

# **NOVA 2: SKRÄDDARSYDD INTERNETADMINISTRERAD KBT FÖR PRIMÄRVÅRDSPATIENTER MED BLANDAD ÅNGESTPROBLEMATIK**

- En randomiserad kontrollerad studie

- Jessica Bodin och Julie Etienne



Linköpings universitet  
Institutionen för beteendevetenskap och lärande

- Psykologprogrammet




Psykologprogrammet omfattar 300 högskolepoäng över 5 år. Vid Linköpings universitet har programmet funnits sedan 1995. Utbildningen är upplagd så att studierna från början är inriktade på den tillämpade psykologins problem och möjligheter och så mycket som möjligt liknar psykologens yrkessituation. Bland annat omfattar utbildningen två praktikperioder om sammanlagt 16 heltidsveckor. Studierna sker med hjälp av problembaserat lärande (PBL) och är organiserade i fem block, efter en introduktions kurs på 10,5hp: (I) kognitiv och biologisk psykologi, 40,5 hp; (II) utvecklingspsykologi och pedagogisk psykologi, 54 hp; (III) samhälle, organisations- och grupppsykologi, 84 hp; (IV) personlighetspsykologi och psykologisk behandling, 70,5 hp; (V) forskningsmetod och examensarbete, 40,5 hp. Parallellt med blocken löper "strimmor" som fokuseras på träning i forsknings-metodik, psykometri och testkunskap samt samtalskonst.

Den här rapporten är en psykologexamensuppsats, värderad till 30 hp, vårterminen 2011.Handledare har varit Per Carlbring, biträdande handledare har varit Lise Bergman Nordgren.

Institutionen för beteendevetenskap och lärande  
Linköpings universitet  
581 83 Linköping

Telefon: 013-28 10 00  
Fax: 013-28 21 45

	Institutionen för beteendevetenskap och lärande 581 83 LINKÖPING	<b>Seminariedatum</b> 2011-05-05
<b>Språk</b> x Svenska/Swedish Engelska/English	<b>Rapporttyp</b> Uppsats grundnivå Uppsats avancerad nivå x Examensarbete Licentiatavhandling Övrig rapport	<b>ISRN-nummer</b> LIU-IBL/PY-D—11/286--SE
<b>Titel</b> NOVA 2: Skräddarsydd internetadministrerad KBT-behandling för primärvårdspatienter med blandad ångestproblematik – En randomiserad kontrollerad studie  <b>Title</b> NOVA 2: Individually-tailored Internet-based treatment for anxiety disorders in primary care - A randomized controlled trial  <b>Författare</b> Jessica Bodin och Julie Etienne		
<b>Sammanfattning</b> I föreliggande studie utvärderades en 10 veckor lång individanpassad väglett internetadministrerad Kognitiv beteendeterapi för primärvårdspatienter med blandad ångestproblematik. Studien, som kallades NOVA 2, utgjorde en förstudie som ingick i ett större forskningsprojekt. Totalt 53 deltagare randomiserades av en blind och oberoende part i block till behandling (n = 28) eller kontrollgrupp (n = 25). Huvudkomponenten i behandlingen utgjordes av sammanlagt 16 moduler hämtade från tidigare internetbehandlingar riktade mot social fobi, paniksyndrom, generaliserat ångestsyndrom samt depression. En behandlingsplan skräddarsyddes efter varje deltagares unika behov. Psykologstudenter från Linköpings Universitet fungerade som internetterapeuter och gav varje vecka feedback till deltagarna på deras arbete med modulerna. Beroendevariabler utgjordes av självskattningar med Clinical Outcome in Routine Evaluation–Outcome Measure, Montgomery Åsberg Depression Rating Scale-Self Rated, Beck Anxiety Inventory och Quality of Life Inventory. Resultaten indikerar att behandlingen var effektiv och ledde till mindre rapporterade ångest- och depressionssymptom, samt ökad livskvalitet. Analyser med mixed effect model visade att behandlingsgruppen förbättrades statistiskt signifikant mer än kontrollgruppen på variablerna CORE- OM, MADRS-S och QOLI. En trend till skillnad förelåg mellan grupperna på BAI vid eftermätningen. Mellangruppseffektstorleken vid eftermätning var för huvudutfallsmåttet CORE–OM $d = 0.53$ , vilket motsvarar en måttligt stor effektstorlek.		
<b>Nyckelord</b> Primärvård, ångestproblematik, komorbiditet, internetadministrerad KBT, individanpassad behandling		

# SAMMANFATTNING

I föreliggande studie utvärderades en 10 veckor lång individanpassad vägledad internetadministrerad Kognitiv beteendeterapi för primärvårdspatienter med blandad ångestproblematik. Studien, som kallades NOVA 2, utgjorde en förstudie som ingick i ett större forskningsprojekt. Totalt 53 deltagare randomiserades av en blind och oberoende part i block till behandling ( $n = 28$ ) eller kontrollgrupp ( $n = 25$ ). Huvudkomponenten i behandlingen utgjordes av sammanlagt 16 moduler hämtade från tidigare internetbehandlingar riktade mot social fobi, paniksyndrom, generaliserat ångestsyndrom samt depression. En behandlingsplan skraddarsyddes efter varje deltagares unika behov. Psykologstudenter från Linköpings Universitet fungerade som internetterapeuter och gav varje vecka feedback till deltagarna på deras arbete med modulerna. Beroendevariabler utgjordes av självskattningar med Clinical Outcome in Routine Evaluation–Outcome Measure, Montgomery Åsberg Depression Rating Scale- Self Rated, Beck Anxiety Inventory och Quality of Life Inventory. Resultaten indikerar att behandlingen var effektiv och ledde till mindre rapporterade ångest- och depressionssymptom, samt ökad livskvalitet. Analyser med mixed effect model visade att behandlingsgruppen förbättrades statistiskt signifikant mer än kontrollgruppen på variablerna CORE-OM, MADRS-S och QOLI. En trend till skillnad förelåg mellan grupperna på BAI vid eftermätningen. Mellangruppseffektstorleken vid eftermätning var för huvudutfallsmåttet CORE-OM  $d = 0.53$ , vilket motsvarar en måttligt stor effektstorlek.

## VI VILL TACKA...

... Vår handledare **Per Carlbring** för stort engagemang, ständig uppmuntran och för bedriften att göra statistiska beräkningar roligt.

... Vår biträdande handledare **Lise Bergman Nordgren** för tålmodigt stöd, många givande diskussioner och inte minst för generositeten med data.

... **Åsa Kadowaki** för aldrig sinande positiv energi och medicinsk expertis.

... **Sara Edström, Therese Wågström, Ika Wahlgren, Linnea Jarl, Jesper Arvidsson** och **Ellinor Bänkestad** för tålamod vid strul och ovärderligt arbete i NOVA 2.

... **Hugo Hesser** för pålitlighet i randomiseringsarbetet.

... **Rebecca Nordberg** för väl genomförd jakt på eftermätningar.

... **Johan Thorell** för datanörderi och statistikstöd.

... **Stina Eriksson** och **Emilie Lindkvist** för övertagande av stafettpinnen.

... **Elisabeth Carlsson** och **Annika Jones** för den konstruktiva opponeringen.

... **Malin Gren Landell** för den ambitiösa och lärorika examineringen.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Bakgrund .....	1
Ångestproblematik inom primärvård .....	1
Ångestsyndrom .....	1
Diagnostik av ångeststörningar och depression .....	2
Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders .....	2
Paniksyndrom och agorafobi .....	3
Social fobi .....	3
Generaliserat ångestsyndrom, GAD .....	4
Ångest utan närmare specifikation, Ångest UNS .....	4
Förstämningssyndrom .....	5
Depression .....	5
Dystymi .....	5
Samsjuklighet .....	6
Behandling av ångestsyndrom och depression .....	6
Kognitiv beteendeterapi .....	6
Andra psykoterapiformer .....	7
Farmakologisk behandling .....	7
Kombination av KBT och farmakologisk behandling .....	8
Internetadministrerad KBT .....	9
Tidigare forskning om internetadministrerad KBT för ångeststörningar .....	9
Fördelar med internetadministrerad KBT .....	10
Internetbaserad KBT i primärvården .....	10
Skräddarsydd behandling vid komorbiditet .....	11
Syfte, frågeställning och hypoteser .....	13
Syfte .....	13
Frågeställning .....	13
Hypoteser .....	13
Metod .....	14
Deltagare .....	14
Rekrytering .....	14
Urval .....	14
Diagnostisering .....	18
Bortfall .....	18
Mätinstrument .....	19
Clinical Outcome in Routine Evaluation- Outcome Measure (CORE- OM) .....	20
Beck Anxiety Inventory (BAI) .....	20

Montgomery Åsberg Depression Rating Scale- Self Rated (MADRS-S) .....	20
Quality of Life Inventory (QOLI) .....	21
Utvärderingsfrågor .....	21
Material .....	22
Självhjälpsmaterial .....	22
Procedur .....	22
Informationsfolder .....	22
Hemsida .....	23
Anmälan och screeningförfarande .....	23
Exkludering .....	24
Förmätning .....	24
Randomisering .....	24
Behandlingsgrupp .....	24
Kontrollgrupp .....	25
Eftermätning .....	25
Datasäkerhet .....	25
Statistisk design och analyser .....	26
Resultat .....	27
Behandlingsutfall .....	27
Effektstorlekar .....	27
Följsamhet i behandlingen .....	28
Utvärdering av behandlingen .....	29
Diskussion .....	30
Sammanfattning av resultat .....	30
Resultatdiskussion .....	30
Huvudutfallsmått CORE-OM .....	30
Ångestmått BAI .....	32
Depressionsmått MADRS-S .....	33
Livskvalitetsmått QOLI .....	34
Följsamhet och nöjdhet med behandlingen .....	35
Metoddiskussion .....	36
Intern validitet .....	36
Extern validitet .....	38
Analysmetod .....	39
Studiens kvalitet .....	39
Förslag på framtida forskning .....	42
Slutsats och implikationer .....	42
Referenser .....	43
Bilaga 1. ....	51

Modulbeskrivning .....	51
Bilaga 2. ....	56
Frågor till kontrollgruppen.....	56
Bilaga 3. ....	57
Samtyckesblankett .....	57



# BAKGRUND

Den föreliggande uppsatsen ingick i det större projektet NOVA 2, vilket utgör en randomiserad kontrollerad studie som grundar sig i genomförandet av en individanpassad internetadministrerad självhjälpsbehandling. Behandlingen är riktad till primärvårdspatienter med olika typer av ångestsyndrom, där samsjuklighet med ytterligare ångestproblematik alternativt förstämningssyndrom finns representerade. Den föreliggande uppsatsen genomfördes under 2010 samt 2011 års första kvartal under namnet "NOVA 2" och kommer genomgående att refereras till det namnet i efterföljande text.

## Ångestproblematik inom primärvård

Det är vanligt med ångestpatienter inom primärvården, då merparten av individer med lindrigare ångest, oro och depressionsproblematik söker och får sin behandling genom sin vårdcentral (Socialstyrelsen, 2010). Det kan således sägas vara av stor betydelse att samla relevant kompetens och effektiva behandlingar för de olika ångest- och förstämningssyndromen redan i första linjens psykiatri. Detta i enighet med Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för ångestsyndrom och depression (2010), som utformats med syftet att främja ett vårdutbud med flera effektiva behandlingsalternativ och som kan erbjudas på lika villkor över hela landet.

## Ångestsyndrom

Ångest kan ta sig uttryck på flertalet sätt, exempelvis som ältande oro, som förebud om en förestående katastrof eller som förlamande panik. Ångest delar sitt evolutionära ursprung med emotionen rädsla (Öhman & Rück, 2009). De utgör båda delar av människans grundkonstruktion och fyller en livsnödvändig funktion (Statens Beredning för medicinsk utvärdering, SBU, 2005). Såväl ångest som rädsla uppstår till följd av medvetet eller omedvetet uppfattade hot, vars evolutionära funktion är att aktivera försvarssystemet för att på diverse sätt kunna hantera hotet genom den så kallade kamp/ flykt- reaktionen. Det hot som är centralt för de båda känslotillstånden kan dock sägas vara av olika karaktär, där rädsla utgör en reaktion på ett uppfattat och oftast konkret hot, medan ångest i större utsträckning kan knytas till mer eller mindre realistiskt anteciperade hot. Inte sällan utgörs ångesten av hot som individen bär med sig i form av tankar eller inre sensationer (Öhman & Rück, 2009).

Samlingsbegreppet *Ångestsyndrom* inbegriper alla de tillstånd där ångest utgör det primära problemet och där ångesten orsakar stort personligt lidande samt

underminerar för ett normalt mänskligt fungerande (Lindfors & Andersson, 2011). Ångestsyndrom är mycket vanliga och debuterar ofta i ungdomen (American Psychiatric Association, 2000). Tidigare forskning har visat att punktprevalensen, det vill säga andelen individer som under en tolv månadersperiod lidit av någon form av ångestsyndrom, ligger mellan 12 och 17 procent (SBU, 2005). Uppskattningsvis en fjärdedel av befolkningen drabbas någon gång under livet, varav flertalet då söker sig till primärvården för hjälp. Vidare tycks förekomsten av ångestsyndrom vara likartad runtom i världen, oavsett kulturtillhörighet. De samhällsekonomiska kostnaderna för ångestsyndrom är höga (SBU, 2005). Tidigare genomförda utredningar har visat att de direkta sjukvårdskostnaderna årligen uppgår till en och en halv miljard kronor samt att de indirekta kostnaderna, i form av exempelvis sjukskrivningar och förtidspensioner, årligen uppgår till 17 miljarder kronor enbart i Sverige. Ytterligare en betydelsefull aspekt är att individer med ångest ofta lider av samsjuklighet. Exempelvis uppfyller uppemot 50 procent av individer med en eller flera ångeststörningar även kriterierna för depression (Kessler, et al., 2007). Nedan följer en kort beskrivning av några av de vanligaste ångeststörningarna samt av förstämningssyndromen depression och dystymi.

## **Diagnostik av ångeststörningar och depression**

Det finns två stora diagnossystem för psykisk ohälsa, med syftet att klassificera patientens problem i separata sjukdomskategorier (Melin, 2006). Herlofson (2009) menar att sjukdomsklassifikation är viktigt av många anledningar, bland annat för att de kan ge statistisk överblick över sjukdom i samhället. ICD (International Classification of Diseases) utgör Världshälsoorganisationens (WHO:s) klassifikationssystem för sjukdom i och med vilket de psykiatriska diagnoserna förtecknas med beskrivningar av utmärkande symptom. Trots att ICD-systemet är det officiella klassifikationssystemet i Sverige, utgörs det dominerande klassifikationssystemet inom psykiatrin enligt Melin (2006) av Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, förkortat DSM. DSM-IV-TR är den senaste versionen av den amerikanska psykiatriska föreningens system för klassifikation av psykiatriska störningar (American Psychiatric Association, 2000).

### ***Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders***

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) skapades för att öka reliabiliteten i den psykiatriska diagnostiken och underlätta kommunikationen om psykisk ohälsa mellan yrkespersoner och verksamheter

(Herlofson, 2009). Ett uttalat syfte utgörs också av att underlätta forskning gällande psykisk ohälsa (American Psychiatric Association, 2000). Vidare är systemet även tänkt att fungera som ett stöd för bedömning vid den diagnostiska undersökningen (Herlofson, 2009). Diagnossystemet är organiserat multiaxialt, med fem axlar som representerar fem centrala områden att ta hänsyn till vid diagnostik. Ångestsyndrom faller under axel 1. De diagnoser som DSM-IV definierar som ångestsyndrom är följande: Tvångssyndrom, generaliserat ångestsyndrom, paniksyndrom utan agorafobi, paniksyndrom med agorafobi, agorafobi utan anamnes på paniksyndrom, social fobi, specifik fobi, posttraumatiskt stressyndrom, akut stressyndrom, ångestsyndrom utan närmare specifikation, ångestsyndrom med somatisk grund och substansbetingat ångestsyndrom (American Psychiatric Association, 2000). De ångestdiagnoser som NOVA 2-behandlingen är riktad mot presenteras nedan. Tvångssyndrom och posttraumatiskt stressyndrom presenteras inte eftersom de inte inkluderades som primära diagnoser i NOVA 2.

## ***Paniksyndrom och agorafobi***

Paniksyndrom definieras enligt American Psychiatric Association, APA (2000) som återkommande panikattacker samt stark oro för ytterligare attacker, med en beteendeförändring som följd. Vidare definieras en panikattack som en hastigt påkommande attack med en mängd fysiska symptom, däribland andnöd, yrsel, hjärtklappning och bröstsmärtor. Ungefär en till två procent av befolkningen drabbas någon gång i livet av paniksyndrom (Andersson et al., 2011). Knappt hälften av de drabbade lider också av agorafobi. Agorafobi avser en stark rädsla knuten till platser där individen är rädd för kontrollförlust och svårighet att ta sig bort, exempelvis platser med mycket folk och trängsel. En person kan antingen uppfylla diagnosen paniksyndrom med agorafobi, eller också agorafobi utan anamnes på paniksyndrom såvida kriterierna för paniksyndrom aldrig har uppfyllts. Enligt amerikanska studier är livstidsprevalensen för agorafobi utan anamnes på paniksyndrom cirka fem procent (Öhman & Rück, 2009). Carlbring, Gustafsson, Ekselius och Andersson (2002) visade i en studie att 12-månaders prevalensen för paniksyndrom hos vuxna svenskar är 2,2 procent. Paniksyndrom är dubbelt så vanligt hos kvinnor som hos män och könsskillnaden vid agorafobi tycks vara ännu tydligare, med fler kvinnor drabbade.

