-IV (GAD-Q-IV). Vid mätning med Montgomery Åsberg Depression Rating Scale Self-assessment (MADRS-S), vilket är ett depressionsmått, sågs en mellangruppseffektstorlek på 1,21. Vid ett års uppföljning var inomgruppseffektstorleken för PSWQ och på GAD-Q-IV var de 1,66 respektive 1,65.

Andersson et al. (accepterad för publikation) undersökte effekten av internetadministrerad behandling utifrån dels KBT och dels PDT. Sammanlagt deltog 81 personer som randomiserades till två behandlingsgrupper, som erhöll KBT respektive PDT, och en kontrollgrupp. Deltagarna i behandlingsgrupperna erhöll behandlarstöd från antingen en psykologkandidat eller en kliniker. Mellangruppseffektstorleken var för KBT-gruppen vid eftermätningen respektive uppföljning tre månader senare 0,22 och 0,76 (PSWQ), 0,00 och 0,90 (GAD-Q-IV), 0,51 och 0,22 (BAI), 0,60 och 0,18 (MADRS-S) och 0,42 och -0,13 (QOLI). Mellangruppseffektstorleken var för PDT-gruppen vid eftermätningen respektive uppföljning tre månader senare 0,12 och 0,64 (PSWQ), 0,05 och 1,13 (GAD-Q-IV), 0,38 och 0,60 (BAI), 0,12 och 0,69 (MADRS-S) och 0,14 och 0,51 (QOLI).

En studie undersökte möjligheten att behandla individer genom en transdiagnostisk internetbaserad KBT-behandling (Johnston, Titov, Andrews, Spence & Dear, 2011). Att studien var transdiagnostisk innebär att de 131 individerna som deltog i studien kunde möta olika primära diagnoskriterier, nämligen GAD (45,0 %), social fobi (34,4 %) eller paniksyndrom med eller utan agorafobi (20,6 %). Studien frågade även om goda kliniska resultat kunde visa sig vid stöd från en psykolog såväl som från en psykolog specialutbildad i klinisk psykologi. Därför delades deltagarna upp i tre grupper, klinikerstöd (specialist), coachstöd (psykolog), och väntelista. För att mäta symtomförändring vid GAD användes PSWQ. Vid eftermätning var inomgruppseffektstorleken 1,24 och vid en uppföljning tre månader senare var den 1,11.

Titov, Andrews, Johnston, Robinson och Spence (2010) utförde en studie med transdiagnostisk internetbaserad KBT-behandling för diagnoserna GAD, social fobi, och/eller paniksyndrom. 78 deltagare ingick antingen i en behandlingsgrupp eller väntelista, varav 43,6 % diagnostiserades primärt med GAD. Behandlingen inkluderade förutom behandlingen, veckovis e-post eller telefonkontakt från en klinisk psykolog, tillgång till ett diskussionsforum och automatiserad e-post. Inomgruppseffektstorlekar för de deltagare med GAD som primär diagnos var vid eftermätningen 0,58 (PSWQ) och vid en uppföljning tre månader senare var den 0,93. Modifieringar i behandlingsprogrammet skedde utifrån deltagarnas kommentarer efter den första behandlingen. Detta gav sedan

god effekt i den påföljande behandlingen av kontrollgruppen.

Ytterligare en studie undersökte en transdiagnostisk internetbaserad KBT-behandling av tidigare nämnda ångestsyndrom tillsammans med individer diagnostiserade med depression (Titov et al., 2011). 74 personer deltog i denna studie, varav 28 % huvudsakligen mötte diagnoskriterier för GAD. Även denna studie inkluderade förutom behandlingsprogrammet, kontakt med en klinisk psykolog, tillgång till ett diskussionsforum och automatiserad e-post. Studien presenterade effektstorlekar uppdelat mellan de som diagnostiserats med egentlig depression eller ett av ångestsyndromen som huvudsaklig diagnos. Specifika resultat för de diagnostiserade med GAD presenteras inte. Inomgruppseffektstorlekar för de deltagare med ett ångestsyndrom som sin primära diagnos var 0,57 (PSWQ), 0,69 (GAD-7) och 0,68 (PHQ-9).

Dear et al. (2011) använde sig av ett liknande behandlingsprogram som Titov et al. (2011). I denna studie deltog 42 personer, varav 10 personer hade GAD som primär diagnos. Skillnaden var att materialet kortades ned från 8 till 5 internetbaserade avsnitt, att behandlingens varaktighet reducerades från 10 till 8 veckor och att något diskussionsforum inte heller inkluderades. Studien inkluderade deltagare diagnostiserade med tidigare nämnda ångestsyndrom samt egentlig depression. Behandlingsgruppen jämfördes inte mot någon kontrollgrupp. Vid beräkning av effektstorlekar undersöktes inte deltagarna utifrån sina primära diagnoser. Inomgruppseffektstorleken var vid eftermätningen 0,84 (PSWQ) och 1,06 (GAD-7).

Interaktivitet i KBT-baserad internetbehandling

I en systematisk översikt för att undersöka interventioner i internetbehandlingar jämförde Cuijpers, van Straten & Andresson (2008) tolv randomiserade kontrollerade internetstudier. Cuijpers et al. (2008) fann att internetbehandling har flera fördelar jämfört med traditionell samtalsterapi. Det sparar terapeuten tid och väntelistor kan kortas ner. Patienten kan arbeta i egen takt och anpassa utformningen av behandlingen själv (Cuijpers et al., 2008). Dessutom är internetformatet lämpligt för KBT-baserad terapi då många interventioner sker i textform; till exempel psykoedukation, hemuppuppgifter och registreringsövningar (Ritterband, Andersson, Christensen, Carlbring & Cuijpers, 2006).

Syfte och Frågeställning

Syftet med studien var att undersöka effekten av en internetbaserad KBT-behandling vid generaliserat ångestsyndrom. Frågeställningen var: Kan internetbaserad KBT med behandlarstöd leda till positivt behandlingsutfall vid generaliserat ångestsyndrom jämfört med kontrollgrupp på väntelista? För att komplettera resultaten på skattningsinstrumenten undersöktes även

deltagarnas upplevelser av behandlingen.

Hypoteser

1. I jämförelse med kontrollgruppen förväntas behandlingsgruppen ha lägre symtomnivå på GAD, mätt med PSWQ, GAD-7 och GAD-Q-IV.
2. Behandlingsgruppen förväntas ha färre symtom på ångest än kontrollgruppen, mätt med BAI.
3. Behandlingsgruppen förväntas ha färre depressiva symtom än kontrollgruppen, mätt med MADRS-S och PHQ-9.
4. Livskvalitén, mätt med Quality of life inventory (QOLI), förväntas vara högre för behandlingsgruppen än kontrollgruppen.
5. Behandlingen förväntas leda till att fler personer ur behandlingsgruppen än kontrollgruppen får en kliniskt signifikant förbättring, mätt med PSWQ.

Metod

Undersökningsdeltagare

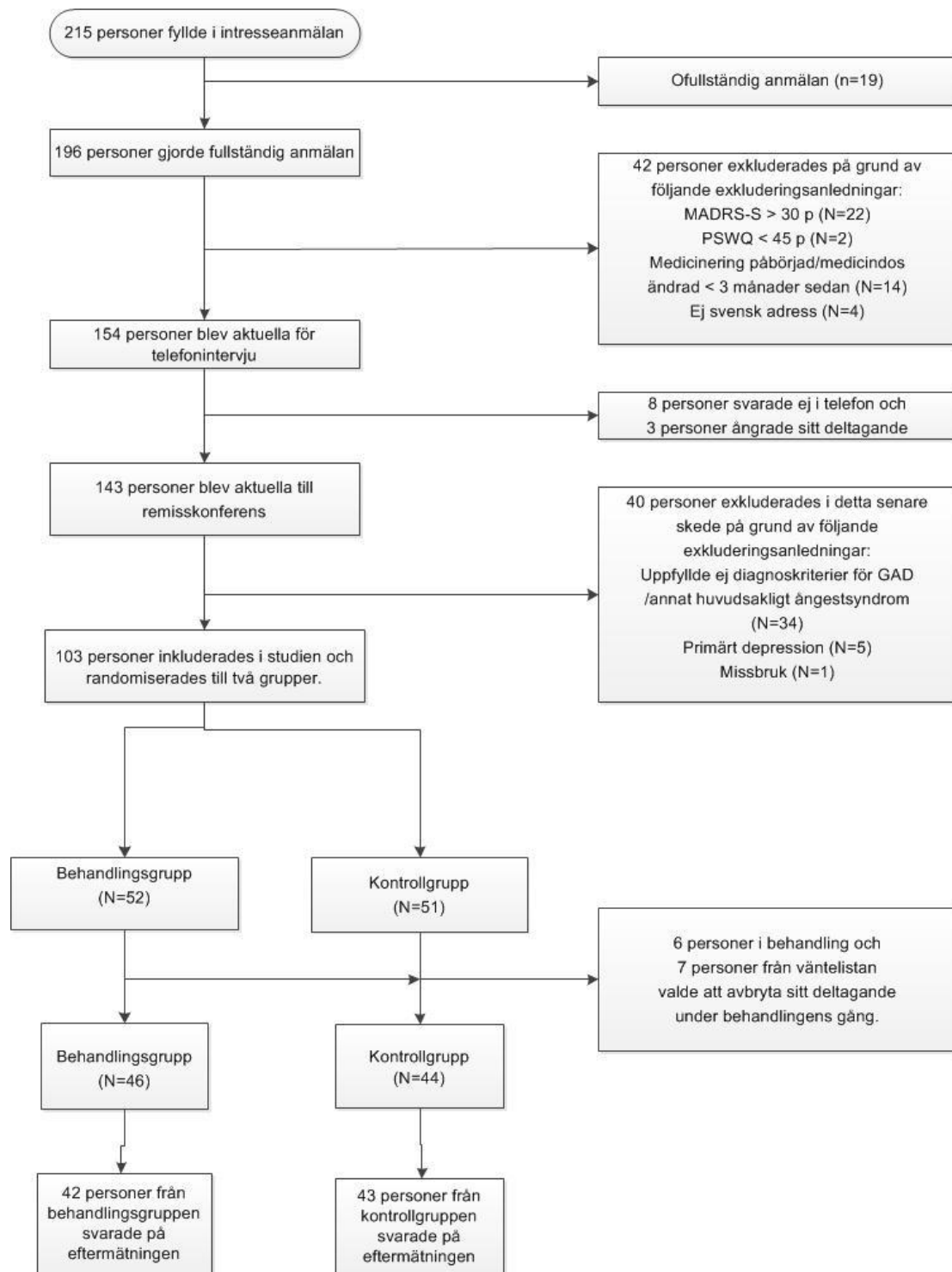
Deltagarna rekryterades via annonsering på söktjänsten Google, samt genom e-postförfrågan till personer som tidigare anmält intresse för internetbaserade behandlingsstudier vid GAD (via websidan www.studie.nu) och uppsatta affischer på Umeå universitets och Linköpings universitets campusområden. Affischer sattes även upp på ett antal platser i Umeå. Annonseringen på Google innebar att en annons dök upp på Google.se då en person sökte på ett av flera möjliga ord (till exempel oro och ångest) på denna söktjänst. Annonseringen på Google, e-postutskicken samt affischerna, innehöll mycket kortfattad information om att personer med orosproblematik söktes till en studie. Vid var och en av dessa former av rekryteringar hänvisades intresserade personer till studiens websida www.kbt.info/oro. På denna sida fanns utförlig information om projektet tillsammans med bilder och information om de som var involverade i det. Sidan innehöll även en länk via vilken intresserade personer kunde anmäla sitt intresse till studien. Då personerna anmälde sitt intresse ombads de att fylla i ett frågebatteri som innehöll sju självskattningsformulär och ett antal demografiska frågor. Frågebatteriet som användes i studien presenteras under rubriken *Instrument och frågebatteri vid för- och eftermätning*. De som uppfyllde de inklusionskriterier som hade undersökts vid detta skede söktes för en diagnostisk intervju via telefon, som utgick från Structural Clinical Interview for DSM Disorders Research Version (SCID-I RV) (för GAD) och Structural Clinical Interview for DSM Disorders Clinical Version (SCID-I CV) (för egentlig depressionsepisod) (First, Gibbon, Spizer, Williams & Benjamin, 1999). Ifall det utifrån frågebatteriet var otydligt huruvida en person gick psykologisk behandling eller om han/hon hade påbörjat/ändrat dos på medicinering de senaste tre månaderna, undersöktes detta innan den diagnostiska intervjun. Dessa intervjuer utfördes av artikelförfattarna samt två andra personer som