## ***Social fobi***

Social fobi kännetecknas av rädsla inför sociala situationer, särskilt där situationen innebär någon form av granskning och upplevd risk att göra bort sig (Öhman & Rück, 2009). Det kan röra sig om rädsla för en specifik situation,

som att hålla tal, men de flesta med social fobi upplever obehag inför en mängd olika situationer som kan observeras av andra (Öst, 2006). Personer med social fobi anstränger sig för att undvika sociala situationer som ger upphov till obehag, eller uthärdar dessa under stark ångest (Furmark, Hedman, Tillfors och Ekselius, 2011). Då den sociala rädslan gäller de allra flesta sociala situationer kan den benämnas som generaliserad social fobi (American Psychiatric Association, 2000). I de fallen gäller rädslan vanligtvis både situationer som innefattar prestation inför en grupp människor och situationer med social interaktion. Social fobi är mycket vanligt, med en prevalens mellan 10 och 15 procent. Således är social fobi det mest förekommande ångestsyndromet (Öhman & Rück, 2009). Fehm, Pelissolo, Furmark och Wittchen (2005) visade i en studie att livstidsprevalensen för social fobi i Europa ligger på 6.65 procent. Samma författare visade också att social fobi, som de flesta andra ångestsyndrom, är vanligare hos kvinnor än hos män. Mer specifikt tycks risken för kvinnor att drabbas vara 1.5 till 2.2 gånger större än för män.

## ***Generaliserat ångestsyndrom, GAD***

Generaliserat ångestsyndrom (GAD) karaktäriseras av en överdriven och varaktig oro för olika livsomständigheter (American Psychiatric Association, 2000). Mer specifikt yttrar sig oron i orealistiska tanke- och föreställningskedjor kring händelser som skulle kunna uppstå. Vidare är oron svår eller omöjlig att viljemässigt kontrollera och är kopplad till en oförmåga att slappna av under längre stunder (Allgulander, Paxling & Andersson, 2011). Oron ger i sin tur ofta upphov till fysiska symptom såsom svettningar, muskelvärk och störd nattsömn. Av de patienter med GAD som uppsöker vård, söker en övervägande andel just på grund av sina kroppsliga symptom (SBU, 2005). Individer som lider av GAD berättar ofta att de varit ängsliga så länge de kan minnas och är således ofta oförmögna att ange en bestämd tidpunkt för när problemen först började (Breitholtz, 2006). Livstidsrisken att drabbas av GAD är cirka fem procent. Förekomsten är dock dubbelt så stor hos kvinnor som hos män (Öhman & Rück, 2009). GAD förknippas med en hög grad av komorbiditet då tidigare forskning visat att en hög frekvens av patientpopulationen även tycks lida av andra psykologiska besvär (Breitholtz, 2006). Samsjuklighetsdata har dock visat att GAD i högre utsträckning förekommer tillsammans med depression än med något annat ångestsyndrom (Öhman & Rück, 2009).

## ***Ångest utan närmare specifikation, Ångest UNS***

Under kategorin Ångest utan närmare specifikation (Ångest UNS) faller de syndrom som domineras av ångest eller fobiskt undvikande, men där individen

inte uppfyller kriterierna för en specifik ångestdiagnos (American Psychiatric Association, 2000). UNS-kategorin finns inom flera olika diagnoser eftersom den kliniska bilden vid ett syndrom kan vara högst individuell och det i DSM-systemet inte finns utrymme för klassificering av hela den mångfalden. UNS-kategorin kan tillämpas när symptombilden passar in i en diagnostisk klass, men utan att uppfylla tillräckligt många kriterier. Symptombilden kan då vara blandad eller innehålla atypiska drag. Det kan också handla om osäkerhet kring diagnosens uppkomst, exempelvis om den kan härledas till fysiologisk skada eller missbruk. UNS-kategorin används också i de fall då det av olika anledningar inte är möjligt att samla tillräcklig information för att uttala sig om en specifik ångestdiagnos, eller i de fall då informationen är motsägelsefull. Ångest UNS kan med andra ord diagnosticeras om individen rapporterar ett kliniskt signifikant lidande till följd av ångestproblematik, dock utan att uppfylla någon specifik ångestdiagnos (American Psychiatric Association, 2000).

## **Förstämmningssyndrom**

Livstidsprevalensen av ett förstämmningssyndrom har visat sig vara så hög som 20.8 procent (Kessler et al., 2005). Olika tillstånd kan dock särskiljas inom gruppen förstämmningssyndrom. Gemensamt för dem är en mer eller mindre ihållande negativ emotion, oftast nedstämdhet, som färgar upplevelsen av omvärlden (Åsberg & Mårtensson, 2009).

## ***Depression***

Egentlig depression utgör ett av de vanligaste psykiatriska sjukdomstillstånd (American Psychiatric Association, 2000) och kännetecknas bland annat av nedstämdhet och ångest, ett minskat emotionellt engagemang som kan liknas vid likgiltighet, dominerande depressiva tankar och ältande, oföretagsamhet, koncentrationssvårigheter samt livsleda (Young, Rygh, Weinberger & Beck, 2008). Inte sällan yttrar sig depressionen även fysiskt, i form av kroppsliga symptom, störd sömn och förändringar i aptit (Åsberg & Mårtensson, 2009). Depressioner tycks förekomma i dubbelt så hög utsträckning bland kvinnor som bland män (Åsberg & Mårtensson, 2009).

## ***Dystymi***

Dystymi utgör en mildare form av depression som i stället karaktäriseras av sin kronicitet (Åsberg & Mårtensson, 2009). Minst två års duration krävs för att diagnosen, som även denna tycks vara överrepresenterad bland kvinnor, ska kunna fastställas. Trots att individer med dystymi känner sig nedstämda,

uppfyller de övervägande delar av tiden inte kriterierna för diagnosen egentlig depression. Det är dock vanligt förekommande att individer med dystymi någon gång under sjukdomens förlopp försämras i sådan grad att de även uppfyller kriterierna för denna, en så kallad "dubbel depression". Trots att depressionsgraden tenderar att vara lägre vid dystymi än vid egentlig depression, blir dess sjukdomsbörda för samhället i slutändan ofta större till följd av fler suicidförsök och större behov av sjukhusvård (Åsberg & Mårtensson, 2009).

## **Samsjuklighet**

Det är vanligt att en individ med ett ångestsyndrom också uppfyller kriterierna för fler psykiatriska diagnoser (Allen, et al., 2008). En genomgång av social fobi i Europa visar att det snarare är regel än undantag med komorbiditet vid social fobi (Fehm et al., 2005). Särskilt vanligt är det att en person med social fobi samtidigt lider av förstämningssyndrom, andra ångestsyndrom eller missbruk (Fehm et al., 2005). Liknande samsjuklighet finner man vid flera av ångestdiagnoserna (Allen, et al., 2008; Goodwin et al., 2005; Melin, 2006). Allen med kollegor (2008) skriver att ångestsyndrom och förstämningssyndrom, såsom depression, ofta är överlappande och starkt relaterade och att det finns stöd för att ångestsyndrom och förstämningssyndrom har samma neurobiologiska grund. Man har sett att så många som 55 procent av patienter med en primär ångestdiagnos samtidigt uppfyllde en förstämningssyndrom eller ytterligare ångestdiagnos vid bedömningstillfället (Allen, et al., 2008). Ett forskarlag som följt en stor grupp människor i Schweiz under 15 år, kunde visa på att samtidig depressionsdiagnos och ångestdiagnos var långt mer ihållande över tid än respektive diagnos för sig samt att risken var överhängande att utveckla en förstämningssyndrom om man redan led av en ångestdiagnos (Merikangas et al., 2003). Det är också vanligt att en individ uppfyller mer än en ångestdiagnos (Hirschfeld, 2001), särskilt i kliniska populationer. GAD, social fobi och specifik fobi förekommer ofta tillsammans med paniksyndrom. American Psychiatric Association (2000) rapporterar också att personer som diagnosticeras med GAD också många gånger lider av stressjukdomar, som irriterad tjocktarm (IBS) och huvudvärk.

## **Behandling av ångestsyndrom och depression**

### ***Kognitiv beteendeterapi***

Det finns idag effektiv psykoterapeutisk behandling för ångestsyndrom. Kognitiv beteendeterapi, KBT, är den behandling som rekommenderas främst till följd av de goda resultat som dokumenterats genom forskning

(Socialstyrelsen, 2010). KBT grundar sig på forskning och teoribildning inom inlärningspsykologi, kognitionspsykologi och socialpsykologi (Melin, 2006) och betraktas idag som ett paraplybegrepp för en uppsättning teorier och tekniker baserade på kognitiv och inläringsteori (Kåver, 2006). Det finns flera manualbaserade behandlingar för specifika ångestsyndrom och tekniker inom KBT som är specifika för vissa diagnoser. Dock kan man nämna vissa behandlingsinterventioner inom kognitiv beteendeterapi som är återkommande och verksamma vid flera ångestsyndrom (Allen, et al., 2008). Behandlingen grundar sig ofta i en individualiserad beteendeanalys (Wisung, 2006). Vanliga interventioner utgörs exempelvis av diverse registreringar, av bland annat aktiviteter eller stimuli och ångestupplevelse samt någon form av exponering för det som skapar obehag och ångest. Arbete med att bryta undvikande- och säkerhetsbeteenden utgör också viktiga inslag i KBT, liksom hemuppgifter och återfallsprevention (Allen, et al., 2008). I behandlingar där terapeuten jobbar mer kognitivt används också många gånger interventioner som syftar till att utmana automatiska negativa tankar och tankefällor (Kåver, 2006). En kognitiv beteendeterapi kan också vara mer influerad av "tredje vågens KBT". Då är arbete med bland annat acceptans och medveten närvaro vanligt (Kåver, 2006). Enligt flera meta-analyser som gjorts ger KBT-metoder stora eller mycket stora effektstorlekar vid ångeststörningar (Melin, 2006), vilket tyder på att det är den behandling som bör föredras. Socialstyrelsens (2010) rekommendationer är att KBT bör erbjudas av sjukvården som första prioritet vid GAD, paniksyndrom, och social fobi, framför farmakologisk behandling. Detsamma gäller behandling av den första episoden av lindrig egentlig depression. Vid svårare depressioner har dock läkemedelsbehandling med antidepressiva samma prioriteringsgrad som KBT.

## ***Andra psykoterapiformer***

Det finns ingen vetenskapligt säkerställd effekt av psykodynamisk korttidsterapi vid generaliserad ångest, social fobi eller paniksyndrom (Socialstyrelsen, 2010). Vid lindriga och medelsvåra depressionstillstånd har dock Interpersonell psykoterapi (IPT) god effekt på symtom och funktionsförmåga (Socialstyrelsen, 2010).

## ***Farmakologisk behandling***

I farmakologisk behandling av ångestsyndrom används idag främst läkemedel som stimulerar omsättningen av serotonin och noradrenalin, så kallade SSRI- och SNRI-preparat (Allgulander, 2009). Det finns starkt stöd för effekterna av vissa SSRI- och SNRI preparat vid social fobi, GAD och paniksyndrom (SBU,

2005). I vissa fall benämns dock dessa som korttidseffekter. Exempelvis skriver Brunello med kollegor (2000) att effektiviteten av medicinsk behandling för social fobi har fastställts i studier med relativt kort uppföljningstid, vilket utgör en begränsning i hur resultaten kan tolkas. Vid svårare depressiva tillstånd anses dock SSRI-medicinering ha god effekt på symptom och funktionsförmåga (Socialstyrelsen, 2010). Läkemedelsbehandling har också större effekt än psykoterapi vid dystymi (SBU, 2004). En nackdel är dock att antidepressiva preparat kan ge vissa biverkningar.

Bensodiazepiner utgör en annan grupp läkemedel för behandling av ångest, med fördelen att den ångestdämpande effekten kommer snabbt. Dock har dessa läkemedel ingen direkt antidepressiv effekt och det föreligger risk för tillvänjning. Dessutom har studier visat på biverkningar och att symtomen kan förvärras igen efter en tids behandling (SBU, 2005; Socialstyrelsen, 2010). Socialstyrelsen avråder idag från behandling med bensodiazepiner vid GAD samt menar att det vid paniksyndrom och social fobi endast bör ordineras under vissa förutsättningar och under en mycket begränsad tid.

## ***Kombination av KBT och farmakologisk behandling***

Vid paniksyndrom har man funnit att bäst effekt uppnås vid kombination av psykofarmaka och kognitiv beteendeterapi (SBU, 2005). Liknande resultat har forskare funnit gällande GAD (Hofmann, Sawyer, Korte, Smits, 2009) och depression (Cuijpers, van Straaten, Warmeerdam, Andersson, 2009). Dock har Statens beredning för medicinsk utvärdering, SBU, rapporterat att det inte finns tillräckligt många studier som utforskat kombinationen av KBT och farmakologisk behandling vid GAD för att kunna dra slutsatser. Den aktuella SBU-rapporten utkom dock 2005 och är därmed äldre än den studie som Hofmann med kollegor (2009) genomfört, vilket kan tala för att resultaten från SBU är något daterade. Gällande social fobi så förbättrades inte behandlingseffekten vid tillägg av psykofarmaka vid KBT (Hofmann et al., 2009; SBU, 2005). KBT och psykofarmaka för sig har likvärdig evidensstyrka för behandling av social fobi och paniksyndrom med lindrig eller måttlig agorafobi. För GAD verkar vissa SSRI- och SNRI-preparat ha något starkare evidens än KBT om de administreras var för sig. Dock anses ändå KBT utan medicin vara en evidensbaserad behandlingsmetod vid GAD (SBU, 2005). Det finns också annan forskning som visat att behandlingseffekterna av KBT tycks vara mer bestående än effekterna av psykofarmaka, som istället tycks vara relativt kortvariga (Hollon, Stewart & Strunk, 2006). Gällande depression finns det inget som talar för att en kombinerad behandling fungerar bättre än antingen KBT eller SSRI-preparat var för sig (Socialstyrelsen, 2010). Däremot har KBT bättre effekt vid lindrig till måttlig depression än SSRI-behandling.



## ***Internetadministrerad KBT***

Forskning pekar på att KBT är en effektiv behandling för ångestsyndrom, men det finns flera begränsande faktorer för dess inverkan på psykisk ohälsa (Andrews, Cuijpers, Craske, McEvoy, Titov, 2010). För det första förblir ångestsyndrom många gånger odiagnostiserade. Vidare finns KBT inte tillgängligt på alla platser till följd av otillräckligt många utbildade terapeuter. En ytterligare förklaring kan vara att patienter inte alltid kan eller har möjlighet att efterfölja de krav och kostnader som medföljer sedvanlig KBT. Patienter kan också dra sig för att söka till sedvanlig psykoterapi på grund av rädsla för stigmatisering (Reger & Gahm, 2009). Mot den bakgrunden kan det anses vara viktigt att hitta nya vägar för att nå människor med psykiskt lidande som är i behov av behandling. Ett sätt att nå ut till och hjälpa fler patienter med ångestsyndrom är att administrera KBT-baserade självhjälsprogram via Internet (SBU, 2007). Idag är intresset för denna typ av behandlingar stort (Maurin & Törngren, 2007) och det finns många olika typer av internetadministrerad KBT. Den gemensamma nämnaren för internetinterventioner kan sägas vara att de vanligtvis syftar till att åstadkomma en beteendeförändring och att de baseras på effektiva sedvanliga KBT-metoder, med skillnaden att de är utformade för att kunna administreras via internet (Andersson, Carlbring & Cuijpers, 2009). Internetinterventioner är också högst strukturerade och operationaliserade och innehåller ofta övningar och uppgifter (Andersson, Cuijpers, Carlbring & Lindefors, 2007). Utöver detta kan behandlingarna variera i graden av terapeutstöd, mängden text för patienten att läsa och interaktiva moment som filmer och diskussionsforum (Andersson, Carlbring & Cuijpers, 2009; Berger, Hohl & Caspar, 2009). I vissa fall består behandlingen i stort sett av renodlad självhjälp utan stöd från en terapeut, medan andra behandlingar innefattar telefonsamtal till patienten varje vecka. Det finns idag evidens för att visst terapeutstöd är att föredra framför ingen terapeutkontakt alls (Andersson, Carlbring, Berger, Almlöv, Cuijpers, 2009). Dock har studier visat att det kan handla om så lite som tio minuter e-postkontakt per vecka och patient (Andrews et al., 2010).

## ***Tidigare forskning om internetadministrerad KBT för ångeststörningar***

Flera studier har visat att Internetbehandling fungerar väl för olika typer av ångeststörningar och depression (Andersson et al., 2007; Andrews et al., 2010; Reger & Gahm, 2008). I randomiserade kontrollerade studier har flera olika forskarlag visat på symptomreduktion och ökad livskvalitet vid social fobi (Berger et al., 2009; Titov, Andrews, Choi, Schwencke, & Mahoney, 2009), paniksyndrom (Kiropoulos et al., 2008; Nordin, Carlbring, Cuijpers, &

Andersson, 2010), GAD (Titov et al., 2009) och depression (Andersson & Cuijpers, 2009) efter internetadministrerad KBT. En metaanalys av Spek et al. (2007), där tolv randomiserade kontrollerade studier med totalt 2334 deltagare inkluderades, visade på stora mellangrupps effektstorlekar (Cohens  $d= 0.96$ ). I den första psykologexamensuppsatsen som gjordes inom ramen för NOVA-projektet förbättrades deltagarna i behandlingsgruppen signifikant mer än deltagarna i väntelistan, med en mellangrupps effektstorlek på  $d = 0.78$ , vilket motsvarar en måttlig till stor effekt (Carlbring et al., 2011).

## ***Fördelar med internetadministrerad KBT***

Internetbaserade interventioner är mer lättillgängliga och potentiellt mer kostnadseffektiva än sedvanlig KBT (Andrews et al., 2010), och kan därför ses som ett bra alternativ till sedvanlig psykoterapi. Då upp till 70 % av invånarna i västvärlden använder internet regelbundet är det rimligt att se att internetbaserad KBT skulle kunna vara aktuellt för många patienter. Det finns även forskning som visar att deltagare som genomgått ett självhjälsprogram med terapeutstöd via internet är nöjda med behandlingen (Cavanagh et al., 2009). Internetadministrerad KBT kräver mindre tid av terapeuten för varje behandling, vilket öppnar upp för möjligheten att hjälpa fler individer som lider av ångest och depression. Utöver traditionella vänteliste kontrollstudier har även direkta jämförelser gjorts mellan internetadministrerad KBT och sedvanligt administrerad KBT, där resultaten varit goda på såväl kort som lång sikt (Andrews et al., 2010). En relativt ny metaanalys visar också att internetadministrerad KBT, enligt fem studier, ger likvärdigt goda resultat för depression och paniksyndrom som sedvanlig KBT då terapeut och patient träffas regelbundet (Andrews, et al., 2010).

## ***Internetbaserad KBT i primärvården***

Det har med andra ord forskats mycket i internetadministrerad KBT, för flertalet olika problemområden (Andrews et al., 2010). Dock har mycket av denna forskning främst rekryterat deltagare genom andra kanaler än vården, till exempel från massmedia, internet eller mailinglistor (Andersson, Carlbring & Cuijpers, 2009). Man kan anta att detta lett till att man nått andra deltagare än de som normalt söker hjälp för psykisk ohälsa i den kliniska verkligheten. Detta leder oss till frågan om extern validitet, det vill säga huruvida man kan generalisera resultaten från forskning till andra situationer – i det här fallet till den kliniska populationen (Andrews et al., 2010). För att försöka besvara den frågan har därför fler så kallade effectivenessstudier efterfrågats av forskare (Andersson & Cuijpers, 2009). I effectivenessstudier undersöker man huruvida en

behandling fungerar i en verklig miljö, lik den som kliniker möter dagligen i sin praktik. Ett exempel på verklig miljö med verkliga patienter är primärvården, där många med ångestproblem söker hjälp. Efficacystudier däremot syftar till att besvara frågan om en behandling fungerar under ideala omständigheter, för en tydligt specificerad patientgrupp. I dessa studier är det många gånger svårt att avgöra om resultaten av behandlingen skulle kunna generaliseras till klinisk verklighet. Andrews et al. (2010) menar att det nu finns tillräcklig kunskap om efficacy och godtagbarheten i internetadministrerade KBT-program för individer med ångest och depression för att börja integrera dessa tjänster i existerande sjukvårdsinstanser.

Vissa kriterier för effectivenessstudier har identifierats, vilka underlättar definitionen av vad effectiveness innebär. Dessa kriterier är att deltagarna är "riktiga" patienter, att de remitterats till behandling på sedvanligt sätt och inte av forskare samt att terapeuterna som bedriver behandlingen är aktiva inom det kliniska fältet (Shadish, Matt, Navarro & Philips, 2000). Dessutom är ett kriterie att miljön är en där behandling traditionellt ges, det vill säga inte i ett laboratorium (Andersson, Carlbring & Cuijpers, 2009). I fallet med internetbehandling kan man tänka sig att detta kriterium innebär att behandlingsprogrammet ska administreras av klinisk personal och inte av en forskargrupp. Det har gjorts vissa effectivenessstudier av KBT via internet med goda resultat. I en studie av Bergström med kollegor (2009) utvärderades internetbaserad KBT för patienter med paniksyndrom med agorafobi. De kunde visa på stora effektstorlekar inom behandlingsgruppen, men en tydlig nackdel med studien var att de inte hade en kontrollgrupp. Trots detta visar författarna att KBT via internet, med ett genomsnitt på 12 minuter terapeutstöd i veckan, kan fungera väl även för en svårare population inom psykiatrin. Ett forskarlag i Australien testade på liknande sätt sin internetbehandling för social fobi, Shynessprogrammet, på 17 patienter inom psykiatrin med social fobi (Aydos, Titov & Andrews, 2009). Internetterapeuten jobbade inom klinisk verksamhet och hade ingen tidigare erfarenhet av internetbehandling. De deltagare som genomgick hela behandlingen och svarade på eftermätningen visade på förbättringar i linje med sedvanlig KBT då patient och terapeut träffas samt tidigare efficacystudier på Shynessprogrammet. En begränsning med studien var dock att resultaten gäller så få deltagare som 17 personer samt att inte heller de hade en kontrollgrupp att jämföra med.

## ***Skräddarsydd behandling vid komorbiditet***

Många tidigare internetadministrerade behandlingar har riktats mot specifika ångest- eller förstämningssyndrom och behandlingsprogrammen har således

varit utformade för endast en diagnos, till exempel depression, social fobi, panik eller generaliserat ångestsyndrom (Carlbring et al., 2011). Dessa behandlingar har visats vara effektiva för respektive diagnos, men som nämnts ovan lider många med ångestsyndrom av komorbiditet, ofta i form av ytterligare ångestdiagnoser eller förstämningssyndrom (Allen, et al., 2008). Många individer med psykisk ohälsa har tidigare blivit exkluderade från internetadministrerade behandlingar till följd av samsjuklighet, eftersom studierna har haft höga inklusionskrav som inte alltid tillåter ytterligare samtida diagnoser (Carlbring et al., 2011). I den kliniska populationen ångestpatienter blir ett sådant urval av deltagare inte representativt då samsjuklighet är så pass vanligt (Allen, et al., 2008; Fehm et al., 2005).

Många behandlingsprogram har tidigare också varit utformade som manualer, där samtliga deltagare har fått samma kapitel (även kallade moduler) i samma ordning. Carlbring med flera (2011) poängterade nyligen att nackdelen med detta förfarande är att det lämnas lite utrymme för patientens eller internetterapeutens bedömning och preferenser. Individualisering däremot, då behandlingen skräddarsys utefter deltagarens unika behov, öppnar upp för möjligheten att låta internetterapeuten anpassa och göra ändringar i modulval utifrån deltagarens framåtskridande i behandlingen (Carlbring, 2011). Dessutom är det med individualisering möjligt att inkludera fler deltagare med blandad ångest- och depressionsproblematik, eftersom behandlingsprogrammet kan innefatta moduler riktade till flera olika diagnoser och problemområden. Det här går också tydligare i linje med principen att strukturera behandlingen utifrån en individs unika beteendeanalys, som KBT-terapeuter lär sig i sin terapeutiska skolning (Carlbring et al., 2011; Wisung, 2006).

Individualisering av internetadministrerad KBT har blivit mer populärt men har ännu inte testats i särskilt stor utsträckning. Carlbring med flera visade i en ny artikel (2011) baserad på NOVA 1 uppsatsen, att skräddarsydd internetadministrerad KBT vid ångestproblematik gav signifikanta förbättringar med en måttlig till stor effektstorlek mellan behandlings- och kontrollgruppen. Deltagarna uppvisade också ytterligare signifikant förbättring vid ett- och tvåårsuppföljningen. Studien visar att individualiserad internetadministrerad behandling är en effektiv behandlingsmetod för ångestproblematik, men man kan inte utifrån dess resultat uttala sig om huruvida individualisering är överlägsen det mer testade förfarandet med manualiserade behandlingsprogram. Ett forskarlag i Australien testade en så kallad transdiagnostisk KBT-behandling via internet, där 86 individer med antingen social fobi, GAD eller paniksyndrom inkluderades (Titov, Andrews, Johnston, Robinson & Spence, 2010). Resultaten visade på små till måttliga mellangruppseffektstorlekar ( $d = 0.20$  till  $d = 0.78$ ), vilket är något lägre än vad många diagnosspecifika internetbehandlingar erhållit.

# Syfte, frågeställning och hypoteser

## *Syfte*

Syftet med den föreliggande studien var att utforska effekten av en individanpassad vägledad internetadministrerad KBT för primärvårdspatienter med blandad ångestproblematik. Vidare utgjordes syftet av att inkludera patienter med olika typer av ångestsyndrom, där samsjuklighet inte utgjorde orsak till exklusion. Detta eftersom vi ansåg att det skulle leda till en mer representativ population ångestpatienter.

## *Frågeställning*

Uppsatsens huvudsakliga frågeställning var följande: Leder individanpassad vägledad internetadministrerad KBT till minskning av ångest- och depressionssymptom samt ökad livskvalitet hos en grupp primärvårdspatienter med blandad ångestproblematik? En ytterligare frågeställning var följande: Hur ser följsamheten ut i individanpassad internetadministrerad KBT och hur uppfattas den här typen av behandling av deltagarna efter avslut?

## *Hypoteser*

I jämförelse med en aktiv kontrollgrupp på väntelista förväntades behandlingsgruppen att;

- Minska ångest- och nedstämdhetssymptom samt öka graden av välmående och allmänna funktioner, mätt med Clinical Outcome in Routine Evaluation – Outcome Measure (CORE-OM; Barkham et al., 1998).
- Uppvisa färre ångestsymptom, mätt med Beck Anxiety Inventory (BAI; Beck, Epstein, Brown & Steer, 1988).
- Uppvisa färre depressionssymptom, mätt med Montgomery Åsberg Depression Rating Scale–Self Rated (MADRS-S; Svanborg & Åsberg, 1994).
- Öka livskvalitén, mätt med Quality of Life Inventory (QOLI; Frisch, Cornell, Villanueva & Retzlaff, 1992).

# METOD

## Deltagare

### *Rekrytering*

Deltagarna i NOVA 2 rekryterades kontinuerligt från primärvården, mer specifikt genom vårdcentraler runtom i Sverige som ansvariga projektledare och ansvarig psykiater etablerat kontakt med samt från Studenthälsan vid Linköpings Universitet under perioden 100125- 110307. Således kan deltagarna inte sägas ha sökt sig till internetbehandling specifikt, utan fick det tilldelat till sig som behandlingsalternativ för sina svårigheter i samband med att de uppsökte vård.

Möjliga deltagare fick ta del av en informationsfolder som utarbetats för NOVA 2 specifikt, i och med vilken behandlingsstudiens syfte och upplägg fanns presenterat. Vidare fanns i foldern även information om tillvägagångssätt för anmälan på projektets hemsida [www.kbt.info/nova2](http://www.kbt.info/nova2), där ytterligare information om behandlingsstudien även fanns att tillgå. Ingen ersättning utgick för deltagande i studien. Eventuella kostnader i form av exempelvis internetuppkoppling eller pappersutskrifter bekostades av deltagarna själva.

### *Urval*

Ambitionen med NOVA 2 var att ha låga inklusionskrav i syfte att efterlikna den kliniska populationen så mycket som möjligt. Inklusionskriterierna var således utformade så att alla individer med någon form av ångestproblematik, oavsett vilken typ och/ eller komorbiditet, kunde inkluderas. Dock krävdes att potentiella deltagare uppfyllde nedanstående kriterier, som satts upp med utgångspunkt ur de krav på etiska riktlinjer som godkänts av regionala etikprövningsnämnden i Linköping:

1. Var över 18 år.
2. Hade tillgång till dator och internetuppkoppling.
3. Hade möjlighet att genomföra en telefonintervju.
4. Inte genomgick samtidig psykologisk behandling.
5. Vid eventuell medicinering av ångest eller depression fick intagsdosen inte ha ändrats på minst tre månader.
6. Bedömdes med utgångspunkt ur SCID-I (Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders; First, Gibbon, Spitzer & Williams, 1999) lida av kliniska ångestsymptom, mer specifikt någon eller några av följande ångestsyndrom; paniksyndrom, agorafobi, social fobi, GAD samt

ångest UNS. Individer som utöver någon/ några av ovanstående även bedömdes lida av PTSD, tvångssyndrom, depression och/ eller dystymi inkluderades så länge dessa inte utgjorde primära diagnoser.

7. Inledningsvis ej över fyra poäng på Montgomery Åsberg Depression Rating Scale- Self Rated, item nio (MADRS-S; Svanborg & Åsberg, 1994). Dock ändrades detta kriterium under datainsamlingens gång till att samtliga deltagare med fyra eller fler poäng på item nio intervjuades av ansvarig psykiater med utgångspunkt ur Sad Person Scale (SAD-S; Patterson, Dohn, Bird & Patterson, 1983), som därefter tog ställning till eventuell exkludering.
8. Inte led av allvarlig psykisk ohälsa som skulle minska möjligheten att tillgodogöra sig behandlingen, såsom bipolaritet eller schizofreni.
9. Inte hade en problematik som bedömdes kräva annan behandling och/ eller kunde påverkas negativt av behandlingen.
10. Gav skriftligt samtycke till lagring av personuppgifter enligt Personuppgiftslagen (1998:204).

Utöver ovanstående kriterier skulle potentiella deltagare givetvis även bedömas ha förutsättningarna för att bli hjälpta av behandlingen.

Rekryteringen genererade totalt 80 intresseanmälningar inom anmälningstiden, varav 77 personer slutförde screeningformulären. Svaren på dessa analyserades av studiens behandlare.

Som framgår av Figur 1 uppfyllde 59 av de 77 intresseanmälningarna inklusionskriterierna enligt en första screening, varpå deltagarna kontaktades via behandlingsstudiens krypterade kontakthanteringssystem och bokades för en personlig bedömning per telefon med utgångspunkt ur det semistrukturerade intervjuformuläret SCID-I (First et al., 1999).

Av de 59 individer som genomförde en personlig bedömning per telefon, uppfyllde samtliga inklusionskriterierna och inkluderades således i behandlingsstudien. Dock valde en av deltagarna i detta skede att hoppa av. Således kom 58 deltagare att randomiseras till behandlings- respektive kontrollgrupp. I behandlingsgruppen kom två deltagare att exkluderas under behandlingstiden, medan tre deltagare i kontrollgruppen kom att exkluderas under kontrolltiden. För demografisk beskrivning av deltagarna, se Tabell 1. För deltagarflöde, exklusionsorsak och bortfall, se Figur 1.

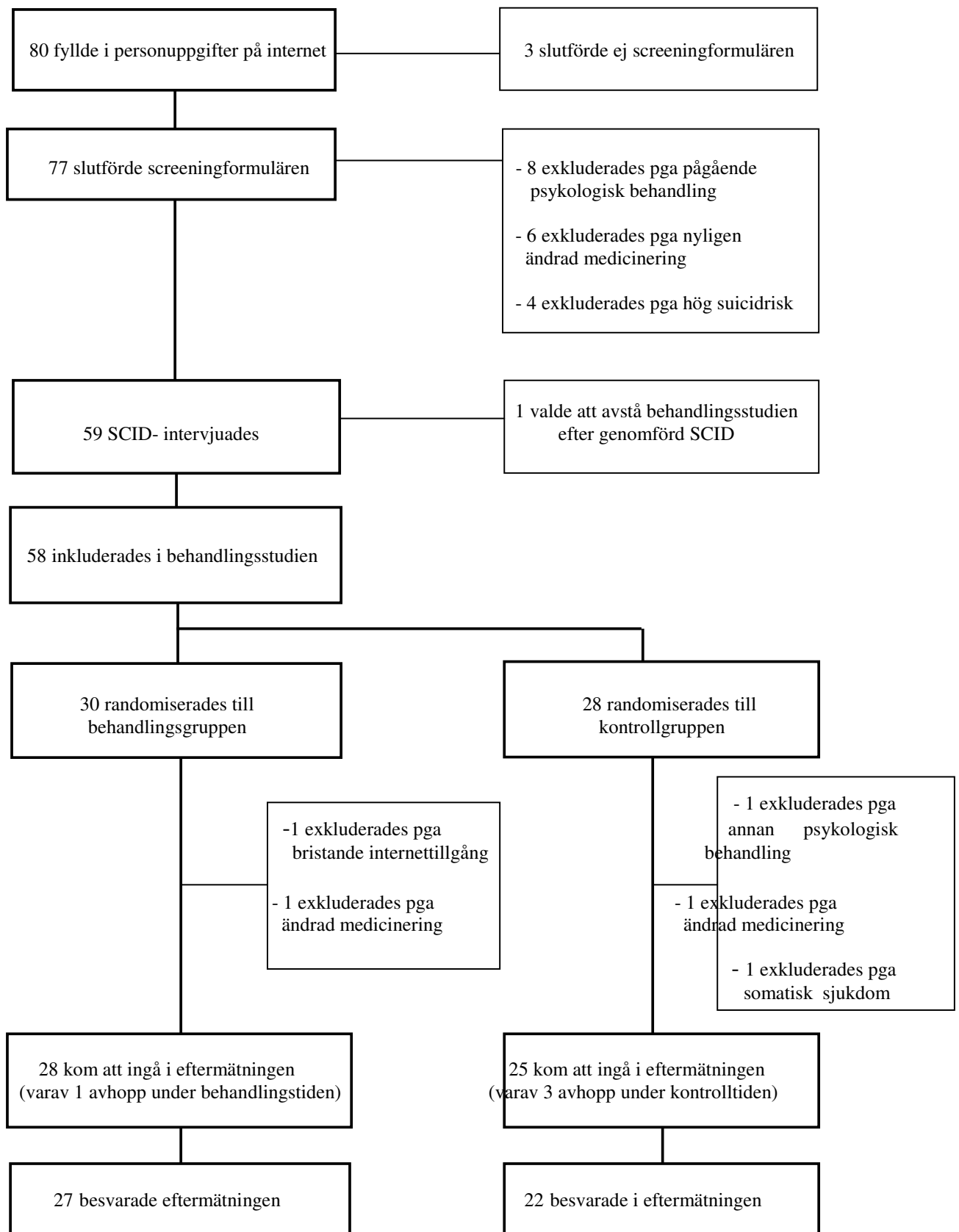
Tabell 1. Demografisk beskrivning av deltagarna

		<b>Behandling (n = 28)</b>	<b>Kontroll (n = 25)</b>
Kön	Kvinna	17* (69 %)	13* (52 %)
	Man	11 (31 %)	12 (48 %)
Ålder	Medelålder (standardavvikelse)	35.07* (13.73)	36,40* (12.31)
	Min - Max	20 - 68	19 - 60
Civilstatus	Gift/sambo med barn	10 (36 %)	13 (52 %)
	Gift/sambo utan barn	5 (18 %)	6 (24 %)
	Särbo med barn	1 (4 %)	0
	Särbo utan barn	1 (4 %)	2 (8 %)
	Ensamstående med barn	3 (11 %)	0
	Ensamstående utan barn	7 (25 %)	4 (16 %)
	Annat	1 (4 %)	0
Utbildning	Avslutad gymnasieutbildning	8 (29 %)	5 (20 %)
	Avslutad yrkesutbildning	3 (11 %)	3 (12 %)
	Pågående högskole/universitetsutbildning	7 (25 %)	6 (24 %)
	Avslutad högskole/universitetsutbildning	10 (36 %)	11 (44 %)
Syssetsättning	Arbetar hel- eller deltid	10 (36 %)	11 (44 %)
	Arbetar deltid och sjukskriven deltid	2 (7 %)	1 (4 %)
	Sjukskriven	2 (7 %)	4 (16 %)
	Arbetslös	4 (14 %)	1 (4 %)
	Studerar	8 (29 %)	8 (32 %)
	Annat	2 (7 %)	0

Notering: \* Inga signifikanta skillnader förelåg mellan grupperna med avseende på kön och ålder enligt *Chi 2*-test och oberoende *t*-test.