även var aktiva i genomförandet av behandlingsstudien som helhet. Alla fyra var psykologkandidater som läste den sista och tionde terminen på psykologprogrammet. Huruvida en person skulle inkluderas i studien eller inte, bestämdes under en remisskonferens efter att alla intervjuer var genomförda. I denna remisskonferens deltog förutom de fyra psykologkandidaterna, två legitimerade psykologer samt en psykiatriker.

I studien användes följande inklusionskriterier:

- Minst 18 år gammal.
- Svensk folkbokföringsadress.
- Diagnoskriterierna för generaliserat ångestsyndrom var uppfyllda.
- Poängen på formuläret MADRS-S låg under 30 totalpoäng.
- Poängen på formuläret PSWQ låg på 45 totalpoäng eller mer.
- Missbruksproblematik av den grad som ansågs kunna påverka behandlingsutfallet förelåg inte.
- Ingen förekomst av pågående psykologisk behandling.
- Eventuell medicinering hade varit oförändrad i minst tre månader.
- Deltagarens problematik ansågs inte bättre lämpad för annan behandling eller psykiatrisk vård (exempelvis med avseende på samsjuklighet med depression).

I Figur 1 presenteras ett flödesschema över inkluderingsförfarandet, bortfall och svarsfrekvens i studien. En demografisk beskrivning av både behandlingsgruppen och kontrollgruppen, gällande kön, ålder, civilstånd, utbildningsnivå, sysselsättning, medicinering och tidigare psykologisk behandling presenteras i Tabell 2.



Figur 1, flödesschema över inklusion, exklusion, randomisering av deltagare, bortfall och svarsfrekvens vid eftermätning.

Tabell 2, demografisk data gällande kön, ålder, civilstånd, utbildningsnivå, sysselsättning, psykofarmaka och psykologisk behandling.

		Behandling (n=52)	Kontroll (n=51)	Totalt (n=103)
Kön	Kvinna	41 (78,8%)	45 (88,2%)	86 (83,5%)
	Man	11 (21,2%)	6 (11,8%)	17 (16,5%)
Ålder	Min	24 år	22 år	22 år
	Max	71 år	67 år	71 år
	Medel (SD)	40,8 år 10,8	38,1 år 10,6	39,5 år 10,7
	Civilstånd			
Högsta utbildningsnivå	Ensamstående	11 (21,2%)	10 (19,6%)	21 (20,4%)
	Särbo	8 (15,4%)	7 (13,7%)	15 (14,6%)
	Gift/sambo	33 (63,5%)	34 (66,7%)	67 (65,0%)
Sysselsättning	Grundskola	1 (1,9%)	1 (2,0%)	2 (1,9%)
	Gymnasie-/folkhögskola	11 (21,2%)	11 (21,6%)	22 (21,4%)
	Universitet/högskola	40 (76,9%)	39 (76,5%)	79 (76,7%)
Psykofarmaka	Arbetar	36 (69,2%)	37 (72,5%)	73 (70,9%)
	Arbetsökande	8 (15,4%)	2 (3,9%)	10 (9,7%)
	Studerar	4 (7,7%)	6 (11,8%)	10 (9,7%)
	Arbetar & studerar	2 (3,8%)	1 (2,0%)	3 (2,9%)
	Övrigt	1 (1,9%)	4 (7,8%)	5 (4,9%)
Psykologisk behandling	Aldrig medicinerat	26 (50,0%)	24 (47,1%)	50 (48,5%)
	Ja, pågående/tidigare	26 (50,0%)	27 (52,9%)	53 (51,5%)
	Ingen tidigare behandling	17 (32,7%)	10 (19,6%)	27 (26,2%)
	Ja, avslutad	35 (67,3%)	41 (80,4%)	76 (73,8%)

Material

Structured clinical interview for DSM-IV (SCID-I)

Efter att intresseanmälningarna fyllts i och de potentiella deltagarna uppfyllt de första inklusionskriterierna, intervjuades dessa via telefon. I dessa intervjuer användes intervjumanualerna SCID-I CV och SCID-I RV som är instrument för strukturerade intervjuer (First, et al., 1999). Syftet med manualerna är att undersöka om olika diagnoskriterier enligt DSM-IV för olika sjukdomar är uppfyllda. I den aktuella studien användes delen *generaliserat ångestsyndrom* i SCID-I RV och delen *egentlig depressionsepisod* i SCID-I CV.

Frågebatteri vid för- och eftermätning samt veckomätningar

Efter intresseanmälan fick deltagarna svara på ett frågebatteri med sammanlagt 134 frågor. Frågebatteriet bestod av demografiska frågor, frågor om medicinering och psykologisk behandling samt de sju skattningsformulär som

presenteras i kommande stycken. I frågebatteriet ingick ett kunskapstest i eftermätningen som var en del i en parallell studie inom ramen för detta projekt. En studie indikerar att resultat från internetlevererade skattningsformulär går att lita på (Carlbring et al. 2005). Deltagarna svarade på samma skattningsformulär vid eftermätningen som vid förmätningen.

En veckomätning genomfördes för varje behandlingsvecka förutom den sista då den skulle ha hamnat för nära inpå eftermätningen. I veckomätningarna ingick ett mindre frågebatteri bestående av de två skattningsformulären GAD-7 och PHQ-9. I den första veckomätningen ingick även tidigare nämnda kunskapstest.

I studien användes följande självskattningsformulär:

The 7-item Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7)

GAD-7 utvecklades i syfte att få tillgång till en kort självskattningssskala för att identifiera GAD (Spitzer, Kroenke, Williams & Löwe, 2006). Respondenten ombeds skatta sju påstående på en skala från 0 till 3. Sammanlagt kan alltså 21 poäng uppnås som mest. Tolkningen som rekommenderas är 0-4 (minimal ångest), 5-9 (mild ångest), 10-14 (måttlig ångest) och 15-21 (svår ångest). GAD-7 har visat sig vara reliabel och valid vid mätning av ångest både i primärvården (Spitzer et al., 2006) och i den allmänna populationen (Löwe et al., 2008). Cronbachs alfa=0.89.

Penn State Worry Questionnaire (PSWQ)

PSWQ är ett instrument som mäter en individs tendens att oro sig överdrivet (Fbanken.se, 2012). Instrumentet består av 16 frågor och har visat sig ha hög intern konsistens och god test-retest reliabilitet, $r=0.74$ och 0.93 (Meyer, Miller, Metzger & Borkovec, 1990). Cronbachs alfa=0.86-0.93. Enligt Behar, Alcaine, Zuellig & Borkovec (2003) ger en cut-off på 45 poäng en balans mellan sensitivitet (0.99) och specificitet (0.98). Detta innebär att det blir en balans mellan risken att inkludera någon som inte har GAD med risken att exkludera någon med GAD. Utifrån detta användes samma cut-off i denna studie.

Generalized Anxiety Disorder Questionnaire-IV (GAD-Q-IV)

GAD-Q-IV mäter symtom på generaliserat ångestsyndrom som bygger på kriterierna för detta syndrom enligt DSM-IV (Newman et al., 2002). Det bygger främst på ja- och nej-frågor. Respondenten ombeds även svara på vilka områden som gör personen orolig och kryssar för olika symtom som stämmer in på vad respondenten upplever. Avslutningsvis ombes respondenten svara på två likertskalor angående hur mycket oron påverkar arbete, sociala situationer och grad av lidande. Test-retest reliabilitet ligger på $r=0.81$ och Cronbachs alfa=0.84.

Beck Anxiety Inventory (BAI)

BAI är ett skattningsinstrument som utvecklades för att möta behovet av ett

instrument som kunde särskilja ångest från depression (Beck, Epstein, Brown & Steer, 1988). Respondenten skattar 21 ångestsymtom efter hur förekommande dessa varit under den senaste veckan. Poängen på BAI sträcker sig från 0-63, med tolkningen 0-7 (minimal/ingen ångest), 8-15 (mild ångest), 16-25 (moderat ångest) och 26-63 (svår ångest) (Beck et al, 1988). BAI har god diskriminativ validitet. Test-retest reliabiliteten var $r = 0.75$ (en vecka) och Cronbachs alfa=0.92.

Montgomery Åsberg Depression Rating Scale Self-assessment (MADRS-S)

"MADRS-S är en skattningsskala som är speciellt utvecklat för att vara känslig för förändring i grad av depression" (Fbanken.se, 2012). I detta instrument ska respondenten ta ställning till nio områden och skatta dessa från 0 till 6, vilket ger en totalpoäng mellan 0 och 54 poäng. Tolkningarna av MADRS-S skiljer sig åt. Föreliggande studie har utgått från tolkningen att 15-30 poäng motsvarar mild till måttlig depression (Fbanken.se, 2012). I syfte att undvika att få med deltagare med en svår depression inkluderades endast de som fått en totalpoäng under 30. Instrumentet har en test-retest reliabilitet på $r=0,80$ till $0,94$ (Fbanken.se, 2012). Det korrelerar även högt med Beck's Depression Inventory ($r=0.869$) (Svanborg & Åsberg, 2000).

Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)

PHQ-9 utvecklades särskilt för att mäta svårighetsgraden vid en depression (Kroenke, Spitzer & Williams, 2001). Respondenterna skattar mellan 0 och 3 poäng på nio olika påståenden. En individ kan alltså totalt ge 0-27 poäng. Poängen delas upp i kategorier efter svårighetsgrad, 0-4 (minimal), 5-9 (mild), 10-14 (moderat) 15-19 (moderat till svår), 20-27 (svår). Cronbachs alfa låg mellan 0.86 och 0.89, och test-retest på $r=0.84$.

Quality of Life Inventory (QOLI)

QOLI är en mätning av livstillfredsställelse som kan fungera som ett komplement till symptomrelaterade mätningar (Frisch, Cornell, Villanueva & Retzlaff, 1992). För att mäta detta får respondenten svara på 32 frågor gällande 16 områden som anses påverka graden av livstillfredsställelse. QOLI har hög intern konsistens, bra test-retest reliabilitet och bra samtidig och deskriptiv validitet. Test-retest reliabiliteten varierade från 0.80 till 0.91 och Cronbachs alfa varierade mellan 0.77 till 0.89 för kliniska och icke-kliniska urval.

Procedur

Randomisering

Efter remisskonferensen randomiserades de inkluderade deltagarna till två grupper. Randomiseringen utfördes av handledaren till uppsatsen. Den ena gruppen påbörjade behandlingen med behandlarstöd medan den andra utgjorde

kontrollgrupp genom att stå på väntelista inför samma behandling. I randomiseringen fördelades deltagarna utifrån kön, ålder och resultat från screeningsformulär (MADRS-S, GAD-7, GAD-Q-IV, PSWQ, PHQ-9 och BAI) så att där inte fanns några signifikanta skillnader mellan kontrollgruppen och behandlingsgruppen i dessa avseenden. Behandlingsdeltagarna randomiserades även vid tilldelning av behandlare men här räknades inte kön och ålder med i randomiseringen. Kontrollgruppen påbörjade sin behandling efter att de svarat på eftermätningen som gjordes efter att den första behandlingen avslutats.

Efter att den första randomiseringen utförts tillkom ytterligare en deltagare. Nämnade deltagare hade tidigare exkluderats på grund av den information psykologkandidaten uppfattat angående medicinering. Denna bedömning ansågs senare vara felaktig och personens medicinering ansågs inte längre vara en anledning till exklusion. Deltagaren blev randomiserad till behandlingsgruppen men randomiserades inte mellan vilken behandlare den skulle få utan tilldelades den behandlare som hade minst deltagare.

Behandlingen

I studien användes *Oroshjälpen*, ett internetbaserat behandlingsprogram som är framtaget av företaget *Psykologpartners W&W AB*. Behandlingsprogrammet bygger på tredje vågens KBT och består till stor del av övningar i medveten närvaro och acceptans. Under programmets gång får deltagarna lära sig att bli observanta på nuvarande strategier för att hantera oro och vilka konsekvenser dessa leder till. Medveten närvaro och acceptans presenteras som ett alternativt sätt att hantera oron för att göra det möjligt att istället agera i värderad riktning i sitt liv. Sista avsnittet är inriktat på vidmakthållande av de inlärdade strategierna.

I sin helhet består programmet av sju avsnitt och det är tänkt att deltagarna ska arbeta med ett avsnitt i veckan. Avsnitten ges en kort beskrivning i Tabell 3. Under den aktuella studien hade deltagarna ytterligare två veckor på sig att repetera tidigare avsnitt. Detta för att öka sannolikheten att alla skulle hinna arbeta igenom materialet inom behandlingstiden. Det fanns alltså ett visst utrymme för en annan behandlingstakt, även om de uppmuntrades till en arbetstakt på ett avsnitt i veckan.

Tabell 3, Avsnittsinnehåll i behandlingsprogrammet.

Avsnitt 1 – Vad är oro?

Detta avsnitt ger en överblick över vad oro är, hur den uppstår och hur deltagaren kan hantera den. Även själva programmet introduceras med en överblick. Deltagaren uppmuntras att reflektera över vilka föreställningar han/hon har om oro och vilka strategier han/hon använder för att hantera oron.

Avsnitt 2 – Situationsanalyser

I detta avsnitt ska deltagaren lära sig att analysera sina beteenden och se samband mellan situationer, tankar, känslor och beteenden. Avsnittet går ut på att lära sig göra situationsanalyser över sina strategier för att hantera oro.

Avsnitt 3 – Värderingar och aktiviteter

Deltagarna ska i detta avsnitt jobba med att definiera vad som är viktigt i sitt liv och hur han/hon kan öka sannolikheten för att meningsfulla aktiviteter blir av. I detta avsnitt uppmuntras deltagarna att börja finna en ny riktning i sitt liv istället för att låta oron styra tillvaron. En övning blir därför att börja planera in meningsfulla aktiviteter.

Avsnitt 4 – Att vara medvetet närvarande

I detta avsnitt ska deltagarna lära sig att observera sig själva och blir mer närvarande i sin vardag. Ett par övningar ges i medveten närvaro. Information om svårigheter med medveten närvaro ges också. Programmet uppmuntrar också till att reflektera över hur dessa övningar kan användas i vardagen.

Avsnitt 5 – Oro som process

I detta avsnitt ska deltagarna jobba vidare med medveten närvaro och lära sig att se oro som en process. Deltagarna uppmuntras att bjuda in jobbiga tankar istället för att kämpa emot dem.

Avsnitt 6 – Acceptans

Deltagarna jobbar i detta avsnitt med acceptans inför upplevelser som kan var jobbiga för dem. Föreställningar om vår förmåga att kontrollera våra känslor utmanas. Acceptans-begreppet förklaras och hur deltagarna kan acceptera genom handling.

Avsnitt 7 – Vad fungerar bäst för dig

Detta avsnitt är en avslutning och repetition av de moment deltagarna gått igenom hittills. Här uppmanas deltagarna att fundera över vad som fungerat och inte fungerat i hans/hennes behandling. Den avslutande övningen är att göra en vidmakthållandeplan för framtiden, utifrån det deltagaren lärt sig.

För att logga in på programmets hemsida använde sig deltagarna av en personlig kod de fått hemskickad. I programmet kunde deltagarna navigera mellan de olika avsnitten i en huvudmeny och även välja att gå vidare där deltagaren slutade sist. Detta är en del i den interaktivitet som *Oroshjälpen* är uppbyggt efter. Vid varje del i avsnitten kan deltagaren även göra en markering på de delar som är av särskilt intresse. De olika delarna presenteras med text, ljudspår eller videos.

Deltagaren styr när han/hon ska gå vidare till en ny del, när ett ljudspår eller video ska starta eller stoppa. Till textavsnitten finns det alltid möjlighet att lyssna till en röst som läser upp texten.

Förutom själva programmet hade deltagarna även tillgång till en arbetsbok i pappersform med en tillhörande CD-skiva. Arbetsboken var tänkt att användas för att arbeta med de olika övningar som presenterades i programmet och för att skriva ner reflektioner från förgående avsnitt. Förutom detta innehöll den även en veckodagbok där deltagarna kunde registrera sin oro under dagen och observera dess samband med aktiviteter. Tanken var även att denna arbetsbok sedan skulle fungera som ett vidmakthållande framåt när patienten avslutat behandlingen och inte längre har tillgång till programmet. CD-skivan innehöll övningar i medveten närvaro som deltagarna uppmuntrades börja öva på efter hand att de enskilda spåren presenterats i programmet.

Behandlarstödet i studien utfördes av fyra psykologkandidater. Två av behandlarna var författare till denna uppsats. De andra två psykologstudenterna skrev en studie med ett annat syfte utifrån samma behandling. Deltagarna kunde när helst de önskade skriva till sitt behandlarstöd via ett krypterat hanteringssystem (KHS). För att komma in på KHS krävdes både ett personligt lösenord och engångskoder skickade via sms. All datatrafik i KHS var krypterad. Behandlarstöden uppmanade sina deltagare att i slutet av varje vecka skicka en sammanfattning av de problem, framgångar, reflektioner, observationer med mera som hade väckts under veckan angående deras behandling. Detta svarade sedan behandlarstödet generellt sätt på i början av påföljande vecka. Behandlarstödet kunde dock svara tidigare ifall det bedömdes som gynnsamt, till exempel vid problem som hindrade deltagaren att komma vidare i behandlingen. Deltagare som inte hörde av sig, uppmuntrades ytterligare att ta tillvara på behandlarstödet tills dess att behandlarstödet bedömde i samråd med handledare att det inte längre var fruktbart med flera uppmaningar.

I studietekniskt syfte upprättades en riktlinje på femton minuter för den tidsåtgång en behandlare skulle ägna per vecka för varje deltagare. Detta innebar att behandlaren skulle kontrollera deltagarens aktivitet i behandlingsprogrammet, läsa meddelanden från deltagare i det krypterade kontakthanteringssystemet och svara skriftligen på eventuella frågor eller reflektioner inom denna tidsram. Det var tillåtet att gå över tiden om så krävdes.

Behandlingsdeltagarna följde behandlingsprogrammet som bestod av sju avsnitt där varje avsnitt förväntades motsvara en veckas arbete för deltagarna. För att ha en buffert för eventuella förseningar eller avbrott bland deltagarna utökades behandlarperioden med två veckor. Deltagarna hade möjlighet att arbeta vidare med materialet, men behandlarstödet upphörde efter nio veckor.

Registreringar av behandlarstöd

Varje vecka under behandlingsperioden registrerades den tid behandlarna avsatt till varje enskild deltagare i behandlingsgruppen. Varje behandlare satte själv tiden och var också den som sammanräknade alla registreringar. Registreringarna utgjorde underlag för en jämförande analys mellan den tid som behandlarstöden lade på varje deltagare med förbättring på PSWQ.

Etik

En etikansökan skickades in till medicinska fakultetens etikprövningsnämnd för granskning och godkännande. Projektets utformning beskrevs i ansökan med avseende på syfte och upplägg av studien och hantering av studiens deltagare. Etikprövningsnämnden godkände ett genomförande av projektet och beskedet har diarienummer 2011-185-31Ö. Det samarbete som funnits mellan författarna och företaget *Psykologpartners W&W AB* har bestått av att företaget tillåtit användning av behandlingsprogrammet och att de bistått med handledning av legitimerad psykolog i behandlarstödet. Författarna till denna studie har inte haft någon personlig eller ekonomisk anknytning till företaget.

Inkludering och exkludering

Under en remisskonferens inkluderades och exkluderades deltagare från de som anmält intresse. Två legitimerade psykologer, en psykiatriker och fyra psykologkandidater deltog i konferensen. Varje individ som anmält intresse bedömdes utifrån svaren i förmätningen, SCID-intervjun samt inklusionskriterierna för studien. Alla som anmält intresse till studien kontaktades via KHS, och i vissa fall via telefon, med besked om inklusion eller exklusion. De som exkluderades fick besked om anledningen till att de exkluderats, till exempel att de uppfattades ha för hög depressionsnivå. Tillsammans med denna information gavs även rekommendationer baserat på anledningen till exklusion och samtliga fick kontaktuppgifter till andra vårdinsatser. I första hand rekommenderades exkluderade deltagare att kontakta sin hälsocentral, sin läkare eller nationella hjälplinjen. Tips gavs även om självhjälpsböcker och en möjlighet att söka till kommande internetbehandlingsstudier på www.studie.nu.

Suicidrisk och svåra depressionstillstånd

På studiens hemsida, den sida dit intresserade hänvisades via annonserna, stod det uttryckligen att studien sökte personer med överdriven rädsla och oro kring flera olika händelser. Vidare gick det att läsa att studien inte sökte personer som led av en djup depression eller självmordstankar. Självskattningarna vid anmälan kontrollerades så att totalpoängen för MADRS-S inte överskred 29 poäng, i syfte att undvika en inklusion av suicidnära och/eller personer med svår depression. Bedömdes det finnas en risk att en person var självmordsnära söktes personlig

kontakt via telefon vid meddelandet av exklusion. En sådan bedömning gjordes utifrån svaret på fråga 9 i MADRS-S som är inriktad på livslust. Information gavs om anledning till varför det inte var lämpligt att de deltog i studien, samt starka rekommendationer att söka hjälp på hemorten.

Deltagarna i kontrollgruppen

Både deltagarna i behandlings- och kontrollgruppen informerades om sitt deltagande i studien och att behandlingen skulle påbörjas omgående respektive efter cirka 10 veckor. Under sin väntan på behandling fick kontrollgruppen göra veckovisa skattningar med GAD-7 och PHQ-9. Detta både för att öka kunskapsmassan i studien samt för att kunna fånga upp allvarliga försämringar hos deltagare i båda grupperna.

Datasekretess

I syfte att skydda deltagarnas integritet användes ett krypterat kontakthanteringssystem. Till detta användes ett självvalt starkt lösenord i kombination med engångskoder som levererades via sms. Koden till behandlingsprogrammet skickades tillsammans med arbetsboken och information om behandlingen. I bearbetningen av resultaten användes aldrig personuppgifter. Varje deltagare var oidentifierad och utgjordes istället av en studiekod som var oidentifierbar för utomstående och inte kunde kopplas till en specifik deltagare.

Statistiska analyser

Oberoende t-test användes för att jämföra behandlingsgrupp och kontrollgrupp gällande skillnader i skattningarna i förmätningens data. För att undersöka möjliga skillnader i demografisk data mellan behandlingsgrupp och kontrollgrupp användes ett Chi-square test. Detta test användes även för att säkerställa att där inte fanns några signifikanta skillnader mellan grupperna hur många som inte fyllt i eftermätningen, påbörjat annan psykologisk behandling eller påbörjat samt ändrat medicinering sedan förmätningstillfället.

Ett t-test med bonferronikorrigerade p-värden användes vid de skattningar där deltagarna fyllt i veckomätningarna. Anledningen till att en bonferronikorrigerad gjordes var på grund av det höga antalet mättillfällen, vilket ökar risken för att en till synes signifikant skillnad beror på slump. Veckomätningarna bestod av GAD-7 och PHQ-9.

För att räkna ut signifikansen för interaktionseffekten för de olika deltesten mellan behandlingsgrupp och kontrollgrupp användes ANOVA. Då inte alla deltagare fyllde i eftermätningen användes intention-to-treat (ITT) och Last observation carried forward (LOCF). Detta innebär att föregående angivna mätningens värde för deltagare vid bortfall används. Vid de instrument som inte

användes i veckomätningarna blev värdet därmed det samma vid eftermätning som vid förmätning om eftermätningen inte fanns att tillgå. Sammanlagt fyllde 85 av 103 deltagare i eftermätningen.

Behandlingsgruppen och kontrollgruppen jämfördes med genomsnittsvärden och effektstorleksmått. En effektstorlek är ett mått på styrkan i relationen mellan två variabler. När det gäller effektstorlekar mellan grupper i behandlingsstudier är det oftast styrkan i relationen mellan en behandlingsgrupp och en kontrollgrupp som undersöks. Effektstorlekar inom en grupp syftar till att mäta styrkan i relationen mellan två olika mätpunkter åtskiljda i tid. Ju större effektstorlek desto mer skiljer sig grupperna åt med avseende på det som mäts. I föreliggande studie användes Cohen's d som effektstorleksmått. Enligt detta mått är tolkningen av effektstorleken följande: 0,20 (liten), 0,50 (måttlig) och 0,80 (stor) (Cohen, 1988).

Pearsons produktmomentskorrelation användes för att analysera sambandet mellan den tid behandlarstöden lades på var och en av deltagarna och förändring på PSWQ.

Kliniskt signifikant förbättring för oro mätt med PSWQ beräknades med användning av Jacobson och Truax metod (Jacobson & Truax, 1991). Enligt denna metod hämtades normdata (Gillis, Haaga & Ford, 1995) och data från ett kliniskt sample (Behar, Alcaine, Zuellig & Borkovec, 2003) för personer med GAD på det skattningsinstrument som avses. Genom att använda medelvärden och standardavvikelse från dessa data går det att beräkna ett cut-off-värde. Detta cut-off-värde beräknades till $c=56,9$. I denna beräkning ska även Reliable Change Index (RC) beräknas för var och en av deltagarna. För att kunna räkna ut detta används även test-retest reliabilitet för det instrument som avses mätas. I föreliggande studie användes det lägre av de två tillgängliga värdena ($r=0.74$).

Ifall $RC > 1,96$ räknas deltagaren som kliniskt signifikant förbättrad. För att en deltagare ska kunna räknas som att ha tillfrisknat från GAD krävs det att personen kan räknas som kliniskt signifikant förbättrad. Förutom detta ska deltagaren ha en totalpoäng på PSWQ över cut-off-värdet i förmätningen och en totalpoäng på PSWQ under cut-off-värdet i eftermätningen. För att sedan undersöka huruvida skillnaden mellan behandlingsgrupp och kontrollgrupp gällande antalet som enligt cut-off för PSWQ anses ha GAD och vara fria från GAD, användes Chi-Square. Jacobson och Truax är en metod som rekommenderas enligt Speer och Greenbaum (1995), vilka jämförde fem olika metoder för beräkning av klinisk signifikans förbättring.

Förmätning

Vid förmätningstillfället fanns ingen signifikant skillnad mellan behandlingsgruppen och kontrollgruppen i något av de sju skattningssinstrument PSWQ ($t(101)=-0,412$, $p=,68$), GAD-7 ($t(101)=0,411$, $p=,68$), GAD-Q-IV ($t(101)=0,187$, $p=,85$), BAI ($t(101)=-0,551$, $p=,58$), MADRS-S ($t(101)=-1,061$, $p=,29$), PHQ-9 ($t(101)=-0,398$, $p=,69$) och QOLI ($t(101)=-1,118$, $p=,27$).

Mellan kontroll- och behandlingsgrupp fanns ingen signifikant skillnad i andelen män och kvinnor ($\chi^2(1, N = 103)$ Fischer's Exact Test $p=,29$). Där fanns ingen signifikant skillnad gällande ålder, ($F(1, 101)=0,209$, $p=,65$), civilstånd ($\chi^2(2, N = 103)=0,120$, $p=,94$), utbildning ($\chi^2(2, N = 103)=0,003$, $p=,99$), sysselsättning ($\chi^2(7, N = 103)=12,539$, $p=,08$), historik av psykologisk behandling ($\chi^2(1, N = 103)$ Fischer's Exact Test $p=,18$) eller medicinering ($\chi^2(1, N = 103)$ Fischer's Exact Test $p=,85$).

Resultat

Resultaten i studien baseras på för- och eftermätningens värden på de sju skattningssinstrumenten PSWQ, GAD-7, GAD-Q-IV, BAI, MADRS-S, PHQ-9 och QOLI. Därutöver presenteras veckovisa mätningens värden för GAD-7 och PHQ-9. Resultaten redovisas i Tabell 3 och 4 med medelvärden (M), standardavvikelse (SD) och F-värden (effekt av tid, grupp samt interaktion mellan tid och grupp). Därefter följer effektstorlekarna presenterade med Cohens d. I resultatet presenteras även terapeutstödet i tid samt en kvalitativ behandlingsutvärdering.

Eftermätning

Kontrollgruppen jämfördes med behandlingsgruppen i antal som inte fyllt i eftermätning. Någon signifikant skillnad kunde inte hittas ($\chi^2(1, N = 103)$ Fischer's Exact Test $p=,60$). Någon signifikant skillnad kunde heller inte hittas mellan grupperna i huruvida deltagarna påbörjat eller ändrat medicin ($\chi^2(2, N = 103)=0,213$, $p=,90$), eller huruvida de påbörjat psykologisk behandling ($\chi^2(3, N = 103)=5,647$, $p=,13$) sedan förmätningstillfället.

Primärt utfallsmått

ANOVA på eftermätning av skattningarna på PSWQ visade att behandlingsgruppen hade signifikant lägre eftermätningens poäng än kontrollgruppen ($F(1, 101)=15,4$, $p<,001$).

Sekundära utfallsmått

ANOVA utfördes även på eftermätningen av skattningarna på GAD-7, GAD-Q-IV, BAI, MADRS-S, PHQ-9 och QOLI, vilka kontrollerades mot skattningarna på förmätningen. GAD-7 och GAD-Q-IV visade även dessa signifikanta skillnader mellan behandlings- och kontrollgruppen för respektive formulär ($F(1, 101)=2,3$, $p=,021$; $F(1, 101)=10,7$, $p<,001$). BAI visade på en trend i skillnaden mellan

behandlings- och kontrollgruppen ($F(1, 101)=3,9, p=,052$). Några signifikanta skillnader kunde inte åtfinnas vid MADRS-S, PHQ-9 och QOLI. En sammanställning över resultaten vid var och en av skattningsinstrumenten återfinns i Tabell 3.