Figur 1. Flödesschema över inklusion, exklusionsorsaker samt bortfall



## **Diagnostisering**

De enskilda bedömningsintervjuerna genomfördes per telefon och utgick från SCID- I (First et al., 1999). SCID- I utvecklades med syftet att kunna fastställa diagnos med utgångspunkt ur fjärde versionen av Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM IV; APA, 1994). SCID- I utgör ett semistrukturerat intervjuinstrument, vilket innebär att både förbestämda och spontana frågor kan ställas under genomförandet. I NOVA 2 användes en datoradministrerad version av SCID- I, i och med vilket frågorna kommer i en särskild ordning och guidar intervjuaren till fastställandet av diagnos. Bedömningsintervjuerna tog mellan 25 och 60 minuter och genomfördes av en av behandlingsstudiens sju behandlare (uppsatsförfattarinnorna samt ytterligare fem psykologkandidater på termin sju till tio). Samtliga deltagare bedömdes för följande diagnosgrupper; egentlig depression, dystymi, paniksyndrom, agorafobi, tvångssyndrom, PTSD, social fobi, GAD samt ångestsyndrom UNS. För diagnosfördelning och sjukvårdshistorik av behandlingsstudiens deltagare, se Tabell 2.

Remisskonferenser hölls regelbundet för att bedöma och säkerställa samstämmigheten i bedömningen av kliniska symptom och diagnoskriterier, svårighetsgrad samt huruvida den presumtiva deltagaren bedömdes ha förutsättningar att bli hjälpt av behandlingen. Vid dessa tillfällen deltog behandlingsstudiens behandlare, ansvarig projektledare (legitimerad psykolog och doktorand), huvudansvarig projektledare (legitimerad psykolog, legitimerad psykoterapeut och professor i klinisk psykologi) samt ansvarig psykiater. Vidare utformades under behandlingskonferenserna även individuella behandlingsplaner, mer specifikt vilka moduler respektive deltagare skulle få ta del av samt i vilken ordning. Utöver inbokade remisskonferenser fanns för behandlarna även möjlighet till fortlöpande handledning via e-post.

## **Bortfall**

Samtliga 53 deltagare som inkluderades i studien uppmanades att delta i eftermätningen, såväl deltagare som randomiserats till behandlingsgruppen såväl som till kontrollgruppen. Denna uppmaning skedde först och främst genom det krypterade kontakthanteringssystemet. Vidare påmindes de deltagare som efter en tid fortsatt inte besvarat de självskattningsformulär som utgjorde eftermätningen per sms. Totalt svarade 49 personer på eftermätningens formulären, vilket innebär ett bortfall på knappt 8 procent. Av dessa hade 1 person (4 %) randomiserats till behandlingsgruppen och 3 (12 %) till kontrollgruppen (NS).

Tabell 2. *Diagnosfördelning och sjukvårdshistorik i kontroll- respektive behandlingsgrupp*

		<b>Behandling (n = 25)</b>	<b>Kontroll (n = 28)</b>	
Primär diagnos enligt SCID-1	Paniksyndrom med agorafobi	5 (20 %)	5 (18 %)	
	Paniksyndrom utan agorafobi	1 (4 %)	4 (14 %)	
	Agorafobi utan anamnes på paniksyndrom	4 (16 %)	3 (11 %)	
	Social fobi	5 (20 %)	8 (29 %)	
	Generaliserat ångestsyndrom	3 (12 %)	2 (7 %)	
	Ångest UNS	7 (28 %)	6 (21 %)	
	Komorbiditet	Egentlig depression	4 (16 %)	13 (46 %)
	Dystymi	2 (8 %)	3 (11 %)	
	Ingen förstärkningsdiagnos	19 (76 %)	12 (43 %)	
Antal diagnoser	1	12 (48 %)	11 (39 %)	
	2	10 (40 %)	13 (46 %)	
	3	2 (8 %)	4 (14 %)	
	4	1 (4 %)	0	
Kännedom om studien	Vårdcentral	16 (64 %)	20 (71 %)	
	Studenthälsan	4 (16 %)	5 (18 %)	
	Ungdomsmottagning	0	1 (4 %)	
	Genom annan person	3 (12 %)	1 (4 %)	
	Annat	2 (8 %)	1 (4 %)	
Medicinering	Aldrig påbörjad	11 (44 %)	12 (43 %)	
	Ja, men avslutad nu	8 (32 %)	9 (32 %)	
	Ja, och pågående	6 (24 %)	7 (25 %)	
Tidigare psykologisk behandling	Aldrig påbörjat	11 (44 %)	11 (39 %)	
	Ja, men avslutad nu	14 (56 %)	17 (61 %)	

## Mätinstrument

För att mäta effekten av deltagande i såväl behandlings- som i kontrollgruppen, användes fyra olika självskattningsformulär som administrerades över internet. Flertalet studier har visat att det är likvärdigt att internetadministrera självskattningsformulär trots att de ursprungligen utvecklats för att administreras i fysisk form (Carlbring et al., 2007; Holländare, Askerlund, Nieminen & Engström, 2008). Clinical Outcome in Routine Evaluation–Outcome Measure

(CORE-OM; Barkham et al., 1998) utgjorde behandlingsstudiens huvudutfallsmått. Vidare användes även självskattningsformulären Montgomery Åsberg Depression Rating Scale- Self Rated (MADRS-S; Svanborg & Åsberg, 1994), Beck Anxiety Inventory (BAI; Beck, Epstein, Brown & Steer, 1988) och Quality of Life Inventory (QOLI; Frisch, Cornell, Villanueva & Retzlaff, 1992) som utfallsmått.

## ***Clinical Outcome in Routine Evaluation- Outcome Measure (CORE- OM)***

CORE-OM utvecklades av Barkham et al. (1998). Självskattningformuläret har ett tidsintervall som mäter den senaste veckan och består av 34 items fördelade på fyra områden; välmående (fyra items), symptom (tolv items som i sin tur är uppdelade i ångest-, nedstämdhet, fysiska- respektive traumasymptom), funktion (tolv items) samt risk (sex items varav fyra avser risk för sig själv och två risk för omgivningen). Vardera item har fem svarsalternativ och kan ge noll till fyra poäng. Således kan totalpoängen variera mellan noll och 136. Enligt Barkham, Mellor- Clark, Connell och Cahill (2006) har CORE- OM verifierats i flertalet olika populationer och har visat sig vara ett självskattningsformulär med hög reliabilitet.

## ***Beck Anxiety Inventory (BAI)***

BAI utvecklades av Beck et al. (1988) och utgör ett självskattningsformulär som avser att mäta grad av ångest under den senaste veckan. BAI utgörs av 21 items, där vardera item mäter olika symptom som visat sig vara associerade med ångest. Vardera item har fyra svarsalternativ och kan ge noll till tre poäng. Totalpoängen på BAI kan således variera mellan noll och 63 poäng. Enligt Carlbring (2005) har BAI en överlägsen förmåga att urskilja ångest från depression, då självskattningsformuläret utarbetats med avsikten att kunna mäta ångestsymptom som är minimalt delade med depressionssymptom. En konsekvens av detta blir dock att formuläret mest mäter somatiskt ångest, såsom panikångestsymptom, snarare än generella ångestsymptom. Test- retest reliabiliteten ligger på  $r = 0.75$  över en vecka.

## ***Montgomery Åsberg Depression Rating Scale- Self Rated (MADRS-S)***

MADRS, som utvecklades av Svanborg och Åsberg (1979), utgör en depressionsskattningsskala speciellt framtagen för att vara känslig för

förändringar i grad av depression. MADRS fanns till en början enbart att tillgå i klinikeradministrerad form, men utarbetades till att även innefatta ett självskattningsformulär, MADRS-S, under tidigt 1990-tal. Höga korrelationer mellan expertskattningar respektive självskattningar, från  $r = 0.8$  till  $0.94$ , visar på god samstämmighet mellan de båda versionerna (Svanborg och Åsberg, 1994). MADRS-S utgörs av nio items med avsikt att mäta sinnesstämning, oros känslor, sömn, matlust, koncentrationsförmåga, initiativförmåga, känslomässigt engagemang, pessimism samt livslust under de senaste tre dygnet. Vardera item skattas enligt en sjugradig skala, men kan ge olika många poäng. Totalpoängen kan variera mellan noll och 60.

## ***Quality of Life Inventory (QOLI)***

QOLI utvecklades av Frisch et al. (1992) och utgör en självskattningsskala vars syfte är att bedöma subjektiv livskvalitet. Mätinstrumentet utgår från en empiriskt validerad modell, i och med vilken individens generella livstillfredsställelse antas utgöras av dennes tillfredsställelse inom följande sexton områden: (1) Hälsa, (2) Självrespekt, (3) Mål och värderingar, (4) Ekonomi, (5) Arbete, (6) Fritid, (7) Inläring, (8) Kreativitet, (9) Hjälpa andra, (10) Kärlek, (11) Vänner, (12) Barn, (13) Anhöriga, (14) Hem, (15) Grannskapet, (16) Samhället. Vardera item skattas dels på en tregradig skala (från noll till två poäng), utifrån hur viktigt individen tycker att området är samt på en sexgradig skala (från minus tre till plus tre poäng), utifrån hur nöjd individen är med området. Poängen för varje område utgörs sedan de två skattningarna multiplicerade med varandra. Detta innebär att graden av tillfredsställelse inom ett område som skattas som mycket viktigt, får en större betydelse för den totala livskvaliteten än områden med samma grad av tillfredsställelse men som skattats som mindre viktiga. Poängen för den totala livskvaliteten erhålls sedan genom att summera de 16 olika produkterna och dividera med antalet områden som skattas som antingen ”viktiga” eller ”mycket viktiga”. Med andra ord tas de item-par som skattas som ”inte viktiga” inte med i den slutliga poängberäkningen. Mätinstrumentet har enligt Carlbring (2005) en god test-retest reliabilitet på  $r = 0.92$  över en dag.

## ***Utvärderingsfrågor***

Ett antal utvärderingsfrågor ställdes till deltagarna efter avslutad behandling. Teman som togs upp i frågorna berörde behandlingens arbetsintensitet och tempo, textens läsbarhet, åsikter om hur behandlingens värde, hur stödet från internetterapeuten upplevdes och om behandlingen hjälpt deltagaren till ett bättre förhållningssätt till sina problem.

# Material

Behandlingen utgjordes av moduler/kapitel i pdf-format som tilldelades deltagarna via det krypterade kontakthanteringssystemet. Innehållet i modulerna baserades på beprövade KBT-metoder och var hämtade från tidigare liknande projekt riktade mot social fobi (Andersson et al., 2006), paniksyndrom (Carlbring, Westling, Ljungstrand, Ekselius & Andersson, 2001; Carlbring et al., 2005), GAD (Almlöv, 2007) och depression (Andersson et al., 2005; Johansson, 2009). Samtliga moduler omarbetades för att anpassas till föreliggande studie. Modulerna var mellan nio och 43 sidor långa och bestod av psykoedukation samt exempel och övningar. I vissa moduler betonades beteendeterapeutiska interventioner medan andra fokuserade mer på kognitiva verktyg. I slutet av varje modul fanns hemuppgifter för deltagarna att arbeta med under den aktuella veckan.

## ***Självhjälpsmaterial***

Behandlingsutbudet bestod av totalt 19 moduler. För närmare beskrivning av innehållet i modulerna se Bilaga 1. Följande kapitel fanns att tillgå då vardera behandling skraddarsyddes: Introduktion, Tankens kraft del 1, Tankens kraft del 2, Social ångest del 1, Social ångest del 2, Generaliserad ångest del 1, Generaliserad ångest del 2, Generaliserad ångest del 3, Panikångest del 1, Panikångest del 2, Agorafobi, Beteendeaktivering del 1, Beteendeaktivering del 2, Avslappning, Problemlösning, Att sätta gränser, Medveten Närvaro, Sömn, Stresshantering, samt Avslutning.

# Procedur

## ***Informationsfolder***

En folder utformades specifikt för NOVA 2 och delades ut till vårdcentraler som ansvariga projektledare och ansvarig psykiater etablerat kontakt med i Östergötland, Södermanland och Norrland samt till Studenthälsan vid Linköpings Universitet. Foldern innehöll information om studiens syfte, en symptombeskrivning av de deltagare som eftersöktes, fakta om KBT-behandling vid ångest, oro och nedstämdhet, kontaktuppgifter till behandlingsstudiens huvudansvariga samt information om tillvägagångssätt för anmälan på projektets hemsida.

## ***Hemsida***

Hemsidan [www.kbt.info/nova2](http://www.kbt.info/nova2) upprättades för behandlingsstudien. I och med denna presenterades ytterligare information om studiens syfte samt en symptombeskrivning av de deltagare som eftersöktes samt fakta om KBT-behandling vid ångest, oro och nedstämdhet. På hemsidan fanns även rådande etiska forskningsprinciper, information om rådande sekretess- och tystnadsplikt, information om samtycke enligt Personuppgiftslagen (1998:204) samt ytterligare information om behandlingsstudiens upplägg och utformning, kontaktuppgifter till behandlingsstudiens huvudansvariga samt en personlig beskrivning med bild av samtliga medarbetare.

## ***Anmälan och screeningförfarande***

Deltagarna uppmanades i och med att de besökte behandlingsstudiens hemsida att anmäla sig vid intresse. Intresseanmälan bestod i att besvara ett antal bakgrundsfrågor samt de självskattningsformulär som utgjorde behandlingsstudiens mätinstrument. Alla inkomna intresseanmälan tilldelades ett forskningsnummer bestående av fyra siffror och fyra bokstäver. Detta forskningsnummer gav även deltagarna tillgång till det krypterade kontakthanteringssystemet. Inom 24 timmar efter intresseanmälan mottog vardera deltagare ett välkomstmeddelande från någon av behandlingsstudiens behandlare. I och med detta meddelades de om att de skulle kontaktas då deras anmälan behandlats färdigt.

Deltagarinformation som framkom av bakgrundsfrågorna samt av mätinstrumenten analyserades av studiens behandlare. I de fall där en deltagare skattat fyra poäng eller högre på MADRS-S item nio, vilket antas indikera låg livslust, ringdes denne upp av ansvarig psykiater som administrerade SAD PERSONS scale (Patterson et al., 1983) per telefon för bedömning av eventuell exkludering. SAD PERSON scale utgör en skala med syfte att mäta suicidrisk med utgångspunkt ur tio kända riskfaktorer; kön (**S**ex), ålder (**A**ge), **D**epression, tidigare suicidförsök (**P**revious attempt), alkoholberoende (**E**thanol abuse), rösthallucinos (**R**ational thinking loss), bristande socialt stöd (**S**ocial support lacking), har självmordsplaner (**O**rganized plan), lever ensam (**N**o spouse) samt kronisk och begränsande fysisk sjukdom (**S**ickness).

De deltagare som inkluderades i och med det första screeningförfarandet kontaktades genom behandlingsstudiens krypterade kontakthanteringssystem och bokades för en personlig bedömning per telefon med utgångspunkt ur delar av det semistrukturerade intervjuformuläret SCID- I (First et al., 1999).

## ***Exkludering***

De deltagare som av olika skäl exkluderades meddelades dels genom det krypterade kontakthanteringssystemet, i och med vilket exklusionsskäl angavs, men även genom ett exklusionsbrev som skickades hem till dem genom ordinär postgång. I exklusionsbrevet hänvisades deltagaren tillbaka till den kontakt som först givit information om behandlingsstudien. Olika brev skickades beroende på om deltagaren fått kännedom om behandlingsstudien genom vårdcentral eller genom Studenthälsan. I båda versionerna fanns telefonnummer och e-postadresser till behandlingsstudiens huvudansvariga.

## ***Förmätning***

Förmätningen utgjordes av respektive deltagares svar på självskattningsformulären CORE-OM, MADRS- S, BAI och QOLI, som administrerades i samband med intresseanmälan.

## ***Randomisering***

De 58 personer som efter SCID-intervju bedömdes uppfylla samtliga inklusionskriterier randomiserades till behandlings- respektive kontrollgrupp av en blind och oberoende part i block av okänd storlek, men som spänner mellan fyra och tio per block.

## ***Behandlingsgrupp***

De deltagare som randomiserades till behandlingsgruppen tilldelades en enskild internetterapeut och fick tillgång till sin första behandlingsmodul genom det krypterade kontakthanteringssystemet. Denna modul, liksom alla efterföljande, avslutades med ett antal hemuppgifter som deltagaren ombads göra under veckan och skicka in svar på i slutet på vardera vecka. Terapeuten gav personlig återkoppling på dessa, varpå deltagaren fick tillgång till efterföljande modul. Deltagaren gavs även möjligheten att kontakta sin terapeut genom det krypterade kontakthanteringssystemet om denne fastnat eller önskade ställa några frågor under arbetet med sin modul även under övriga delar av veckan. Dock fick terapeutens slutliga behandlingstid inte överstiga 15 minuter per deltagare och vecka. Vilka behandlingsmoduler respektive deltagare fick ta del av var skraddarsytt med utgångspunkt ut screeningförfarandet. De tre första modulerna samt den sista var dock gemensamma för alla deltagare. Varje deltagare gavs som högst tillgång till tio moduler under den tio veckor långa behandlingsperioden.



## **Kontrollgrupp**

De deltagare som randomiserades till kontrollgruppen följdes under tio veckor upp med fyra frågor angående deras mående varje vecka genom det krypterade kontakthanteringssystemet (se Bilaga 2), enligt metoden *attention placebo* (Andersson et al., 2005). Efter avslutad kontrollperiod och besvarad eftermätning, startade kontrolldeltagarnas respektive behandlingar. Dessa var utformade på precis samma sätt för kontrolldeltagarna som för dem som först randomiserats till behandlingsgruppen.

## **Eftermätning**

Deltagare i såväl behandlingsgruppen som i kontrollgruppen kontaktades dagen efter avslutad behandling alternativt kontrollperiod genom kontakthanteringssystemet och ombads delta i eftermätningen som tilldelades dem genom en länkad fil. De deltagare som efter en tid fortsatt inte besvarat eftermätningen påmindes per sms.