Effektstorlekar

Inom- och mellangrupps-effektstorlekar för utfallsmåtten är inkluderade i Tabell 3. Stora inomgruppseffektstorlekar fanns för behandlingsgruppen på PSWQ, GAD-7, GAD-Q-IV och PHQ-9. Måttlig inomgruppseffektstorlek fanns för BAI och MADRS-S. En liten inomgruppseffektstorlek fanns för både behandlingsgruppen och kontrollgruppen på QOLI. Stora och måttliga mellangrupps-effektstorlekar fanns för PSWQ, GAD-7, GAD-Q-IV och en liten mellangrupps-effektstorlek för BAI, MADRS-S och PHQ-9.

Tabell 3 F-värden och effektstorlekar mellan och inom grupper för samtliga skattningsinstrument (PSWQ, GAD-7, GAD-Q-IV, BAI, MADRS-S, PHQ-9 och QOLI).

	Behandlingsgrupp (N=52) M (SD)	Kontrollgrupp (N=51) M (SD)	F	Mellangrupps- effektstorlek vid eftermätning
PSWQ				
Förmätning	66,88 (7,16)	67,45 (6,77)	T: 60,8***	
Eftermätning	57,38 (10,59)	64,31 (8,22)	G: 6,9**	
Effektstorlek inom grupp	d=1,07	d=0,42	I: 15,4***	d=0,74
GAD-7				
Förmätning	13,83 (3,66)	13,51 (4,14)	T: 13,1***	
Eftermätning	7,71 (3,97)	10,98 (4,20)	G: 5,9*	
Effektstorlek inom grupp	d=1,60	d=0,61	I: 2,3*	d=0,80
GAD-Q-IV				
Förmätning	10,54 (1,35)	10,49 (1,00)	T: 73,7***	
Eftermätning	7,98 (2,78)	9,35 (2,04)	G: 4,5*	
Effektstorlek inom grupp	d=1,23	d=0,75	I: 10,7***	d=0,56
BAI				
Förmätning	21,12 (8,81)	22,04 (8,20)	T: 46,0***	
Eftermätning	14,77 (10,26)	18,55 (8,16)	G: 2,2	
Effektstorlek inom grupp	d=0,67	d=0,43	I: 3,9#	d=0,41
MADRS-S				
Förmätning	18,62 (6,06)	19,86 (5,87)	T: 45,0***	
Eftermätning	13,67 (7,20)	16,51 (6,00)	G: 3,6#	
Effektstorlek inom grupp	d=0,75	d=0,56	I: 1,6	d=0,43

PHQ-9				
Förmätning	11,1 (4,69)	11,47 (4,87)	T: 7,4***	
Eftermätning	6,71 (5,53)	8,8 (4,67)	G: 2,3	
Effektstorlek inom grupp	d=0,86	d=0,56	I: 0,9	d=0,41
QOLI				
Förmätning	0,58 (1,75)	0,95 (1,57)	T: 22,8***	
Eftermätning	1,23 (1,76)	1,31 (1,49)	G: 0,5	
Effektstorlek inom grupp	d=0,37	d=0,24	I: 1,8	d=0,05

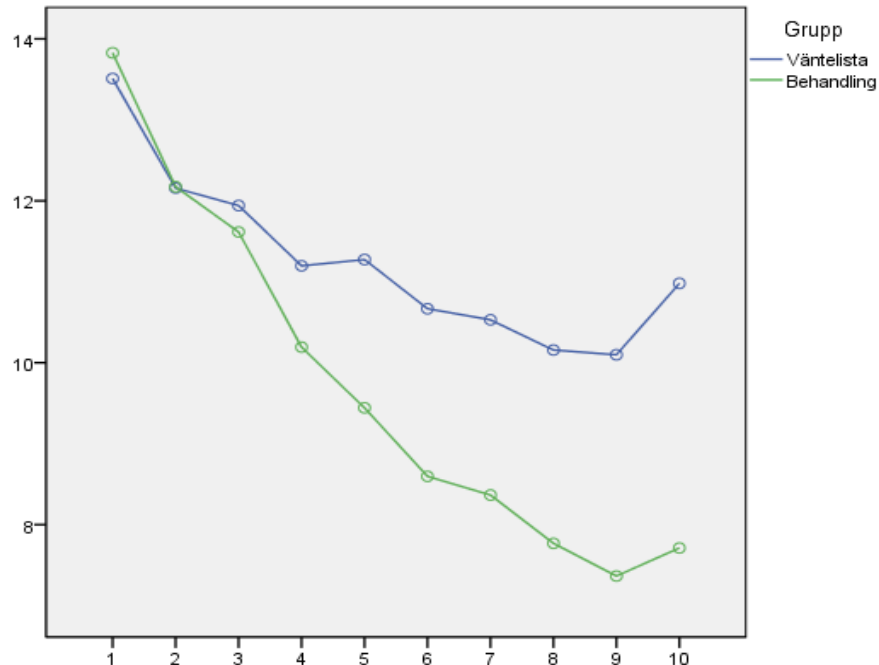
Sign: *** $p \leq 0,001$; ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$; # $p \leq 0,10$
T (Tidseffekt); G (Gruppseffekt); I (Interaktionseffekt).

I Tabell 4 och Figur 2 redovisas veckomätningarna för GAD-7 tillsammans med bonferronikorrigerad vid mätning av signifikans mellan grupperna. Vid vecka 5 noteras en trend ($p < 0,01$) och i vecka 7 och 8 ses en signifikant skillnad ($p < 0,005$) mellan behandlingsgruppen och kontrollgruppen med en måttlig effektstorlek mellan grupperna.

Tabell 4 Medelvärden, standardavvikelse och mellangrupps-effektstorlekar för veckomätningar med GAD-7.

Veckomätningar GAD-7	Behandlingsgrupp (n=52) m (sd)	Kontrollgrupp (n=51) m (sd)	Mellangrupps-effektstorlek vid eftermätning Cohen's d
Förmätning	13,83 (3,66)	13,51 (4,14)	0,08
Vecka 1	12,17 (3,33)	12,16 (3,99)	0,00
Vecka 2	11,62 (4,08)	11,94 (4,17)	0,08
Vecka 3	10,19 (3,86)	11,20 (4,52)	0,24
Vecka 4	9,44 (3,86)	11,27 (3,93)	0,47
Vecka 5	8,60 (3,59)	10,67 (4,22)	0,53#
Vecka 6	8,37 (3,75)	10,53 (4,65)	0,51
Vecka 7	7,77 (3,70)	10,16 (4,49)	0,58*
Vecka 8	7,37 (3,80)	10,10 (4,70)	0,64*
Eftermätning	7,71 (3,97)	10,98 (4,20)	0,80*

Sign: * $p \leq 0,005$; # $p \leq 0,01$



Figur 2, Medelvärde för GAD-7 vid förmätning, veckomätningar och eftermätning (y-axeln anger medelvärde för respektive grupp för GAD-7; x-axeln anger mättillfälle, 1=förmätning, 2=vecka 1 och så vidare, 10=eftermätning).

Tid och kontakt via epost

I studien undersöktes tiden som behandlarstöden lade ner på varje deltagare i korrelation med förändring av värden på PSWQ. Någon sådan korrelation hittades inte, $r = -,15$ ($p = ,30$). En liten korrelation går däremot att finna mellan tiden som behandlarstöden lade ner på varje deltagare i korrelation med förmättningsdata på PSWQ, $r = ,35$ ($p = ,017$).

Klinisk signifikans

I både behandlingsgruppen och kontrollgruppen hade fyra deltagare en totalpoäng på PSWQ under 57 vid förmätningen. En klinisk signifikant förbättring mätt med PSWQ uppnåddes för 35 % i behandlingsgruppen och 6 % i kontrollgruppen. 27 % av deltagarna i behandlingsgruppen och 2 % av deltagarna i kontrollgruppen kunde anses ha tillfrisknat från GAD. Ingen av deltagarna i vare sig kontroll- eller behandlingsgruppen nådde en kliniskt signifikant försämring. En signifikant skillnad fanns i absoluta antal i jämförelse mellan behandlingsgruppen och kontrollgruppen som enligt cut-off för PSWQ kan anses ha GAD respektive vara fria från GAD ($\chi^2(1, N = 103) = 12,134, p < ,001$).

Deltagarnas utvärdering av behandlingen

För att få en uppfattning om hur deltagarna i behandlingsgruppen upplevde behandlingsarbetet fick deltagarna utgå från öppna frågor som sammanställts i slutet av eftermätningen. Vissa svar var alternativfrågor, medan andra bjöd in till utvecklande svar. I Tabell 5 följer en sammanställning av frågorna.

Tabell 5, Deltagarsvar för behandlingsutvärderingen i eftermätningen. Antal (andel)

<i>"Hur nöjd är du TOTALT SETT med din behandling?"</i>	<i>"Hur betydelsefullt tyckte du att stödet från din internetterapeut var i din behandling?"</i>
1. Missnöjda 0 (0,0%)	1. Det hade gått lika bra eller bättre utan stödet 3 (7,1%)
2. 3 (7,5%)	2. Inte särskilt betydelsefullt 6 (14,3%)
3. Ganska nöjd 9 (22,5%)	3. Ganska betydelsefullt 6 (14,3%)
4. 16 (40%)	4. Betydelsefullt 20 (47,6%)
5. Mycket nöjd 12 (30,0%)	5. Mycket betydelsefullt 7 (16,7%)
<i>*2 deltagare exkluderades då svar inte fanns att tillgå</i>	<i>*Inga deltagare exkluderades</i>
<i>"Tycker du att Arbetsboken har varit till nytta i ditt arbete med programmet?"</i>	<i>"Tycker du CD-skivan med mindfulnessövningar varit värdefull i ditt arbete med programmet?"</i>
1. Inte alls varit till nytta 1 (2,5%)	1. Inte alls varit till nytta 0 (0,0%)
2. Till viss nytta 12 (30,0%)	2. Till viss nytta 11 (27,5%)
3. Den har varit till nytta 17 (42,5%)	3. Den har varit till nytta 13 (32,5%)
4. Den har varit till stor nytta 10 (25,0%)	4. Den har varit till stor nytta 16 (40,0%)
<i>*2 deltagare exkluderades då svar inte fanns att tillgå</i>	<i>*2 deltagare exkluderades då svar inte fanns att tillgå</i>

Har det hänt något särskilt i ditt liv som du tror har påverkat ditt mående under de senaste 3 månaderna? Om ja, berätta!

I eftermätningen tillfrågades deltagarna om det hade hänt något särskilt som kunde ha påverkat deras mående. En majoritet uppgav att de hade varit med om viktiga händelser. Exempel på sådana händelser var att de fått ett nytt arbete, blivit avskedade, fått försämrade ekonomi, flyttat, brutit upp med sin partner, att nära anhöriga drabbats av sjukdom eller gått bort. Även att deltagarna själv fått

försämrad hälsa angavs. Flera angav föreliggande studie som en stor händelse i deras liv. Ett stort antal av deltagarna uppgav att de inte varit med om en händelse som påverkat deras mående.

Vad tycker du om behandlingsprogrammet? Berätta gärna!

Majoriteten av deltagarna uppgav sig vara nöjda med behandlingsprogrammet och menade att det var lättförståeligt, tydligt och välstrukturerat. Flera lyfte fram övningarna i programmet som främsta orsak till en ökad förståelse för sina problem. Datormodellerna över hur oro fungerar lyfte flera deltagare fram som tydlig och pedagogisk.

Flera av deltagarna menade att de var nöjda, men sa sig ha känt sig pressade på grund av tidsbrist och att det var mycket material att ta till sig till en början. En av deltagarna menade att den hade tagit till sig teorierna i långsammare än behandlingsprogrammets takt.

Flera av deltagarna kommenterade att arbetsprogrammet krävde självdisciplin för att arbeta utan någon direkt personlig vägledning. Avsaknaden av en personlig kontakt ansikte mot ansikte var det flera som lyfte fram som en brist. Även om kontakt med behandlare skedde via epost, saknades ett bollplank där de kunde diskutera sina problem i en större utsträckning.

Det fanns invändningar mot att det var för många datorsystem att sätta sig in i, och att de hellre hade sett allt samlat på ett ställe. Andra menade att de saknade ytterligare skriftligt material att kunna ta fram efter det att de inte längre hade datorprogrammet att tillgå.

Hur upplevde du stödet från din internetterapeut?

En majoritet av deltagarna upplevde sig nöjda med stödet från behandlarna. Ett par uppgav att stödet var viktigt och att dialogen med behandlaren bidrog till viktiga insikter. Medan en av deltagarna uppgav det svårt att skriva till en okänd människa, tyckte andra deltagare att det var skönt att kunna prata fritt med någon som var helt okänd för dem.

Flera deltagare lyfte fram att de uppskattade att de hade fått snabb återkoppling från behandlarna på reflektioner och frågor. Deltagarna sa sig uppskatta behandlarna som en motiverande kraft i sitt arbete med programmet. Återkommande omdömen var att deltagarna menade att de fått god återkoppling på de frågor och reflektioner de haft.

Ett par av deltagarna uppgav att det uppfattat behandlarkontakten som opersonlig och pekade då på bristerna med internetbehandling som sådan. Även missförstånd som uppkommit mellan behandlare och deltagare i

mailkonversationer lyftes fram som en begränsning med formatet. Formatet till trots framkom det att flera deltagare uppfattat sin behandlare som sympatisk och professionell.

Ett par av deltagarna uppgav sig nöjda med att endast arbeta med programmet utan handledning, men sa sig uppskatta att stödet från behandlaren ändå fanns. Andra menade att behandlaren varit mycket uppmuntrande och att det varit skönt att ha haft någon som brydde sig om dem. En deltagare uppgav behandlarstödet som oengagerat, medan ett par deltagare lyfte fram motsatsen som sitt främsta omdöme om sin behandlare.

Finns det någon särskild övning som du tycker har hjälpt dig mer än de andra övningarna? Utveckla gärna!

Överlag uppgav deltagarna att det var fler än en enskild övning som varit mer hjälpsamt för dem. Övningar i medveten närvaro omnämndes av hälften av deltagarna som fyllde i eftermätningen som en särskilt viktig övning. Dessa deltagare menade att dessa varit lättast att koppla till sin vardag. Andra övningar som omnämns var övningar i acceptans, arbete med sina värderingar samt att skriva i sin aktivitetsdagbok. Flera deltagare lyfte inte fram någon enskild övning.

Upplever du att du har lyckats omsätta övningarna i din vardag? Berätta gärna!

En majoritet av deltagarna sa sig uppleva att de lyckats omsätta övningarna i sin vardag. Ett par menade att de helt eller delvis inte kunnat omsätta övningarna i vardagen. Ett fåtal deltagare uppgav att det var för tidigt att avgöra vid eftermätningstillfället.

Flera deltagare uppgav att de kände sig lugnare, mindre hårda mot sig själva, och att de hade en bättre överblick på vardagen än innan. Många deltagare uppgav tidsbrist som en försvårande faktor för att omsätta övningarna i vardagen. Andra hinder som omnämndes var att bryta med ett tidigare levnadsmönster.

Diskussion

Syftet med studien var att undersöka effekten av en internetbaserad KBT-behandling vid generaliserat ångestsyndrom. Frågeställningen var: Kan internetbaserad KBT med behandlarstöd leda till positivt behandlingsutfall vid generaliserat ångestsyndrom jämfört med kontrollgrupp på väntelista?

Studien visar på resultat som indikerar att Oroshjälpen och internetbaserad KBT-behandling kan ge positivt behandlingsutfall vid GAD. Detta är den enda studien av en internetbaserad KBT-behandling av GAD som undersökt symtom

på GAD mätt med tre olika skattningsinstrument. Vart och ett av dessa instrument har visat på en statistiskt signifikant effekt för symtomreduktion på GAD-symtom. Effektstorlekarna har varierat mellan att vara måttliga och stora (0,56-0,80).

Resultatdiskussion

Studiens första hypotes var att deltagarna i behandlingsgruppen skulle ha färre symtom på GAD än kontrollgruppen mätt med PSWQ, GAD-7 och GAD-Q-IV. Denna hypotes stämde och signifikanta interaktionseffekter visade sig på vart och ett av måtten. Mellangruppseffektstorlekarna var på dessa mått måttliga till stora medan alla inomgruppseffektstorlekar var stora. Dessa resultat går i linje med tidigare studier som mäter effekten av internetbaserade KBT-behandlingar för GAD, då även de erhållit signifikanta interaktionseffekter. Vid mått på oro mätt med PSWQ, GAD-7 eller GAD-Q-IV får tidigare studier sammantaget stora inom- och mellangruppseffektstorlekar. Det finns undantag med studier där inga till måttliga effektstorlekar visas. Skillnaderna mellan effektstorlekarna inom studierna för de olika skattningsformulären som avser mäta GAD försvårar jämförelsen mellan studierna i frågan om deras effekt i behandlingen av GAD. Likaså blir jämförelsen med de tidigare studierna med avseende på effektstorlekarna för skattningsinstrumenten olika beroende på om jämförelsen görs mellan inom- eller mellangruppseffektstorlekar. Därför finns det anledning att vara försiktig i att uttala sig huruvida denna studie är mer eller mindre effektiv än tidigare undersökta internetbehandlingar av GAD.

Studiens andra hypotes var att deltagarna i behandlingsgruppen skulle ha färre symtom på ångest än kontrollgruppen mätt med BAI. Denna hypotes stämmer inte utifrån kravet på att en signifikant interaktionseffekt mellan behandlingsgrupp och kontrollgrupp skulle finnas. Vid mätningar med BAI erhöles däremot en trend till förbättring för behandlingsgruppen. Mellangruppseffektstorleken tyder även den på att en förbättring skett för behandlingsgruppen, om än liten. Måtten som avser mäta GAD mäter främst upplevelsen av oro som en kognitiv process. BAI mäter i större utsträckning somatiska symtom på ångest, så som hjärtklappningar, yrsel och andnöd. Även om sådana symtom är vanliga vid GAD är själva oroandet det primära symtomet. Detta kan förklara att någon signifikant skillnad inte kunde hittas på BAI till skillnad från de skattningsinstrument som avser specifikt mäta GAD.

Studiens tredje hypotes var att deltagarna i behandlingsgruppen skulle ha färre symtom på depression mätt med MADRS-S och PHQ-9. Denna hypotes stämmer inte utifrån kravet på att en signifikant interaktionseffekt mellan behandlingsgrupp och kontrollgrupp skulle finnas. Tidigare studier av internetbaserade KBT-behandlingar som fått signifikanta interaktionseffekter för mått på oro har även fått signifikanta interaktionseffekter för mått på

depressionssymtom. Därför var det oväntat att föreliggande studie inte fick signifikanta effekter på depressionssymtom. Dessa tidigare studier har även fått stora inom- och mellangrupps effektstorlekar. Likheter visar sig därför enbart ifall en jämförelse görs mellan inomgruppseffektstorlekar. Det är inte helt tydligt hur denna skillnad bäst bör förklaras. Inomgruppseffektstorlekarna visar att det skett förändringar för både kontrollgruppen och behandlingsgruppen. Mellangrupps effektstorlekarna visar på att där skett en förändring i depressionssymtom, om än liten. I måtten för depression var inomgruppseffektstorlekarna för kontrollgruppen måttliga. Detta innebär att samtidigt som behandlingsgruppen gjort framsteg hade även kontrollgruppen gjort det. Detta kan ha påverkat effektstorleken för mellangrupps effekten på depressionsmått, så till vida att mellangrupps effekten därför blev lägre. Ifyllande av veckomätningar kan ha påverkat kontrollgruppen genom att ständigt påminnas om att en behandling väntar. Avsaknaden av en signifikant interaktionseffekt gör att det blir svårt att uttala sig om den effekt som ses, beror på behandlingsprogrammet eller om andra variabler okända för oss har påverkat deltagarna i positiv riktning.

Studiens fjärde hypotes var att deltagare i behandlingsgruppen skulle få ökad livskvalitet mätt med QOLI. Denna hypotes stämmer inte utifrån kravet på att en signifikant interaktionseffekt mellan behandlingsgrupp och kontrollgrupp. Vid mätningar med mellangrupps effektstorlekar kunde inte heller där hypotesen ges något stöd. Det tycks som att livskvaliteten inte är något som påverkats som en effekt av behandlingen. Samtidigt ska det nämnas att QOLI är ett trögrörligt mått och att denna behandling endast löpte under nio veckor. Få studier som mäter behandlingseffekter av internetbaserad KBT-behandling av GAD har använt sig av detta mått och därför blir det svårt att utifrån en jämförelse avgöra vilka resultat som var att vänta. Dock har Paxling et al. (2011) visat på en måttlig mellangrupps effektstorlek i utvärderandet av en internetbaserad KBT-behandling.

Ett viktigt inslag i behandlingen var arbetet med värderingar. Detta arbete går ut på att identifiera vilka områden som är viktiga i ens liv för att sedan sätta upp mål i linje med dessa. Författarna fick under tiden som behandlarstöd en upplevelse av att arbetet med värderingar var en omvälvande upplevelse och att deltagarna under flera år försummat viktiga delar i sitt liv. QOLI består av ett flertal områden i livet med en skattning av hur viktiga dessa områden är tillsammans med en uppskattning av nivå av tillfredsställelse över detta område. På så vis kan tidsspannet för behandlingen troligen ha varit alldeles för kort för att denna process skulle ha lett till en mätbar ökning i levnadskvalitet.