Eftermätningen utgick liksom förmätningen från självskattningsformulären CORE-OM, MADRS-S, BAI och QOLI samt utifrån frågor avseende medicinering samt uppsökande av vård under de senaste tio veckorna. Vidare ombads deltagare i behandlingsgruppen även att utvärdera sin behandling med utgångspunkt ur flertalet kvantitativa och kvalitativa frågor.

## **Datasäkerhet**

Deltagarnas uppgifter hanterades enligt Personuppgiftslagen (1998:204) (se Bilaga 3). All data från frågeformulären sparades aidentifierat. All kommunikation med deltagarna skedde genom ett krypterat kontakthanteringssystem och till det enskilda forskningsnummer som tilldelats dem vardera i samband med anmälan. Förbindelsen mellan servern och deltagarens dator var säkrad med så kallat SSL-certifikat. SSL-certifikat är en säkerhetsmekanism som används för att kryptera datakommunikation mellan två värddar (mellan en webbserver och en webbläsare) så att ingen annan användare på nätverket ska kunna avlyssna eller manipulera data. I vissa fall har även sms-kontakt använts, exempelvis då kontrolldeltagare fått påminnelser om nalkande behandlingsstart. Vidare kommer allt forskningsmaterial förstöras när dess arkiveringstid löpt ut.

## Statistisk design och analyser

NOVA 2 var utformad som en randomiserad kontrollerad studie och hade en experimentell design. Oberoende variabler bestod dels av mellangrupsvariabeln *behandlingsgrupp* respektive *kontrollgrupp* samt inomgrupsvariabeln *mätning före* respektive *mätning efter* tio veckor i behandlings- alternativt kontrollgrupp. Beroendevariabler utgjordes av resultat på mätinstrumenten CORE-OM, BAI, MADRS-S, samt QOLI. Behandlingsstudien hade således för avsikt att undersöka effekten av två oberoende variabler på fyra beroende variabler.

Parvisa jämförelser mellan grupperna vid för- respektive eftermätningen utgick från oberoende *t*-test. De statistiska analyserna utgick från mixed effect model. Mixed effect model är ett flexibelt ramverk för analys av upprepade mätningar, med antagandet att det finns korrelationer mellan observationer inom samma grupp (Gueorgieva & Krystal, 2004). Det innefattar både modeller med fasta (exempelvis behandling) och slumpvisa (till exempel individuella) effekter, kovariansmodeller och kombinationer av dessa. Kovariansmodeller använder mönster av varians och korrelationer mellan mätningar och tid för att estimerade variabler (Gueorgieva & Krystal, 2004). Fördelen med mixed effect model som analysmetod är att den har en ökad flexibilitet när det gäller att hantera tidseffekt än den vanligare använda ANOVA vid upprepade mätningar. Detta för att mixed effect model även hanterar saknade och icke fullständiga data (Gueorgieva & Krystal, 2004). Vidare konverterades standardfel (SE) till standardavvikelse (SD) genom formeln  $SD = SE \times \sqrt{n}$ . Effektstorlekar (Cohens *d*) beräknades med poolade standardavvikelser och estimerade medelvärden för förmätning och eftermätning på samtliga utfallsmått.

Vid eftermätningen var tanken att alla deltagare skulle delta oavsett hur långt de kommit i behandlingsplanen. Att räkna på resultat från samtliga deltagare som från början haft intentionen att fullfölja behandling är en statistisk metod som kallas intention-to-treat (Hollis & Campbell, 1999). Detta innebär att den slutliga resultatsammanställningen även inkluderar de deltagare som av någon anledning inte fullföljt sin behandling, vilket kan antas ge en mer representativ bild av den kliniska populationen och i högre utsträckning tillåter generalisering.

Som tidigare nämnts användes även oberoende *t*-test och *Chi* 2-test i analysen av deltagarnas demografiska beskrivning, avseende kön och ålder (Tabell 1).

# RESULTAT

Resultaten av förändringarna på utfallsmåtten CORE-OM, MADRS-S, BAI och QOLI för de två grupperna presenteras med estimerade medelvärden, standardavvikelse och F- värden med avseende på tid, grupp och interaktion. Vidare refererar de effektstorlekar som presenteras till Cohens  $d$ , där en effektstorlek på 0.2 och över kan tolkas som liten, en effektstorlek på 0.5 och över som måttlig och en effektstorlek på 0.8 och över som stor (Cohen, 1988).

## Behandlingsutfall

Parvisa jämförelser med oberoende  $t$ - test vid förmätningen var för CORE-OM  $t(52) = 3.39, p > .05$ , för BAI  $t(52) = 1.16, p > .05$ , för MADRS-S  $t(52) = 2.19, p > .05$  samt för QOLI  $t(52) = 0.48, p > .05$ . Således fanns inga signifikanta skillnader mellan grupperna vid förmätningen. Vidare visade analyser med mixed effect model signifikanta interaktioner på CORE-OM, MADRS-S och QOLI, men inte på BAI (se Tabell 3). Parvisa jämförelser med oberoende  $t$ - test vid eftermätningen påvisade signifikanta skillnader mellan grupperna för CORE-OM  $t(52) = 14.31, p < .05$  och MADRS-S  $t(52) = 5.40, p < .05$  samt en trend till skillnad för BAI  $t(99) = 4.26, p < .10$ , i samtliga fall till förmån för behandlingsgruppen. Inga signifikanta skillnader uppmättes dock för QOLI  $t(52) = 0.47, p > .05$  mellan de två grupperna.

## Effektstorlekar

Effektstorleken *mellan* behandlingsgrupp och kontrollgrupp vid eftermätning var för CORE-OM,  $d = 0.53$ , för BAI  $d = 0.39$ , för MADRS-S  $d = 0.52$  och för QOLI  $d = 0.22$ . Den genomsnittliga mellangrupps-effektstorleken var således  $d = 0.42$ .

Effektstorleken *inom* behandlingsgruppen efter jämfört med före behandlingstiden var för CORE-OM  $d = 1.14$ , för BAI  $d = 0.7$ , för MADRS-S  $d = 1.02$  och för QOLI  $d = 0.54$ . Den genomsnittliga inomgruppseffektstorleken för behandlingsgruppen var således  $d = 0.85$ , vilket kan betraktas som en hög effektstorlek. Effektstorleken *inom* kontrollgruppen efter jämfört med före kontrolltiden var för CORE-OM  $d = 0.37$ , för BAI  $d = 0.41$ , för MADRS-S  $d = 0.25$  och för QOLI  $d = 0.08$ . Den genomsnittliga inomgruppseffektstorleken för kontrollgruppen var således  $d = 0.28$ , vilket kan betraktas som en låg effektstorlek.

Tabell 3. *Estimerade medelvärden (M) och standardavvikelser (SD) för båda grupperna på samtliga utfallsmått och mättillfällen. Tabellen visar även huvud- och interaktionseffekter från mixed effect model där T = tidseffekt, G = effekt av grupp och I = interaktionseffekt.*

Mått	Behandling (n =28)		Kontroll (n =25)		Mixed effect model (F)
	M	SD	M	SD	
<b>CORE-OM</b>					
Före	63.79	(21.72)	60.4	(22.98)	T: 53.34 ***
Efter	36.54	(25.94)	50.85	(28.45)	G: 1.75 I: 12.34 ***
<b>BAI</b>					
Före	19.36	(13.62)	20.52	(14.41)	T: 30.38 ***
Efter	10.89	(10.51)	15.15	(11.51)	G: 1.66 I: 1.52
<b>MADRS-S</b>					
Före	20.11	(10.35)	17.92	(10.95)	T: 42.08 ***
Efter	9.81	(9.89)	15.21	(10.83)	G: 0.81 I: 14.31 ***
<b>QOLI</b>					
Före	0.27	(2.15)	0.75	(2.27)	T: 10.40 **
Efter	1.39	(1.97)	0.93	(2.15)	G: 0.001 I: 5.40 *

Notering: \*  $p \leq .05$ ; \*\*  $p \leq .01$ ; \*\*\*  $p \leq .001$

## Följsamhet i behandlingen

Deltagande i behandlingsgruppen pågick under tio veckor och startade kontinuerligt inom anmälningstiden för studien. Av samtliga 28 deltagare slutförde 12 (43 %) sin planerade behandlingsplan inom avsatt tid. Det minsta antalet tilldelade moduler var 7, medan det högsta antalet var 10. För en översikt över antal tilldelade och slutförda moduler, se Tabell 4.

Tabell 4. *Antal moduler som deltagarnas individuella behandlingsprogram innehöll samt antal under behandlingstiden slutförda moduler (n= 28)*

Antal moduler	Tilldelade moduler	Slutförda moduler
0 modul	0	1 (4 %)
1 modul	0	0
2 moduler	0	0
3 moduler	0	3 (11 %)
4 moduler	0	1 (4 %)
5 moduler	0	2 (7 %)
6 moduler	0	1 (4 %)
7 moduler	1 (4 %)	2 (7 %)
8 moduler	2 (7 %)	5 (18 %)
9 moduler	10 (36 %)	7 (25 %)
10 moduler	15 (54 %)	6 (21 %)

# Utvärdering av behandlingen

Sammanlagt 27 av 28 deltagare i behandlingsgruppen besvarade eftermätningen och deltog således aktivt i utvärderingen. Av dessa tyckte sig 26 (96 %) vara nöjda eller mycket nöjda med behandlingen och behandlingstexternas innehåll. En övervägande andel tyckte att tio veckor var en för kort behandlingsperiod. Trots detta upplevde sig 24 (89 %) ha blivit hjälpta eller mycket hjälpta av behandlingen. För en vidare beskrivning av behandlingsutvärderingen, se Tabell 5. I utvärderingen ställdes även en del frågor som deltagarna fick besvara fritt. Somliga av dessa åsikter tas upp i diskussionsdelen.

Tabell 5. Resultat av behandlingsdeltagarnas svar på de kvantitativa utvärderingsfrågorna (n= 27)

Frågor	Svarsalternativ	n (%)
Hur nöjd är du totalt sett med din behandling?	1- Mycket missnöjd	0
	2- Likgiltig/ lätt missnöjd	1 (4 %)
	3- Huvudsakligen nöjd	17 (63 %)
	4- Mycket nöjd	9 (33 %)
	Medelvärde (M) = 3.3	
Hur bedömer du kvaliteten på behandlingstexterna?	1- Dålig	0
	2- Hyffsad	1 (4 %)
	3- Bra	12 (44 %)
	4- Utmärkt	14 (52 %)
	Medelvärde (M) = 3.5	
Hur nöjd är du med behandlingens tempo?	1- Tio veckor var alldeles för kort	6 (22 %)
	2- Tio veckor var lite för kort	15 (56 %)
	3- Tio veckor var lagom	6 (22 %)
	Medelvärde (M) = 2	
Har behandlingen hjälpt dig till ett bättre förhållningssätt till dina problem?	1- Nej, inte hjälpt alls	0
	2- Nej, inte riktigt hjälpt	3 (11 %)
	3- Ja, hjälpt något	7 (26 %)
	4- Ja, hjälpt väldigt mycket	17 (63 %)
	Medelvärde (M) = 3.5	

# DISKUSSION

## SAMMANFATTNING AV RESULTAT

Föreliggande studies resultat visade således att behandlingsgruppen förbättrades på beroendevariablerna CORE-OM, MADRS-S och QOLI statistiskt signifikant mer än kontrollgruppen över tid. För beroendevariabeln BAI kunde ingen statistiskt signifikant interaktionseffekt påvisas, men en trend till skillnad grupperna emellan identifierades vid eftermätningen. Med andra ord kan denna internetadministrerade KBT-behandling sägas ha bidragit till minskad grad av ångest och nedstämdhet samt ökat välmående, funktion och livskvalitet bland deltagarna i behandlingsgruppen. Den genomsnittliga mellangruppsseffektstorleken var  $d = 0.42$ , vilket var att betrakta som en låg till måttlig effekt. Inom behandlingsgruppen före jämfört med efter behandlingen var  $d = 0.85$ , det vill säga att betrakta som en hög inomgruppseffektstorlek.

## Resultatdiskussion

### *Huvudutfallsmått CORE-OM*

En signifikant interaktionseffekt uppmättes på skattningsskalan CORE-OM, vilket betyder att behandlingsgruppen ökade graden av välmående samt minskade sina ångest- och nedstämdhetssymptom signifikant mer än kontrollgruppen över tid. Den första hypotesen anses därmed vara bekräftad. Mellangruppsseffektstorleken för CORE-OM var  $d = 0.53$ , vilket motsvarar en måttlig effektstorlek. Vidare var inomgruppseffektstorleken för behandlingsgruppen  $d = 1.14$ , vilket motsvarar en stor effektstorlek. Dessa resultat kan jämföras med den första NOVA-studien, NOVA 1, där mellangruppsseffektstorleken för CORE-OM uppmättes till  $d = 1.0$ , det vill säga något större (Carlbring et al., 2011). Inomgruppseffektstorleken för gruppen som fick behandling i NOVA 1 var  $d = 1.79$ , vilket också var en större förbättring än i föreliggande studie.

Behandlingsgruppens förbättring på huvudutfallsmåttet i den föreliggande studien ligger även något lägre än vad tidigare metaanalyser visat. Reger och Gahm (2009) tog fram mellangruppsseffektstorlekar från nitton randomiserade kontrollerade studier där internetadministrerad KBT testades för olika ångesttillstånd. För samtliga mått fick de fram mellangruppsseffektstorlekar mellan  $d = 0.79$  och  $d = 0.86$ , då behandlingsgrupperna jämfördes mot väntelista eller olika typer av placebo-kontroller. Värt att nämna vid denna jämförelse är att de flesta studier i Reger och Gahms metaanalys hade rekryterat deltagare via

annonsering eller internetsidor, vilket som bekant skiljer sig från rekryteringen i NOVA 2. Samma metodologiska skillnad finns mellan de två NOVA-studierna. Således kan man tänka sig att skillnaderna i resultaten delvis kan härledas till skillnader mellan populationerna i de två studierna. I NOVA 1 rekryterades deltagarna via en hemsida på Internet. Således kan de själva aktivt sägas ha sökt upp den typen av behandling. I NOVA 2 rekryterades deltagarna i stället genom primärvården, där många hade sökt till sin vårdcentral med önskan om sedvanligt administrerad KBT. Behandlingen som erbjöds genom NOVA 2 var därmed många gånger ett andrahandsval för deltagarna. Spekulationer kan således göras om att detta kan ha påverkat deras motivation negativt under behandlingen.

En annan viktig påverkade faktor för effektstorlekarna i NOVA 2 är att standardavvikelseerna på huvudutfallsmåttet CORE-OM var relativt stora (21.72 respektive 25.94). I den första NOVA-studien var motsvarande standardavvikelser mindre (16.32 respektive 16.66), vilket i sin tur gav större effektstorlekar (Carlbring et al., 2011). Detta eftersom större standardavvikelser påverkar effektstorlekar markant. Skillnaden mellan standardavvikelseerna på fyra poäng kan således sägas vara en viktig förklarande faktor till varför effekten av behandlingen i NOVA 2 är något blygsammare än effekten av den första NOVA-behandlingen. En anledning till varför standardavvikelseerna i NOVA 2 var större kan sägas bero på att mixed effect model användes som statistisk analysmetod istället för tvåvägs- ANOVA, som i NOVA 1. Detta eftersom mixed effect model ger större standardavvikelser, vilket kan härledas till att dessa är konverterade från standardfel (SE). En möjlig slutsats att dra är alltså att effektstorlekarna i föreliggande studie hade blivit större om vi hade valt att använda oss av tvåvägs- ANOVA, men i och med att vi använde mixed effect models minskade vi å andra sidan risken för typ 1-fel (Gueorgieva & Krystal, 2004).

Resultaten på huvudutfallsmåttet i NOVA 2 ligger ungefär inom samma intervall som resultaten som Titov et al. (2010) erhöll då de administrerade sin transdiagnostiska KBT-behandling via internet. Deras mellangruppseffektstorlekar låg mellan  $d = 0.20$  och  $d = 0.78$  på de olika måtten och författarna poängterar att dessa är mindre än vid många diagnosspecifika behandlingar, där till exempel paniksyndrom eller social fobi är den enda diagnos som inkluderas. Liknande resonemang kan föras utifrån effekterna av behandlingen i NOVA 2, då deltagarna visserligen förbättrades signifikant, men ändå inte skattade en lika stor förbättring som man sett i många diagnosspecifika behandlingsprogram.

## **Ångestmått BAI**

Ingen signifikant interaktionseffekt påvisades på skattningsskalan BAI. Med andra ord minskade inte behandlingsgruppens ångestsymptom statistiskt mer över tid än kontrollgruppens. Således kan behandlingsstudiens andra hypotes inte bekräftas. Detta resultat kan liknas vid interaktionseffekten för BAI i NOVA 1 (Carlbring et al., 2011). Trots att denna visserligen var signifikant vid den första testningen med variansanalys ( $p < .01$ ), påvisade efterföljande  $t$ -test med bonferronkorrektion inga signifikanta skillnader mellan behandlings- och kontrollgruppen med avseende på ångestsymptom.

Trots att mellangrupps-effektstorleken i den föreliggande studien var låg för BAI ( $d = 0.39$ ), antyder inomgrupps-effektstorlekarna att deltagande inom behandlingsgruppen ( $d = 0.70$ ) hade högre effekt på ångestsymptom än deltagande i kontrollgruppen ( $d = 0.41$ ). Liknande slutsatser kan dras av de oberoende  $t$ -testen, som visade på en trend till skillnad vid eftermätningen till förmån för behandlingsgruppen, som i genomsnitt förbättrades med 8.47 poäng till skillnad från 5.37 poäng i kontrollgruppen. Vad som föranlett denna relativt höga förbättring även bland kontroldeltagarna, kan enbart spekuleras i. För det första kan antagandet göras att de fyra kontrollfrågor som kontroldeltagarna ombads besvara vardera vecka enligt metoden attention placebo (Andersson et al., 2005), kan ha haft en ångestdämpande funktion. Detta i och med att kontroldeltagarna dels regelbundet uppmärksammades, men även fick möjlighet att skriva av sig de ångestfyllda upplevelser de erfarit under den gångna veckan. Vidare kan vetskapen om att en behandling väntade efter tio veckor i kontrollgruppen, ha givit en känsla av hopp och således verkat ångestdämpande i sig. Dock bör tilläggas att kontroldeltagarnas medelvärden på BAI i såväl förmätningen ( $M = 20.52$ ) som i eftermätningen ( $M = 15.15$ ) låg inom intervallet som definierats som "måttlig" ångest.

I behandlingsgruppen förflyttades däremot medelvärdet vid förmätningen ( $M = 19.36$ ) från "måttlig" till "lindrig" ångest vid eftermätningen ( $M = 10.89$ ). De diskussioner som tidigare förts om att BAI utgör ett formulär som huvudsakligen mäter somatiska ångestsymptom snarare än generella ångestsymptom (Carlbring, 2005), kan lyftas även här. Att deltagarna i behandlingsgruppen kände av ångestsymptom även efter behandlingstiden behöver inte nödvändigtvis tolkas som något negativt. Detta i och med att flertalet behandlingsmoduler (exempelvis dem för paniksyndrom, agorafobi och social fobi) innehöll exponeringsövningar med syfte att just framkalla ångestsymptom, för att främja deltagarnas förståelse om att sådana egentligen är ofarliga och övergående. Förutsatt att dessa deltagare genomfört sina exponeringsövningar är det rimligt att anta att somatiska ångestsymptom förekom även i samband med att behandlingen avslutades och således även i



samband med eftermätningen. Resultaten säger dock ingenting om huruvida deltagarnas upplevelse av att ha ångestsymptom förändrats, det vill säga om förekomsten av sådana väcker samma känslor och rädslor som de gjorde innan behandlingens start.

Sammanfattningsvis kan avsaknaden av signifikant interaktionseffekt på skattningsskalan BAI antas ha haft flera orsaker. Det är rimligt att anta att en signifikant interaktionseffekt hade kunnat påvisas om inte även deltagarna i kontrollgruppen förbättrats i den mån de faktiskt gjorde. Spekulationer kan göras om att en sådan spontanförbättring kanske inte skulle uppkommit om traditionell väntelista hade använts i stället för attention placebo. Vidare hade ett annat mätinstrument än BAI, eller åtminstone ytterligare ett formulär för skattning av annat än främst somatiska ångestsymptom, kanske varit gynnsamt. Detta för att möjliggöra en mer detaljerad beskrivning av vad som hänt i deltagarnas upplevelser av att ha ångest efter avslutad behandling alternativt kontrollperiod.

## ***Depressionsmått MADRS-S***

Resultaten på MADRS-S stödjer studiens tredje hypotes. En signifikant interaktionseffekt av grupp och tid uppmättes, då behandlingsgruppen vid eftermätningen skattade statistiskt signifikant färre depressionssymptom än kontrollgruppen. Effektstorleken mellan grupperna var måttlig, då den uppmättes till  $d = 0.52$ . Detta kan jämföras med NOVA 1, där mellangruppseffektstorleken var något större ( $d = 0.72$ ). Inomgruppseffektstorleken för behandlingsgruppen i föreliggande studie var  $d = 1.02$ , vilket betyder att effekten var stor. Motsvarande effektstorlek i NOVA 1 var också stor ( $d = 1.26$ ). På samma sätt som för huvudutfallsmåttet CORE-OM är det dock viktigt att nämna att standardavvikelserna för behandlings- och kontrollgrupperna på MADRS-S i föreliggande studie var större än de i NOVA 1.

Effektstorleken inom behandlingsgruppen i föreliggande studie kan också jämföras med resultaten som Bergström med kollegor (2009) erhöll då de behandlade patienter med paniksyndrom och som rekryterats från en psykiatrisk enhet, med internetadministrerad KBT ( $d = 1.0$ ). MADRS-S var i den studien sekundärt utfallsmått, precis som i NOVA 2. Viktigt att notera vid denna jämförelse är att Bergström med kollegor inte hade en kontrollgrupp att jämföra med, vilket begränsar jämförelsen av mellangruppseffektstorlekar. Dessutom var deras behandling avgränsad till enbart en ångestdiagnos. Hedman et al. (2011) testade internetbehandling med KBT för en primärvårdspopulation med social fobi och använde MADRS-S som sekundärt utfallsmått. De erhöll

inomgruppseffektstorleken  $d = 0.53$ , vilket är mindre än i föreliggande studie. Jämförelser av effektstorlekar mellan grupperna är dock inte möjliga här heller, eftersom Hedman med fler jämförde sin internetbehandling med en sedvanlig gruppbehandling och inte mot en kontrollgrupp. Trots att studierna skiljer sig något åt kan man ändå se vissa betydelsefulla likheter dem emellan, som att alla tre studerar primärvårdspopulationer samt testar behandlingar för olika ångestsyndrom. Så många som 28 procent av deltagarna i NOVA 2 hade en paniksyndromdiagnos, med eller utan agorafobi och ytterligare en fjärdel uppfyllde social fobi, vilket vidare belyser beröringspunkterna studierna emellan.

Behandlingsgruppen skattade vid förmätningen i medel 20.11 poäng på MADRS-S, vilket motsvarar måttlig depression. Efter behandlingen hade den genomsnittliga depressionsskattningen sänkts med mer än tio poäng och kom att hamna inom intervallet ingen eller mycket lätt depression. Kontrollgruppen förbättrades också något under tiden de väntade på att få påbörja behandling, men deras genomsnittliga sänkning var inte större än 2.71 poäng.

Drygt 40 procent av alla deltagare uppfyllde en komorbid förstämningsdiagnos. Den stora förbättringen på depressionsskattningen vid eftermätningen kan möjligtvis härledas till dessa deltagare. Det är dock troligt att behandlingen även hade effekt på subkliniska depressionssymptom, som många deltagare utan förstämningsdiagnos uppvisade. Detta går i linje med resonemanget om att ångestsyndrom och affektiva störningar ofta är överlappande och starkt relaterade (Allen, et al., 2008). Inga närmare statistiska undersökningar har dock gjorts för att säkerställa vilka individer eller diagnosgrupper som gjorde störst förbättringar på MADRS-S.

## ***Livskvalitetsmått QOLI***

Även behandlingsstudiens fjärde hypotes kan bekräftas, i och med att en signifikant interaktionseffekt påvisades på skattningsskalan QOLI. Således kan den subjektivt upplevda livskvaliteten sägas ha ökat statistiskt mer över tid bland deltagarna i behandlingsgruppen än bland dem i kontrollgruppen.

Mellangruppseffektstorleken var dock låg ( $d = 0.22$ ), att jämföra med exempelvis NOVA 1 (Carlbring et al., 2011) där mellangruppseffektstorleken var måttlig ( $d = 0.69$ ). Inte heller kunde några signifikanta skillnader påvisas mellan grupperna i eftermätningen med oberoende t-test. Detta kan dock antas bero på att relativt stora skillnader förelåg mellan de två grupperna redan vid förmätningen, till förmån för kontrollgruppen. Med andra ord kan randomiseringen i högre utsträckning sägas ha slumpat deltagare med något

högre subjektivt upplevd livskvalitet till kontrollgruppen ( $M = 0.75$ ) än till behandlingsgruppen ( $M = 0.27$ ), vilket i sin tur försvårade möjligheten att uppnå signifikanta skillnader grupperna emellan vid eftermätningen.

Enligt Frisch et al. (1992) kan resultat mellan 2 och 3.75 betraktas vara inom ramen för normalpopulationen, medan resultat utanför är att betrakta som signifikant låga alternativt höga. Således kan såväl behandlings- som kontrollgruppens medelvärden vid förmätningen sägas ha varit signifikant låga. Inte heller vid eftermätningen hade någon av grupperna förflyttat sig till att ha en genomsnittlig livskvalitet som överensstämmer med normalpopulationen. Dock påvisade behandlingsgruppens medelvärde vid eftermätningen ( $M = 1.39$ ) en genomsnittlig förbättring med 1.12 poäng, till skillnad från 0.12 poängs förbättring i kontrollgruppen ( $M = 0.93$ ). Även inomgruppseffektstorlekarna för QOLI styrker antagandet att deltagande inom behandlingsgruppen ( $d = 0.54$ ) hade högre effekt på subjektivt upplevd livskvalitet än deltagande i kontrollgruppen ( $d = 0.08$ ). Detta i och med att inomgruppseffektstorleken för behandlingsgruppen var att betrakta som måttlig, medan den för kontrollgruppen var att betrakta som mycket låg.

Tidigare liknande studier har uppvisat varierande resultat med avseende på effektstorlekar på QOLI. Exempelvis uppvisade en internetadministrerad behandling av social fobi i kombination med gruppträffar mellangruppseffektstorleken  $d = 0.83$  och inomgruppseffektstorleken  $d = 0.61$  (Holmström & Sparthan, 2003). En annan internetadministrerad behandling mot GAD uppvisade i sin tur mellangruppseffektstorleken  $d = 0.51$  och inomgruppseffektstorleken  $d = 0.59$  (Almlöv, 2007). Då föreliggande studies effektstorlekar ställs i relation med liknande studier, kan dess mellangruppseffektstorlek i flertalet fall sägas vara lägre. Dock kan den inomgruppseffekt som uppvisades för behandlingsgruppen sägas överensstämma med tidigare forskningsresultat.

## ***Följsamhet och nöjdhet med behandlingen***

Som ett sätt att försöka analysera följsamheten i behandlingen kan man titta på hur många moduler deltagarna gjorde under behandlingstiden. I behandlingsgruppen var det endast 43 procent som tog sig igenom samtliga moduler i den individuella behandlingsplanen inom avsatt tid. Den siffran kan jämföras med NOVA 1, där 59 procent fullföljde sin behandlingsplan. Man kan spekulera i huruvida detta påverkade behandlingsutfallet i NOVA 2, då det finns en idé om att det är bättre att ta sig igenom hela behandlingsprogrammet än bara delar av det. En annan aspekt av detta är att de deltagare som gjorde samtliga 10 moduler under de tio behandlingsveckorna möjligtvis kände sig mer nöjda med

sin insats och därför också var mer positiva i eftermätningen. Dessa frågor är dock på spekulativ nivå och resultaten har inte analyserats för att särskilja hur förbättringen skilde sig åt beroende på antal avklarade moduler. Hedman et al (2011) skriver i en ny studie där KBT via internet jämfördes med sedvanligt administrerad grupp-KBT för social fobi, att fem genomgångna moduler bättre predicerade ett positivt utfall och att fullföljandet av behandlingen gav liten ytterligare effekt. Detta antogs också bero på att de första modulerna innehöll de mest verksamma behandlingskomponenterna för huvudproblematiken. I NOVA 2 tilldelades de moduler som förmodades vara mest effektiva för en specifik individ först. Man kan alltså tänka att många som inte tog sig igenom hela behandlingsprogrammet ändå fick tillgång till verktyg för de svårigheter som var mest trängande, vilket troligtvis var positivt för behandlingsutfallet.

Det är relativt vanligt att deltagare inte fullföljer internetadministrerade behandlingar (Eysenbach, 2005). Fyra deltagare meddelade avhopp från NOVA 2 efter randomisering. Tre av dessa var deltagare som lottats till kontrollgruppen. I behandlingsgruppen var det bara en deltagare som valde att hoppa av studien. Andelen avhopp i NOVA 2 var därmed relativt lågt (8 %), vilket kan antas bero på att deltagare i allmänhet var nöjda. I Taylor-studien (Johansson, 2009) var andelen avhoppade i de två behandlingsgrupperna 21.5 procent och i en metaanalys av Spek et al. (2007) rapporterades att avhopp i internetadministrerade KBT-behandlingar för ångest och depression varierar mellan 3 och 34 procent. Vidare tyckte en majoritet av deltagarna i behandlingsgruppen (56 %) att tio veckor var lite för kort tid, då de ombads utvärdera behandlingens tempo. De flesta (64 %) tyckte också att behandlingen hade hjälpt dem till ett mycket bättre förhållningssätt till sina problem, samt att kvaliteten på behandlingstexterna var bra eller utmärkt (96 %). Lika stor andel var totalt sett huvudsakligen nöjda eller mycket nöjda med behandlingen, vilket är samma siffra som i NOVA 1 studien (Maurin & Törngren, 2007).

## **Metoddiskussion**

### ***Intern validitet***

Intern validitet handlar om huruvida det är möjligt att utifrån ett undersökningsresultat uttala sig om det undersökta orsakssambandet (Borg & Westerlund, 2006). I föreliggande studie kan det med andra ord sägas handla om i vilken utsträckning det är möjligt att relatera förändringar i de beroende variablerna, det vill säga mätinstrumenten CORE-OM, BAI, MADRS-S, samt QOLI, till de oberoende variablerna grupp och tid. I allmänhet tenderar experiment, till skillnad från kvasi- experiment och icke- experiment, att uppnå en mycket god intern validitet. Kännetecknande för just experiment är

förekomsten av en kontrollgrupp och randomisering, två faktorer som båda funnits med i föreliggande studie.

Syftet med att ha en kontrollgrupp utgörs i första hand av att kunna kontrollera för spontanläkning eller om deltagarnas mående förändras av andra orsaker än själva behandlingen per se (Körner & Wahlgren, 2005). Vidare kan användningen av en kontrollgrupp styrka den interna validiteten ytterligare med avseende på mäteffekten. Med mäteffekt åsyftas den inverkan som själva mätningen har på fenomenet det ämnar mäta. Det kan till exempel innebära att deltagare vid upprepade mätningar kan lära sig att känna igen de olika självskattningsformulären. Således finns en risk att deltagarnas sätt att besvara förändras över tid vid upprepad testning, i synnerhet om samma testinstrument återkommer. Enligt Carlbring (2005) kan dock risken för mäteffekt minimeras om självskattningsformulär som visat god test-retest reliabilitet används. I den föreliggande studien ombads deltagarna besvara självskattningsformulären CORE-OM, BAI, MADRS-S, samt QOLI vid både för- och eftermätningen. Trots att en teoretisk risk för mäteffekt existerar även i föreliggande studie, kan denna sägas vara mycket liten. Detta i och med att mätinstrumenten enbart användes vid två tillfällen och att dessa mättillfällen åtskiljdes med flera månader. Vidare har samtliga mätinstrument som användes tidigare visat sig ha god test-retest reliabilitet.

Randomisering innebär i sin tur att man låter slumpen avgöra vilken betingelse var och en av undersökningsdeltagarna ska hamna i (Borg & Westerlund, 2006). I och med att randomiseringen i den föreliggande studien utfördes av en blind och oberoende part kan denna i sig inte heller sägas ha utgjort ett hot mot studiens interna validitet. Vidare var det enbart denna person som kände till storleken på blocken som randomiseringen utgick från, vilket innebär att det inte fanns några möjligheter för behandlare eller andra involverade i studien att i förväg kunna förutspå vilken betingelse en viss deltagare skulle randomiseras till.

Även bortfall kan utgöra ett hot mot den interna validiteten (Borg & Westerlund, 2006). I den föreliggande studien kan dock bortfallet sägas ha varit lågt. Detta sannolikt till följd av valet av den statistiska metoden intention-to-treat (Hollis & Campbell, 1999). I och med denna ombads samtliga deltagare, även dem som av någon anledning inte fullföljt sin behandlings- alternativt kontrollperiod, besvara eftermätningen och inkluderades således i den slutliga resultatsammanställningen. Det slutliga bortfallet hamnade på knappt 8 procent, då eftermättningsformulären besvarades av 49 deltagare av totalt 53. Vidare kan bortfallet sägas ha varit någorlunda jämnt fördelat, i och med att en hade randomiserats till behandlingsgruppen och tre till kontrollgruppen.

## **Extern validitet**

Extern validitet handlar om huruvida man kan uttala sig om generaliserbarhet av studiens resultat till andra kontexter och omständigheter (Borg & Westerlund, 2006). Ett möjligt hot mot den externa validiteten är om deltagarna i studien, det vill säga stickprovet, inte anses representativt för populationen det hämtats från. I föreliggande studie var 69 procent av deltagarna kvinnor, vilket liknar den verkliga kliniska ångestpopulationen då ångestproblem är något vanligare hos kvinnor (SBU, 2005). Majoriteten (68 %) av deltagarna hade fått kännedom om behandlingen via sin vårdcentral och det näst vanligaste sättet att rekryteras till behandlingen var via studenthälsan vid Linköpings Universitet (17 %). I och med att båda dessa instanser anses utgöra första linjens psykiatri, det vill säga primärvården, kan stickprovet därmed sägas ha varit representativt för populationen. Många av deltagarna (58.5 %) hade tidigare gått i psykologisk behandling för sina besvär och de flesta rapporterade dessutom att de tidigare hade medicinerat eller stod under pågående medicinering (58 %), vilket vi anser också är representativt för en primärvårdspopulation. Deltagarna var mellan 19 och 68 år, vilket tyder på att en bred åldersspridning som ytterligare bidrar till den externa validiteten. Enligt en undersökning av Statistiska Centralbyrån (SCB: "Befolkningens utbildning 2009") har 38 procent av Sveriges befolkning i åldersgruppen 25-64 år någon form av eftergymnasial utbildning, vilket överensstämmer väl med deltagarna i NOVA 2 där 39 procent rapporterade avslutad högskoleutbildning.

Enligt Kessler et al. (2007) är det vanligt med samsjuklighet vid ångestsyndrom, vilket också är synligt i stickprovet i den aktuella studien. Vidare nämner Kessler et al. (2007) att uppemot hälften av alla med en ångestdiagnos också lider av depression. I NOVA 2 var det 41.5 procent som uppfyllde en komorbid förstärkningsdiagnos, vilket ytterligare bidrar till generaliserbarheten av resultaten. Vidare var inklusionskraven lägre i NOVA 2 än i många andra studier som testat internetadministrerad KBT, vilket troligtvis bidragit till att stickprovet i den föreliggande studien var mer representativt. Detta eftersom samsjuklighet i ångestpopulationen är så pass vanligt (Allen, et al., 2008; Fehm et al., 2005).