Studiens femte hypotes var att fler personer i behandlingsgruppen skulle ha nått kliniskt signifikant förbättring, mätt med PSWQ. Denna hypotes stämde. Värt att

notera är att det varken i behandlingsgruppen eller i kontrollgruppen fanns någon deltagare som enligt detta mått kan anses ha nått en klinisk signifikant försämring.

Studien hade ovanligt många som inte svarade på eftermätningen i jämförelse med andra tidigare studier av internetbaserade KBT-behandlingar av GAD. Då studien använde sig av LOCF betyder detta att många eftermätningensvärden var de samma som förmätningensvärdena. Författarna vill med detta poängtera att de resultat på orosmått som framkommer i studien, kan ges stor tyngd.

Föreliggande studie ger stöd till den forskning som redan visar att internetbaserade KBT-behandlingar har effekt i behandlingen av GAD. Denna studie ger dessutom indikationer på att inslag av arbete med acceptans och medveten närvaro i internetbaserade behandlingar kan ge ett positivt behandlingsutfall i behandlingen av GAD.

Veckomätningar

Det är svårt att dra några generella slutsatser från veckomätningarna och behandlingsprogrammets avsnitt. Detta då deltagarna befann sig på olika avsnitt, ju närmare slutet av behandlingen deltagarna kom desto större blev skillnaden mellan var de befann sig i programmet. Därför blir veckomätningarna i större utsträckning ett mått på behandlingstid. Detta behandlingsprogram kan alltså sägas ge statistiskt signifikant effekt efter sex veckors behandling.

Tid i korrelation med PSWQ

Någon signifikant korrelation kunde inte noteras mellan den tid behandlarstöden spenderat på var och en av deltagarna i behandlingsgruppen i kontakten via KHS och förändring på PSWQ. Behandlarstöden spenderade däremot mer tid för var och en av deltagarna än som anges här, då ett fåtal deltagare diskuterats ingående vid handledning under en legitimerad psykolog. Dessa deltagare kan därför på sitt vis sägas ha fått mer kvalificerad hjälp, även om en del av dessa lärdomar kunnat appliceras även på andra deltagare. Det skulle kunna ses som troligt att en inräkning av denna inte heller skulle visa på en korrelation. En korrelationsberäkning visar att det finns ett visst samband mellan att en deltagare hade höga poäng på PSWQ och det behandlarstöd den fick mätt i tid. Därför kan en bedömning som görs innan behandling angående en persons grad av svårigheter på GAD-symtom vara ett riktmärke för hur mycket stöd denna person kommer att vara i behov av.

Upplevelser av behandlingen

Ett sekundärt syfte med studien var att undersöka deltagarnas upplevelse av behandlingen. En stor majoritet (92,5 %) var ganska nöjda till mycket nöjda med behandlingen. Ingen angav sig vara missnöjd med behandlingen. 25 % ansåg att

arbetsboken hade varit till stor nytta medan 40 % ansåg att CD-skivan varit till stor nytta. I svaren berättade även hälften av deltagarna att övningarna i medveten närvaro varit särskilt hjälpsamma. Flertalet av deltagarna som svarade på eftermätningen upplevde att behandlarstödet varit betydelsefullt. Fler var nöjda med behandlingen än som uppnådde klinisk signifikant förbättring. Något med behandlingen gjorde att deltagarna upplevde sig vara nöjda även om de inte blev mätbart bättre. En förklaring till det kan vara att de i efterhand ville rättfärdiga den tid och ansträngning de lagt på programmet.

Något som fördes fram som en brist var avsaknaden av personlig kontakt ansikte mot ansikte. Detta är något som förts fram även i tidigare studier. Förutom detta fördes det också fram att arbetet krävde mycket självdisciplin. Internetbehandlingar är troligen något som inte passar alla, men skulle även kunna fungera bättre för en del jämfört med traditionell terapi. Detta blir tydligt då vissa deltagare tycker att anonymiteten är något bra, medan andra ogillade att skriva till någon de inte alls känner. Alltså kan behandlarstöd över e-post och internetbehandlingar innebära en trygghet för vissa och en otrygghet för andra.

Även för behandlarstöden kunde det upplevas som begränsande med kontakten via e-post. Då deltagarna kunde komma med högst personliga förklaringar om sig själva öppnade detta upp för missförstånd. Till skillnad från en behandling ansikte mot ansikte fanns inte möjlighet att snabbt fråga upp kring vilken mening deltagarna lade i enskilda personliga begrepp. En möjlighet för att underlätta kontakten för båda parter skulle kunna vara tillgången till strukturerade mallar som deltagarna kunde svara på i sin kontakt med behandlarstödet. Detta är något som skulle kunna erbjuda en trygghet för deltagarna som kunde uppleva en osäkerhet över vad de skulle skriva till sitt behandlarstöd. Samtidigt skulle det skänka struktur till behandlarstödet som då kanske lättare skulle kunna följa upp arbetet under den gångna veckan.

Metoddiskussion

Validitet

Den interna validiteten stärks av att studien genomförs enligt en randomiserad kontrollerad modell. I denna studie randomiserades deltagarna till en behandlingsgrupp och en kontrollgrupp, vilket stärker den interna validiteten. Förutom detta var det en jämn fördelning mellan grupperna i fråga om demografiska data. Inga signifikanta skillnader kunde heller hittas mellan de olika symtommåten i förmätningen.

Den externa validiteten är ett mått på hur väl resultaten går att generalisera till den övriga delen av befolkningen. Som mest fördelaktigt är det att ha en representativ fördelning för personer som lider av GAD i en normalfördelning. En normalfördelning av personer som lider av GAD överensstämmer inte med

normalpopulationen då det är 80 % högre risk att en kvinna lider av GAD. Även för personer som lider av GAD var det en överrepresentation av kvinnor, ungefär fem gånger så många kvinnor. Det kan också nämnas att 76,7% var högutbildade. Deltagarna rekryterades via Google-annons och websidan studie.nu. I Hägglund & Luthströms (2011) studie av en internetbaserad KBT-behandling noterades en liknande demografi. Utifrån detta skulle det kunna gå att spekulera i huruvida kvinnor och högutbildade generellt sätt söker sig mer till internetbehandlingar än andra delar av populationen. Det är möjligt att personer med högre utbildning spenderar mer tid framför datorer än resterande befolkning. Hur som helst sänker detta den externa validiteten då det blir svårare att generalisera till övriga grupper. Det är möjligt att personer som är bekväma och vana vid att arbeta framför datorer i högre utsträckning söker sig till internetbehandlingsstudier. Om ett sådant behandlingsprogram skulle ges till en bredare population är det möjligt att det inte skulle ha samma effekt. När det gäller ålder är det däremot större spridning och den yngste deltagaren var 22 år medan den äldsta var 71 år. Detta stärker den externa validiteten och studiens generaliserbarhet.

Huruvida deltagarna har haft komorbida syndrom med sin GAD-diagnos vet vi lite om. Detta är inte något specifikt undersöktes. Därför har heller inte någon med komorbida symtom uteslutits. Detta talar ytterligare för god generaliserbarhet. Personer med svår depression enligt MADRS-S exkluderades ur studien. Således går behandlingen inte att generalisera till personer med GAD som har svår komorbid depression.

Reliabilitet

I studien är det viktigt att de som deltagit i studien faktiskt har GAD för att kunna säga att studien är reliabel. För att få med personer som lider av GAD och inte personer som lider primärt av depression eller något annat ångestsyndrom användes SCID-intervjuer och skattningsformulär. Utifrån skattningarna på MADRS-S kunde de som troligen var allt för deprimerade exkluderas. Utifrån skattningarna på PSWQ kunde de som osannolikt led av GAD exkluderas. Som Norgren (2009) för fram finns det risk för att deltagare i behandlingsstudier överdriver sina symtom och att personer med subkliniska symtom därför inkluderas. Användandet av både skattningsformulär och intervju ökar därför sannolikheten att detta inte sker.

SCID-intervjuerna utfördes av psykologstudenter med liten tidigare erfarenhet av GAD. Detta sänker därför reliabiliteten. För att öka reliabiliteten läste studenterna in sig på diagnosticering av egentlig depressionsepisod och GAD, övade och fick handledning i detta förfarande. Vid själva intervjun exkluderades ingen, utan alla formella inklusioner och exklusioner skedde vid remisskonferensen. Detta ger en ökning av interbedömarreliabiliteten, där två

legitimerade psykologer och en psykiatriker kommenterade möjlig inklusion och exklusion.

Uppföljning

Uppföljningsstudier är inplanerade på 6, 12 och 24 månader. Vid dessa tillfällen kommer även kontrollgruppen ha tagit del av behandling och kan förväntas ha uppnått förbättringar även de i mått på oro. Utifrån tidigare studier där uppföljningar har gjorts, har resultaten varierat i huruvida deltagarna har försämrats eller förbättrats. Därför är det svårt att ställa någon hypotes om vad resultaten på uppföljningarna kommer att visa.

Framtida forskning

Det finns inga publicerade studier som undersöker internetbaserade behandlingar av GAD som införlivar arbetsmetoder utifrån acceptans och medveten närvaro. GAD är jämfört med andra ångestsyndrom svårbehandlat. Acceptansbaserad beteendeterapi är för närvarande ett till stor del utforskat område gällande behandling av GAD, men de få studier som har gjorts har även visat på lovande resultat. Därför skulle det vara givande ifall sådana metoder kan utvärderas ytterligare som ett inslag i internetbaserade KBT-behandlingar av GAD. Internetbaserade behandlingar är ett relativt nytt men lovande område. En breddning av behandlingsutbudet gör att möjligheten för att anpassa typen av behandlingen till individens behov ökar. Att bättre förstå vilka komponenter som är givande i en internetbehandling skulle kunna erbjuda bättre möjligheter att få en bra utformning på dessa program. Författarna anser att det här är viktigt att ta del av den återkoppling deltagarna ger på erhållen behandling. I föreliggande studie uppgav deltagarna i behandlingsgruppen sin uppskattning över datorprogrammets övningar. Särskilt medveten närvaro och programmets tydlighet fördes fram som viktiga. Samtidigt fanns det komponenter i behandlingen som kunde göra det svårhanterligt, till exempel användandet av flera datorsystem. En intressant komponent att studera vidare gällande internetbehandlingar gäller dels interaktivitetens betydelse och hur programmen kan göras ännu tydligare och mer lätthanterliga.

Slutsats

Föreliggande studie ger ytterligare stöd för att internetbaserade KBT-behandlingar kan vara ett bra alternativ till traditionella behandlingar av GAD. Studien visar även på att inslag av arbetsmetoder baserade på acceptans och medveten närvaro kan ge goda resultat i internetbaserade behandlingar av GAD.