Då stickprovet i NOVA 2 anses representera en primärvårdspopulation är det lämpligt att föra diskussionen om huruvida studien utgör en effectivenessstudie. Som tidigare nämnts har behovet av effectivenessstudier påtalats av många, och det finns flera aspekter i NOVA 2 som tangerar denna typ av forskning. Forskare har nämnt vissa riktlinjer för vad effectiveness som metodologisk ansats innebär (Andersson et al., 2009; Shadish et al., 2000). Dels bör deltagarna vara "riktiga" patienter som remitteras till behandlingen på sedvanligt sätt från vårdinstanser, inte av forskare. Dessutom bör behandlingen skötas av kliniskt aktiva behandlare. Metoden i NOVA 2 överensstämmer med två av dessa kännetecken,

i och med att deltagarna var patienter som sökt behandling inom primärvården och rekryteringen skett via personal på vårdcentraler eller studenthälsan. Dock var internetbehandlarna psykologstudenter som var knutna till en forskningsgrupp, vilket påverkar generaliserbarheten till primärvårdsmiljön där behandlingen skulle bedrivas av aktiva kliniker. Ett påpekande gällande stickprovets representativitet är att vårdpersonalen som rekryterade deltagare till behandlingen troligen gjorde en subjektiv bedömning av vilka de ansåg var lämpliga för internetbehandling. Det är sannolikt en faktor som har påverkat vilka som inkluderades i NOVA 2, men vi vet inte mer om på vilka grunder vårdpersonalen gjorde dessa bedömningar.

## ***Analysmetod***

De statistiska analyserna utgick från mixed effect model, då denna analysmetod kan sägas ha en högre flexibilitet när det gäller att hantera tidseffekt än den vanligare använda ANOVA vid upprepad mätning (Gueorgieva & Krystal, 2004). En tydlig fördel med mixed effect model utgörs av att även saknade och icke fullständiga data hanteras, vilket får konsekvensen att medelvärdena för vardera mätinstrument vid eftermätningen är estimerade. Detta till skillnad från att exempelvis ersätta saknade data enligt metoden Last Observation Carried Forward (LOCF) som ofta används i samband med ANOVA. I och med denna ersätts saknade data vid eftermätningen i stället med data från den senaste genomförda mätningen, vilken i vår studie skulle inneburit data från förmätningen.

Som vi delvis redan nämnt under resultatdiskussionen kan vårt val av analysmetod dock sägas ha haft en påverkan på våra resultat. Detta i och med att de estimerade medelvärdena för vardera mätinstrument vid eftermätningen tenderar att vara något blygsamma och således ofta underskattar såväl interaktionseffektstorlekar som mellangrups- och inomgruppseffektstorlekar. Detta bidrar dock i sin tur till att risken för typ 1- fel minskar väsentligt.

## ***Studiens kvalitet***

Föreliggande studie har liksom de flesta studier en del begränsningar som bör poängteras. Ett viktigt observandum vid generalisering av resultaten är att vårt stickprov enbart bestod av 53 personer, vilket visserligen var tillräckligt många för att nå signifikanta resultat, men som ändå anses vara ett för litet stickprov för att uppnå statistisk power. Mer arbete hade sannolikt kunnat läggas på att marknadsföra studien på fler vårdcentraler och inom andra primärvårdsinstanser. Dock bör tilläggas att föreliggande studie utgör en förstudie till NOVA 2 och att

den slutliga studien kommer att ha åtminstone 100 inkluderade deltagare.

En annan begränsning berör screeningsproceduren och val av självskattningsformulär som mätinstrument, i synnerhet då det finns hypoteser om att mätinstrumentet BAI inte fångade upp alla deltagares ångestsymptom eftersom dess frågor främst fokuserar på fysiologiska ångestupplevelser. Det är rimligt att anta att fler självskattningsformulär, och då främst sådana med avseende på generella ångestsymptom eller eventuellt specifika ångestsyndrom, skulle gett oss en mer detaljerad beskrivning av den symptomreducering som av resultatet att döma faktiskt inträffade bland deltagarna i behandlingsgruppen. Å andra sidan skulle fler självskattningsformulär under screeningförfarandet kanske bidragit till att färre deltagare fullföljt sin anmälan, då en sådan hade kunnat uppfattas som lite väl omfattande och tagit för mycket tid i anspråk. Titov (2010) diskuterar detta och nämner den svåra balansgången mellan viljan att lägga till ytterligare mätinstrument för att fånga upp fler nyanser och samtidigt inte riskera att tappa deltagare på grund av en alltför arbetsintensiv självskattning. I och med att den inledande screeningen även följdes av SCID 1-intervjuer, kan dock antagelsen göras att inga ångest- eller förstärkningsdiagnoser missades, trots avsaknaden av syndromspecifika självskattningsformulär.

Ytterligare en begränsning kan sägas utgöras av bristen på screening för alkohol- och drogmissbruk, vilket kan ha lett till att deltagare med risk- eller missbrukproblematik deltog i behandlingen. Detta kan i sin tur ha påverkat resultaten av behandlingen. Dock kan man resonera kring att det troligtvis också finns människor som genomgår sedvanlig KBT i primärvården och samtidigt har ett risk- eller missbruk. Problemet är dock att det troligtvis är svårare att under internetadministrerad behandling fånga upp tecken som tyder på något sådant, eftersom terapeuten inte vid något tillfälle träffar patienten. I och med att enbart delar av SCID 1- materialet administrerades under det andra screeningförfarandet, föreligger även en risk att mer allvarlig psykisk ohälsa, såsom maniska och psykotiska tillstånd, inte fångades upp av bedömarna. I och med att våra deltagare fick information om NOVA 2 genom primärvården och alltså inte genom psykiatrin, bedömer vi dock den risken vara låg. Å andra sidan kan en tydlig fördel med att enbart administrera delar av SCID 1- materialet, sägas ha utgjorts av att tidsåtgången för vardera intervju kraftigt reducerades. Vidare var inte heller syftet med SCID 1- administreringen att i första hand diagnosticera deltagarna utifrån DSM-IV, utan att skraddarsy en individuell behandlingsplan för varje deltagare utifrån de problemområden som blev tydliga under den semistrukturerade intervjun. SCID-1 administrerades inte heller efter avslutad behandling. Detta eftersom fokus för studien var symptomreduktion och ökad livskvalitet i en bredare ångestpopulation och således inte förändring av specifika diagnoser. Dessutom kräver SCID 1- administrering att två



oberoende intervjuare gör samma bedömning för att resultatet ska vara reliabelt (First et al., 1999) vilket skulle innebära en alltför stor logistisk ansträngning för den aktuella studiens syfte.

En annan begränsning i föreliggande studie är att tidsåtgång för varje behandling inte loggades, som har varit förfarandet vid många andra liknande studier (Johansson, 2009; Aneer & Thorell, 2011). Istället användes principen att en maxgräns sattes för hur mycket tid internetterapeuterna fick lägga per deltagare och vecka. Möjlig kritik mot detta förfarande kan vara att ingen kontroll skedde av huruvida maxgränsen efterlevdes. Det kan också vara så att mindre tid än de maximala 15 minuter lades ner per deltagare och vecka, vilket också hade varit intressant att veta.

Trots att få deltagare hoppade av NOVA 2 var det flera som under behandlingens tid påpekade dess arbetsintensitet, oftast som något negativt. Mindre än hälften av deltagarna tog sig igenom hela behandlingsprogrammet. Trots att detta är relativt vanligt vid studier av internetadministrerade KBT (Hedman, 2011), kan man ställa sig frågan huruvida det var tillräckligt tydligt för deltagarna innan behandlingsstart vad internetadministrerad KBT innebär. Det fanns en hel del information på hemsidan, men kanske hade det varit nyttigt med större tydlighet från rekryterande primärvårdsinstans. En annan aspekt att fundera över är om modulerna möjligtvis var för långa, eller om det hade påverkat resultatet positivt om deltagarna hade fått i uppgift att jobba med en modul under två veckor istället för en. Även olika motivationsnivåer hos deltagarna kan antas kunna förklara variationen i effektiviteten av modulläsande och utveckling. Trots att många av deltagarna upplevdes vara oerhört motiverade och tacksamma över att ha givits möjligheten att delta, var det i somliga fall tydligt att internetadministrerad behandling utgjorde ett andrahandsalternativ.

Trots ovanstående begränsningar har den föreliggande studien även flertalet styrkor värda att poängtera. Enligt Cuijpers et al. (2009) kan en studies kvalitet kontrolleras bland annat genom att se över hur randomiseringen har utförts, hur mätningarna har gått till samt huruvida behandlarna haft tillgång till handledning. Såsom redan framkommer under rubriken om föreliggande studies interna validitet, kan såväl randomiseringen som mätningarna sägas ha gått till på ett tillförlitligt sätt. Inte heller kan det sägas ha utgjort ett hinder att självskattningsformulären administrerades via internet trots att de ursprungligen utvecklats för att administreras i fysisk form, då tidigare forskning visat att resultaten blir likvärdiga oavsett hur formulären administreras (Carlbring et al., 2007; Holländare et al., 2008). Vidare hade behandlarna tillgång till fortlöpande handledning under såväl diagnostiseringsförfarandet som under behandlingstiden.

Ytterligare fördelar med studien kan sägas utgöras av att en kontrollgrupp användes och att bortfallet hanterades enligt den statistiska metoden intention-to-treat. I och med att behandlingen skraddarsyddes var det varje deltagares unika behov som blev styrande för behandlingsupplägg, vilket vi anser var positivt. Dessutom möjliggjorde individualiseringen att fler diagnosgrupper kunde inkluderas i ett och samma projekt. Därmed kunde fler människor få tillgång till behandling.

## **Förslag på framtida forskning**

NOVA 2 liknar i mycket en effectivenessstudie, i och med rekryteringsförfarandet och att stickprovet bestod av primärvårdspatienter. Dock skulle metoden ytterligare kunna anpassas för att än mer känneteckna effectiveness, främst genom att låta anställd sjukvårdspersonal bedriva behandlingen. Det vore intressant att i ett nästa steg implementera NOVA 2 på vårdcentraler eller andra primärvårdsinstanser och överlåta större behandlingsansvar till dess personal. Detta skulle innebära att andra grupper än enbart psykologstudenter skulle fungera som internetterapeuter, vilket vi anser vore en viktig vidareutveckling för att kunna uttala sig om behandlingens effectiveness. Resultaten i NOVA 2 bör också replikeras, då det i dagsläget finns få andra studier med samma ansats, som vänder sig till en bredare ångestpopulation. Långtidsuppföljningar är också viktiga, i syfte att säkerställa att de goda effekterna kvarstår med tiden.

En annan aspekt som skulle kunna utvecklas i NOVA 2 är att inkludera fler ångestdiagnoser, såsom specifik fobi och posttraumatiskt stressyndrom PTSD. Studier har gjorts som visar att internetbaserad KBT är hjälpsamt för dessa diagnosgrupper (Andersson, Waara, Jonsson, Malmaeus, Carlbring & Öst, 2009; Blom & Ivarsson, 2010).

## **Slutsats och implikationer**

Sammanfattningsvis kan föreliggande studie sägas ha visat på god effekt för internetadministrerad KBT i en verklig klinisk population. Deltagarna som genomgick behandlingen förbättrades och den stora majoriteten var nöjda eller mycket nöjda med behandlingen. Då primärvården tar emot större delen av individer med ångest- och nedstämdhetsproblematik är resultaten från studien viktiga, eftersom de visar på användbarheten av ett internetadministrerat transdiagnostiskt behandlingsprogram för just den population som primärvården tar emot. Implikationen av resultaten är därmed att en liknande transdiagnostisk behandling vore lämplig att använda inom primärvården.

## REFERENSER

- Allen, L. B., McHugh, K., & Barlow, D. H. (2008). Emotional disorders: a unified protocol. Barlow, D.H. (ed.) *Clinical Handbook of Psychological Disorders: A Step- by- Step Treatment Manual* (p. 250- 305). New York: Guilford Press.
- Allgulander, C. (2009). Farmakologisk behandling av ångestsyndrom. I J. Herlofson (red.), *Psykiatri* (s. 534-538). Lund: Studentlitteratur.
- Allgulander, C., Paxling B., & Andersson, G. (2011). Generaliserad ångest kan behandlias effektivt. *Läkartidningen*, 14, 792-794.
- Almlöv, J. (2007). *Origo: A randomized controlled study*. Psykologexamensuppsats. Linköping: Institutionen för beteendevetenskap, Linköpings Universitet.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4<sup>th</sup> ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Andersson, G., Bergström, J., Holländare, F., Carlbring, P., Kaldö, V., & Ekselius, L. (2005). Internet- based self- help for depression: A randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, 187, 456- 461.
- Andersson, G., Carlbring, P., Holmström, A., Sparthán, E., Furmark, T., Nilsson-Ihrfelt, E., Buhrman, M., & Ekselius, L. (2006). Internet-based self-help with therapist feedback and in-vivo group exposure for social phobia: a randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 677–686.
- Andersson, G., Carlbring P., & Cuijpers, P. (2009). Internet interventions: Moving from efficacy to effectiveness. *Electronic Journal of Applied Psychologist*, 5, 18-24.
- Andersson, G., Carlbring, P., Berger, T., Almlöv, J., & Cuijpers, P. (2009). What makes internet therapy work? *Cognitive Behaviour therapy*, 38, 55-60.
- Andersson, G., Carlbring, P., Svanborg, C., Bergström, J., Öst, L-G., & Lindefors, N. (2011). Paniksyndrom - ond cirkel av feltolkade kroppsliga symptom. *Läkartidningen*, 14, 795- 797.

- Andersson, G., & Cuijpers, P.(2009). Internet-Based and Other Computerized Psychological Treatments for Adult Depression: A Meta-Analysis. *Cognitive Behaviour Therapy*, 38, 196–205.
- Andersson, G., Cuijpers, P., Carlbring, P., & Lindefors, N. (2007). Effects of Internet-delivered cognitive behaviour therapy for anxiety and mood disorders. *Helix Review Series, Psychiatry*, 2, 9- 14.
- Andersson, G., Waara, J., Jonsson, U., Malmaeus, F., Carlbring, P., & Öst, L-G. (2009). Internet-based self-help versus one-session exposure in the treatment of spider phobia: A randomized controlled trial. *Cognitive Behaviour Therapy*, 38, 114-120.
- Andrews, G., Cuijpers, P., Craske, M. G., McEvoy, P., & Titov, N. (2010). Computer therapy for the anxiety and depressive disorders is effective, acceptable and practical health care: A meta-analysis. *PLoS ONE*, 5.
- Aneer, N., & Thorell, J. (2011). *Internetbaserad KBT vid depression – effekt av deadline och vägledning som ges på begäran*. Psykologexamensuppsats. Linköping: Institutionen för beteendevetenskap, Linköpings Universitet.
- Aydos, L., Titov, N., & Andrews, G. (2009). Shyness 5: the clinical effectiveness of Internet-based clinician-assisted treatment of social phobia. *Australasian Psychiatry*, 17, 488- 492.
- Barkham, M., Evans, C., Margison, F., McGrath, G., Mellor- Clark, J., Milne, D., & Connell, J. (1998). The rationale for developing and implementing core outcome batteries for routine use in service settings and psychotherapy outcome research. *Journal of Mental Health*, 7, 35- 47.
- Barkham, M., Mellor- Clark, J., Connell, J., & Cahill, J. (2006). A core approach to practice- based evidence: A brief history of the origins and applications of the CORE- OM and CORE system. *Counselling and Psychotherapy Research*, 6, 3-15.
- 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.
- Befolkningens utbildning 2009. (2009). Hämtat den 14 april, 2011 från [http://www.scb.se/Pages/PressRelease\\_291846.aspx](http://www.scb.se/Pages/PressRelease_291846.aspx)
- Berger, T., Hohl, E., & Caspar, F. (2009). Internet-based treatment for social phobia: A randomized controlled trial. *Journal of clinical psychology*, 65, 1021-1035.

- Bergström, J., Andersson, G., Karlsson, A., Andréewitch, S., Rück, C., Carlbring, P., & Lindefors, N. (2009). An open study of the effectiveness of Internet treatment for panic disorder delivered in a psychiatric setting *Nordic journal of psychiatry*, 63, 44-50.
- Blom, M., & Ivarsson, D. (2010). *Tellus: Internetadministrerad kognitiv beteendeterapi för posttraumatiskt stressyndrom. En randomiserad kontrollerad studie av vägledad självhjälpsbehandling*. Psykologexamensuppsats. Linköping: Institutionen för beteendevetenskap, Linköpings Universitet.
- Borg, E., & Westerlund, J. (2006). *Statistik för beteendevetare*. Malmö: Liber.
- Breitholtz, E. (2006). Generaliserat ångestsyndrom. Öst, L.G. (red.), *Kognitiv beteendeterapi inom psykiatrin* (s. 89- 108). Stockholm: Natur & Kultur.
- Brunello, N., den Boer, J.A., Judd, L. L., Kasper, S., Kelsey, J.E., Lader, M., Lecrubier, Y., Lepine, J. P., Lydiard, R. B., Mendlewicz, J., Montgomery, S. A., Racagni, G., Stein, M. B., & Wittchen, H. U. (2000). Social phobia: diagnosis and epidemiology, neurobiology and pharmacology, comorbidity and treatment. *Journal of Affective Disorders*, 60, 61-74.
- Carlbring, P. (2005). *Formulärsammanställning*. Uppsala: Institutionen för psykologi, Uppsala Universitet.
- Carlbring, P., Brunt, S., Bohman, S., Austin, D., Richards, J.C., Öst, L.G., & Andersson, G. (2007). Internet vs. paper and pencil administration of questionnaires commonly used in panic/ agoraphobia research. *Computers in human behaviour*, 23, 1421- 1434.
- Carlbring, P., Gustafsson, H., Ekselius, L., & Andersson, G. (2002). 12-month prevalence of panic disorder in the Swedish general population. *European Psychiatry*, 17, 138s-138s.
- Carlbring, P., Maurin, L., Törngren, C., Linna, E., Eriksson, T., Sparthan, E., Strååt, M., Marquez von Hage, C., Bergman-Nordgren, L. & Andersson, G. (2011). Individually-tailored, internet-based treatment for anxiety disorders: a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 49, 18-24.
- Carlbring, P., Nilsson-Ihrfelt, E., Waara, J., Kollenstam, C., Buhrman, M., Kaldo, V. (2005). Treatment of panic disorder: live therapy vs. self-help via the Internet. *Behaviour Research and Therapy*, 43(10), 1321-1333.