Referenser

Allgulander, C. (2006). Generalized anxiety disorder: What are we missing?. *European Neuropsychopharmacology*, 16, 101-108.

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th-Text Revision Ed.). Washington, DC.
- Andersson, G., Paxling, B., Roch-Norlund, P., Östman, Norgren, A., Almlöv, ... Silverberg F. (In press). Internet-based psychodynamic vs. cognitive behavioural guided self-help for generalized anxiety disorder: A randomized controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*.
- Arntz, A. (2002). Cognitive therapy versus applied relaxation as treatment of generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, *41*, 633-646.
- 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.
- Behar, E., Alcaine, O., Zuellig, A. R., & Borkovec, T. D. (2003). Screening for generalized anxiety disorder using the Penn State Worry Questionnaire: A receiver operating characteristic analysis. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *34*, 25-43.
- Behar, E., Dobrow DiMarco, I., Hekler, E. B., Mohlman, J., & Staples, M. S. (2009). Current theoretical models of generalized anxiety disorder (GAD): Conceptual review and treatment implications. *Journal of Anxiety Disorders*, *23*, 1011-1023.
- Borkovec, T. D. (1994). The nature, functions, and origins of worry. I G. Davey F. Tallis (Red.), *Worrying: perspectives on theory assessment and treatment* (sid. 5-33). Sussex, England: Wiley & Sons.
- Borkovec, T. D., Alcaine, O. M., & Behar, E. (2004). Avoidance theory of worry and generalized anxiety disorder. I R. Heimberg, C. Turk, & D. Mennin (Red.), *Generalized anxiety disorder: advances in research and practice* (sid. 77-108). New York, NY, US: Guilford Press.
- Butler, A. C., Chapman, J. E., Forman, E. M., & Beck, A. T. (2005). The empirical status of cognitive-behavioral therapy: A review of meta-analyses, *Clinical Psychology Review*, *26*, 17-31.
- Carlbring, P., Brunt, S., Bohman, S., Austin, D., Richards, J., Öst, L-G., & Andersson, G. (2005). Internet vs. paper and pencil administration of questionnaires commonly used in panic/agoraphobic research. *Computers in Human Behavior*, *23*, 1421-1434.
- Clark, D. M. (1996). Panic disorder: from theory to therapy. I P. M. Salkovskis (Red.), *Frontiers of cognitive therapy* (sid. 318-344). New York: Guilford Press.
- Cuijpers, P., van Straten, A., Andersson, G. (2008). Internet-administered cognitive behavior therapy for health problems: a systematic review. *Journal of Behavioral Medicine*, *31*, 169-177.
- Dear, B. F., Titov, N., Schwencke, G., Andrews, G., Johnston, L., Craske, M. G., & McEvoy, P. (2011) An open trial of a brief transdiagnostic internet treatment for anxiety and depression. *Behaviour Research and Therapy*, *49*, 830-837.
- Dinan, T (2006). Therapeutic options: Addressing the current dilemma. *European Neuropsychopharmacology*, *16*, 119-127
- Dugas, M. J., & Koerner, N. (2005). Cognitive-behavioral treatment for generalized anxiety disorder: current status and future directions. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, *19*, 61-68.

Dugas, M. J., Letarte, H., Rheuame, J., Freeston, M. H., & Ladouceur, R. (1995). Worry and problem solving: evidence of a specific relationship. *Cognitive Therapy and Research*, *19*, 109-120.

Fbanken.se informationsdatabas för formulär (2011). Besökt 2012-05-28 på <http://www.fbanken.se>.

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, övers.). Danderyd: Pilgrim Press.

Fisher, P., & Durham, R. (1999). Recovery rates in generalized anxiety disorder following psychological therapy: an analysis of clinically significant change in the STAI-T across outcome studies since 1990. *Psychological Medicine*, *29*, 1425-1434.

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.

Gillis, M. M., Haaga, D. A. F., & Ford, G. T. (1995). Normative values for the Beck Anxiety Inventory, Fear Questionnaire, Penn State Worry Questionnaire, and Social Phobia and Anxiety Inventory. *Psychological Assessment*, *7*, 450-455.

Gorman, J. M. (2002). Treatment of generalized anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, *63*, 17-23.

Gorman, J. M. (2003). Treating generalized anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, *64*, 4-29.

Hägglund, M., & Luthström, A. (2011). *Depressionsbehandling via internet: En randomiserad kontrollerad studie*. Oppublicerad D-uppsats. Umeå universitet.

Jacobson, N. S., & Truax, P. (1991). Clinical significance: A statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *59*, 12-19.

Johnston, L., Titov, N., Andrews, G., Spence, J., & Dear, B. (2011). A RCT of a transdiagnostic internet-delivered treatment for three anxiety disorders: Examination of support roles and disorder-specific outcomes, *PloS ONE*, *6*.

Keller, M. B. (2002). The long-term clinical course of generalized anxiety disorder, *Journal of Clinical Psychiatry*, *63*, 11-16.

Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, *16*, 606-613.

Leichsenring, D., Salzer, S., Jaeger, U., Kächele, H., Kreische, R., Leweke, F., ... Leibing, E. (2009). Short-term psychodynamic psychotherapy and cognitive-behavioral therapy in generalized anxiety disorder: A randomized, controlled trial. *American Journal of Psychiatry*, *166*, 875-881.

Löwe, B., Decker, O., Müller, S., Brähler, E., Schellberg, D., Herzog, W., & Herzberg, P. Y. (2008). Validation and standardization of the generalized anxiety disorder screener (GAD-7) in the general population. *Medical Care*, *46*, 266-274.

- Manzoni, G. M., Pagnini, F., Castelnuovo, G., & Molinari, E. (2008). Relaxation training for anxiety: A ten-year systematic review with meta-analysis, *BMC Psychiatry*, 8.
- Mennin, D. S., Heimberg, R. G., Turk, C. L., & Fresco, D. M. (2005). Preliminary evidence for an emotion dysregulation model of generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 1281-1310.
- Meyer, T. J., Miller, M. L., Metzger, R. L., & Borkovec, T. D. (1990). Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 28, 487-495
- Newman, M. G., Zuellig, A. R., Kachin, K. E., Constantino, M. J., Przeworski, A., Erickson, T., & Cashman-McGrath, L. (2002). Preliminary reliability and validity of the Generalized Anxiety Disorder Questionnaire-IV: A revised self-report diagnostic measure of generalized anxiety disorder. *Behavior Therapy*, 33, 215-233.
- Norgren, A. (2009). *Prediktorer för behandlingsutfall vid internetadministrerad KBT respektive PDT för generaliserat ångestsyndrom*. Opublicerad D-uppsats. Stockholms universitet.
- Orsillo, S., Roemer, L., Barlow, D. (2003). Integrating acceptance and mindfulness into existing cognitive-behavioral treatment for GAD: A case study. *Cognitive and Behavioral Practice*, 10, 222-230.
- Palm, Å., & Hellqvist, E. (2009). *Förekomsten av generaliserat ångestsyndrom i Sverige*. Opublicerad C-uppsats. Linköpings universitet.
- Paxling, B., Almlöv, J., Dahlin, M., Carlbring, P., Breitholtz, E., Eriksson, T., & Andersson, G. (2011). Guided internet-delivered cognitive behavior therapy for generalized anxiety disorder: A randomized controlled trial. *Cognitive Behaviour Therapy*, 40, 159-173.
- Ritterband, L. M., Andersson, G., Christensen, H. M., Carlbring, P., & Cuijpers, P. (2006). Directions for the International Society for Research on Internet Interventions (ISRII). *Journal of Medical Internet Research*, 8.
- Robinson, E., Titov, N., Andrews, G., McIntyre, K., Schwencke, G., & Solley, K. (2010). Internet treatment for generalized anxiety disorder, *PLoS ONE*, 5.
- Roemer, L., & Orsillo, S. M. (2002). Expanding our conceptualization of and treatment for generalized anxiety disorder: Integrating mindfulness/acceptance-based approaches with existing cognitive-behavioral models. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9, 54-68.
- Roemer, L., & Orsillo, S. M. (2007). An open trial of an acceptance-based behavior therapy for generalized anxiety disorder. *Behavior Therapy*, 38, 72-85.
- Roemer, L., Orsillo, S., & Salters-Peneault, K. (2008). Efficacy of an acceptance-based behavior therapy for generalized anxiety disorder: Evaluation in a randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76, 1083-1089.
- Statens Beredning för medicinsk Utvärdering (2005). *Behandling av ångestsyndrom: En systematisk litteraturöversikt*. Stockholm: SBU.
- Socialstyrelsen (2010). *Nationella riktlinjer för vård vid depression och ångestsyndrom 2010: stöd för styrning och ledning*. Västerås: Socialstyrelsen.

- Speer, D. C., & Greenbaum, P. E. (1995). Five methods for computing significant individual client change and improvement rates: Support for an individual growth curve approach. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 63*, 1044-1048.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine, 166*, 1092-1097.
- Svanborg, P., & Åsberg, M. (2000). A comparison between the Beck Depression Inventory (BDI) and the self-rating version of the Montgomery Åsberg Depression Rating Scale (MADRS). *Journal of Affective Disorders, 64*, 203-216.
- Titov, N., Andrews, G., Robinson, E., Schwencke, G., Johnston, L., Solley, K., & Choi, I. (2009). Clinician-assisted internet-based treatment is effective for generalized anxiety disorder: A randomized controlled trial. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 43*, 905-912.
- Titov, N., Andrews, G., Johnston, L., Robinson, E., & Spence, J. (2010). Transdiagnostic internet treatment for anxiety disorders: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy, 48*, 890-899.
- Titov, N., Dear, B. F., Schwencke, G., Andrews, G., Johnston, L., Craske, M. G., & McEvoy, P. (2011). Transdiagnostic internet treatment for anxiety and depression: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy, 49*, 441-452.
- Treanor, M., Erisman, S. M., Salters-Pedneault, K., Roemer, L., & Orsillo, S. M. (2011). An acceptance-based behavioral therapy for GAD: Effects on outcomes from three theoretical models. *Depression and Anxiety, 28*, 127-136.
- Turk, C. L., Heimberg, R. G., Luterek, J. A., Mennin, D. S., & Fresco, D. M. (2005). Emotion dysregulation in generalized anxiety disorder: A comparison with social anxiety disorder. *Cognitive Therapy and Research, 29*, 89-106.
- Wells, A. (1995). Meta-cognition and worry: A cognitive model of generalized anxiety disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 23*, 301-320.
- Öst, L-G. & Breitholtz, E. (2000). Applied relaxation vs. cognitive therapy in the treatment of generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy, 38*, 777-790.