- Carlbring, P., Westling, B., Ljungstrand, P., Ekselius, L., & Andersson, G. (2001). Treatment of panic disorder via the Internet: A randomized trial of a self-help program. *Behavior Therapy*, 32, 751-764.
- Cavanagh, K., Shapiro, D. A., Van Den Berg, S., Swain, S., Barkham, M., & Proudfoot, J. (2009). The acceptability of computer-aided cognitive behavioural therapy: A pragmatic study. *Cognitive Behaviour Therapy*, 38, 235–246.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2<sup>nd</sup> ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cuijpers, P., Straten, A., Schuurmans, J., Oppen, P., Hollon, S. D., & Andersson, G. (2009). Psychotherapy for chronic major depression and dysthymia: A meta- analysis. *Clinical Psychology Review*, 30, 51- 62.
- Cuijpers, P., van Straaten, A., Warmeerdam, L., & Andersson, G. (2009). Psychotherapy versus the combination of psychotherapy and pharmacotherapy in the treatment of depression: A meta-analysis. *Depression and Anxiety*, 26, 279–288.
- Eysenbach, G. (2005). The law of attrition. *Journal of Medical Internet Research*, 7.
- Fehm, L., Pelissolo, A., Furmark, T., & Wittchen, H-U. (2005). Size and burden of social phobia in Europe. *European Neuropsychopharmacology* 15 , 453 – 462.
- First, M. B., Gibbon, M., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., & Benjamin, L. S. (1999). *Handbok SCID- I och SCID- II för DSM- IV*. (J. Herlofson, svensk bearbetning). Danderyd: Pilgrim Press.
- Frisch, M. B., Cornell, J., Villanueva, M., & Retzlaff, P.J. (1992). Clinical validation of the quality of life inventory: A measure of life satisfaction for use in treatment planning and outcome assessment. *Psychological Assessment*, 4, 92-101.
- Furmark, T., Hedman, E., Tillfors, M., & Ekselius, L. (2011). Social fobi – ingen vanlig blyghet. *Läkartidningen*, 14, 802-805.
- Goodwin, R. D., Faravelli, C., Rosi, S., Cosci, F., Truglia, E., de Graaf, R., & Wittchen, H-U. (2005). The epidemiology of panic disorder and agoraphobia in Europe. *European Neuropsychopharmacology*, 15, 435 – 443.

- Gueorgieva, R., & Krystal, J.H. (2004) Move over ANOVA- Progress in Analyzing Repeated- Measures Data and Its Reflection in Papers. *Archives of General Psychiatry*, 61, 310- 317.
- Hedman, E., Andersson, G., Ljótsson, B., Andersson, E., Rück, C., Mörtberg, E., & Lindefors, N. (2011). Internet-based cognitive behavior therapy vs. cognitive behavior group therapy for social anxiety disorder: a randomized controlled non-inferiority trial. *PLOS ONE*, 6, 3.
- Herlofson, J. (2009). Psykiatrisk klassifikation och diagnostik. I J. Herlofson (red.), *Psykiatri* (s. 117-124). Lund: Studentlitteratur.
- Hirschfeld, R. M. (2001). The comorbidity of depression and anxiety disorders: Recognition and management in primary care. *Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry*, 51, 8-19.
- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Korte, K. J., & Smits, J. A. J. (2009). Is it beneficial to add pharmacotherapy to cognitive-behavioral therapy when treating anxiety disorders? A meta-analytic review. *International Journal of Cognitive Therapy*, 1, 160–175.
- Hollis, S., & Campbell, F. (1999). What is meant by intention-to-treat analysis? Survey of published randomised controlled trials. *British Medical Journal*, 319, 670- 674.
- Hollon, S. D., Stewart, M. O., & Strunk, D. (2006). Enduring effects for cognitive therapy in the treatment of depression and anxiety. *Annual Review of Psychology*, 57 285- 315.
- Holländare, F., Askerlund, A.M., Nieminen, A., & Engström, I. (2008). Can the BDI-II and the MADRS-S be transferred to online use without affecting their psychometric properties? *E- journal of Applied Psychology*, 4, 63- 65.
- Holmström, A., & Sparthan, E. (2003). *Sofie-projektet- ett internetadministrerat självhjälsprogram i kombination med gruppträffar för personer med social fobi*. Psykologexamensuppsats. Uppsala: Institutionen för psykologi, Uppsala Universitet.
- Johansson, R. (2009). *En randomiserad kontrollerad studie av individanpassad vägledad självhjälsbehandling för depression, samsjuklig ångest och subkliniska besvär*. Psykologexamensuppsats. Linköping: Institutionen för beteendevetenskap, Linköpings Universitet.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age of on- set distributions of DSM- IV

- disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62, 593- 602.
- Kessler, R. C., Merikangas, K. R., & Wang, P. S. (2007). Prevalence, comorbidity and service utilization for mood disorders in the United States at the beginning of the twenty- first century. *Annual Review of Clinical Psychology*, 3, 137- 158.
- Kiropoulos, L. A., Klein, B., Austin, D. W., Gilson, K., Pier, C., Mitchell, J., & Ciechomski, L. (2008). Is internet-based CBT for panic disorder and agoraphobia as effective as face-to-face CBT? *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 1273–1284.
- Kåver, A. (2006). *KBT i utveckling*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Körner, S., & Wahlgren, L. (2005). *Statistiska metoder*. Lund: Studentlitteratur.
- Lindfors, N., & Andersson, G. (2011). Ångest är vår arvedel som vi bör förvalta väl. *Läkartidningen*, 14, 785.
- Maurin, L., & Törngren, C. (2007). *NOVA: Individualiserad Internetbaserad vägledad självhjälpsbehandling vid ångeststörningar – En randomiserad kontrollerad studie*. Psykologexamensuppsats. Linköping: Institutionen för beteendevetenskap, Linköpings Universitet.
- Melin, L. (2006). Teoretisk bakgrund. I L-G. Öst (red.), *Kognitiv beteendeterapi inom psykiatrin* (s. 13-29). Stockholm: Natur och Kultur.
- Merikangas, K. R., Zhang, H., Aveneoli, S., Acharyya, S., Neuenschwander, M., & Angst, J. (2003). Longitudinal trajectories of depression and anxiety in a prospective community study. *Archives of General Psychiatry*, 60, 993-1000.
- Nordin, S., Carlbring, P., Cuijpers, P., & Andersson, G. (2010) Expanding the limits of bibliotherapy for panic disorder: Randomized trial of self-help without support but with a clear deadline. *Behavior Therapy*, 41, 267–276.
- Patterson, W. M., Dohn, H. H., Bird, J., & Patterson, G. A. (1983). Evaluation of suicidal patients: The SAD PERSON scale. *Psychosomatics*, 24, 343- 349.
- Reger, M. A., & Gahm, G. A. (2009). A meta-analysis of the effects of internet- and computer-based cognitive-behavioral treatments for anxiety. *Journal of Clinical Psychology*, 65, 53-75.
- Shadish, W. R., Matt, G. E., Navarro, A. M., & Philips, G. (2000). The effects of psychological therapies under clinically representative conditions: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 126, 512-529.



- Socialstyrelsen. (2010). *Nationella riktlinjer för depressionssjukdom och ångestsyndrom – beslutstöd för prioriteringar*. Västerås: Edita Västra Aros.
- Socialstyrelsen. (2010). *Nationella riktlinjer för vård vid depression och ångestsyndrom 2010 – stöd för styrning och ledning*. Västerås: Edita Västra Aros.
- Spek, V., Cuijpers, P., Nyklicek, I., Riper, H., Keyzer, J., & Pop, V. (2007). Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: a meta-analysis. *Psychological Medicine*, 37, 319–328.
- Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2004). *Behandling av depressionssjukdomar: en systematisk litteraturöversikt*. Stockholm: Elanders Infologistics Väst AB.
- Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2005). *Behandling av ångestsyndrom: En systematisk litteraturöversikt* (SBU 2005: 171/1-2). Mölnycke: Elanders Infologistics Väst AB.
- Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2007). *Datorbaserad kognitiv beteendeterapi vid ångestsyndrom eller depression*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU). SBU Alert-rapport nr 2007-03.
- Svanborg, P., & Åsberg, M. (1979). A new depression scale designed to be sensitive to change. *British Journal of Psychiatry*, 134, 382- 389.
- Svanborg, P., & Åsberg, M. (1994). A new self-rating scale for depression and anxiety states based on the comprehensive psychopathological rating scale. *ACTA Psychiatrica Scandinavia*, 89, 21-28.
- Titov, N., Andrews, G., Choi, I., Schwencke, G., & Mahoney, A. (2009). Shyness 3: randomized controlled trial of guided versus unguided Internet-based CBT for social phobia. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 42, 1030- 1040.
- 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., Andrews, G., Robinson, E., Schwencke, G., Johnston, L., Solley, K. & Choi, I. (2009). Clinician-assisted Internet-based treatment is effective for generalized anxiety disorder: randomized controlled trial. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 43, 905-912.
- Wisung, H. (2006). Beteendeanalys. I L-G. Öst (red.), *Kognitiv beteendeterapi inom psykiatrin* (s.33-49). Stockholm: Natur och Kultur.

- Young, J. E., Rygh, J. L., Weinberger, A. D., & Beck, A. T. (2008) Cognitive therapy for depression. Barlow, D.H. (ed.) *Clinical Handbook of Psychological Disorders: A Step- by- Step Treatment Manual* (p. 250- 305). New York: Guilford Press.
- Åsberg, M., & Mårtensson, B. (2009). Förstämningssyndrom. I J. Herlofson (red.), *Psykiatri* (s. 305- 334). Lund: Studentlitteratur.
- Öhman, A., & Rück, C. (2009). Ångestsyndrom. I J. Herlofson (red.), *Psykiatri* (s. 335-360). Lund: Studentlitteratur.
- Öst, L-G. (2006). Specifik fobi och social fobi. I L-G. Öst (red.), *Kognitiv beteendeterapi inom psykiatrin* (s. 71-88). Stockholm: Natur och Kultur.

# BILAGA 1.

## Modulbeskrivning

Följande beskrivning av självhjälpsmaterialet som användes i NOVA 2 är hämtat från NOVA 1 (Maurin & Törngren, 2007) och Taylorprojektet (Johansson, 2009). Samtliga sidantal inkluderar uppgifter och arbetsblad.

### *Introduktion, 19 sidor*

I den första modulen gavs en kortfattad introduktion till behandlingsprogrammets upplägg och innehåll. Vidare gavs en översikt av begreppet ångest och dess uttryck samt förklaringar till uppkomst. Fakta om KBT och Internetbehandling redogjordes för. Denna modul tilldelades samtliga deltagare.

### *Tankens kraft del 1, 23 sidor*

Modulen innehöll en genomgång av automatiska tankar, grundantaganden och livsregler samt dess betydelse och konsekvenser. En introduktion till hur automatiska tankar registreras presenterades. En kognitiv modell för ångest introducerades samt fakta kring vad och hur ångestproblematik vidmakthålls. Denna modul tilldelades samtliga deltagare.

### *Tankens kraft del 2, 31 sidor*

Denna modul innehöll information om hur individer kan förändra sitt tänkande, bland annat presenterades exempel på vanliga tankefällor. Modulen innehöll även instruktioner till registrering av säkerhetsbeteenden, samt strategier för att ifrågasätta negativa automatiska tankar. Målformulering för behandlingen utformades. Denna modul tilldelades samtliga deltagare.

### *Social ångest del 1, 29 sidor*

I denna modul beskrevs vanliga symtom, problemsituationer samt säkerhetsbeteenden vid social ångest. Vidare presenterades de båda arbetssätten realitetstestning och exponering. Deltagarna fick göra sin egen ångesthierarki samt påbörja arbetet med att planera och genomföra sina exponeringsövningar. Denna modul tilldelades 15 deltagare.

### *Social ångest del 2, 23 sidor*

Denna modul gick igenom begreppen självfokus, skiftande av fokus, träning av

uppmärksamhet, beskrivning och exempel på vanligt förekommande säkerhetsbeteenden, perfektionism, självförtroende samt vikten av belöning. Modulen innehöll en koncentrationsövning samt förslag på praktiska tillämpningar av övningen. Deltagarna fick även praktiskt träna på manipulation av sina säkerhetsbeteenden. Denna modul tilldelades 15 deltagare.

#### *Generaliserad ångest del 1, 13 sidor*

Denna modul redogjorde för vad generaliserad ångest är, hur och varför den kan uppstå samt gav en genomgång om vad oro är och dess förekommande konsekvenser. Deltagarna fick göra en beteendeanalys utifrån följande; utlösande situation, vad som hände inom dem; tankar, känslor, kroppsliga reaktioner, vad de faktiskt gjorde i situationen samt orosbeteendets effekt på kort sikt samt lång sikt. Utifrån deras olika orosområden fick deltagarna skatta sina orosdomäner samt orosstyrkan på dem. Deltagarna fick även redogöra för sina värderingar och mål i livet samt hur detta påverkats av deras orosproblematik. Denna modul fick tilldelades deltagare.

#### *Generaliserad ångest del 2, 11 sidor*

Modulen presenterade tekniker utformade för att avbryta starkt oroande och innehöll bland annat schemalagd orostid där inplanering, identifikation och uppskjutande av oro ingick. Deltagarna uppmanades att välja så kallade ”orosfria zoner”, vilket innebar platser eller område där de skulle försöka att inte oro sig. Deltagarna fick fylla i och skapa sin egen orosdagbok där de bland annat registrerade orosstyrka och hur stor del av deras tid som användes till oroande. Vidare kartlade deltagarna sina orosteman och hur dessa påverkat deras tankar, kroppsliga symptom och beteenden. Denna modul tilldelades sju deltagare.

#### *Generaliserad ångest del 3, 17 sidor*

Deltagarna introducerades för tekniken ”praktisk problemlösning”. De uppmanades välja ut ett av sina problemområden och formulera situationen på ett konkret sätt för att sedan applicera den nya tekniken på området. Praktiska råd i formulerandet samt uppsättande av mål presenterades. I denna modul lades även fokus på orosexponering, där deltagarna fick öva på att stanna kvar i jobbiga situationer utan att tankemässigt fly dem. Deltagarna instruerades till att registrera sin orosexponering och de fick bland annat anteckna valda orosområden, anspänning före, under och efter exponeringen. Denna modul

tilldelades sju deltagare.

#### *Panikångest del 1, 29 sidor*

Modulen bestod av psykoedukation om panikångest där cirkulära kognitiva samband utifrån Clarks feltolkningsmodell introducerades. Stort utrymme gavs åt andning och hyperventilering och deltagarna handledes till att praktiskt utföra två överandningsövningar parallellt som de registrerade vad som hände i deras kropp, med deras tankar och känslor under övningens utförande. Tekniker för att avbryta hyperventilering presenterades och deltagarna instruerades till att utföra magandning. Denna modul tilldelades 13 deltagare.

#### *Panikångest del 2, 43 sidor*

Modulen innehöll information om orsaker samt uppkomst av panikångest och panikattacker. Deltagarna introducerades till och ledsagades igenom 18 introceptiva övningar som hade till uppgift att vänja deltagarna vid fysiska sensationer, vilka är vanligt förekommande vid panikattacker. Det föreslogs att ta hjälp av någon anhörig som kunde fylla funktionen av coach under övningarna och exponeringarna. Deltagarna instruerades även till att utforska vilka deras mest centrala rädslor var samt att utmana dessa. Denna modul tilldelades 13 deltagare.

#### *Agorafobi, 37 sidor*

Modulen innehöll psykoedukation om agorafobi samt kortsiktiga respektive långsiktiga konsekvenser av undvikande. Konsekvensen av säkerhetsbeteenden redogjordes för samt vanliga former av säkerhetsbeteenden. Deltagarna vägledades i utformningen av sina exponeringsmål samt erhöll hjälp med att bryta ned målen i delmål för klara av att genomföra exponeringen på ett optimalt sätt. Deltagarna fick använda sig av ett schema för sina veckoexponeringar för att understödja struktur och rutin. Denna modul tilldelades sex deltagare.

#### *Beteendeaktivering del 1, 35 sidor*

I modulen presenterades innebörden av nedstämdhet utifrån orsaker och konsekvenser med utgångspunkt i ett inlärningsperspektiv utifrån begreppen; interaktioner, negativ respektive positiv förstärkning, belöningar och bestraffningar. Deltagarna uppmanades under arbetet med denna modul att lägga upp sin egen aktivitetsplan, där målet var att inplanerade aktiviteter skulle genomföras oavsett aktuellt känsloläge. Aktivitetsplanen syftade även till att

kartlägga och jämma ut balansen mellan så kallade minus- och plusaktiviteter hos deltagaren då dessa ofta är ojämnt fördelade hos nedstämda individer. Denna modul tilldelades nio deltagare.

#### *Beteendeaktivering del 2, 18 sidor*

Deltagarna uppmanades i denna modul att fortsätta sin beteendeaktivering och utveckla sin aktivitetsplan. Modulen innehöll information om hur deltagarna kan använda sig av belöningar i sitt arbete utifrån en så kallade belöningsmeny och belöningskontrakt. Utöver detta ingick en utvärdering av aktivitetsplanen, för att se hur arbetet gått och om något behövdes justeras. Denna modul tilldelades nio deltagare.

#### *Avslappning, 32 sidor samt bifogad CD*

I avslappningsmodulen presenterades den allmänna spänningsnivåns betydelse och deltagarna fick lära sig att registrera tidiga ångestsignaler. Tillämpad avslappning introducerades och deltagarna fick gå igenom progressiv avslappning utifrån den bildpresentation som fanns i modulen samt röstinstruktion på den bifogade CD. Deltagarna rekommenderades att fortsätta med tillämpad avslappning på egen hand och fick tillgång till material för detta. Denna modul tilldelades 16 deltagare.

#### *Problemlösning, 9 sidor*

Deltagarna introducerades för tekniken ”praktisk problemlösning”. De uppmanades välja ut ett av sina problemområden och formulera situationen på ett konkret sätt för att sedan applicera den nya tekniken på området. Praktiska råd i formulerandet samt uppsättande av mål presenterades. Åtta stycken fick detta kapitel.

#### *Att sätta gränser, 20 sidor*

I detta kapitel introducerades ett antal ”säga nej”-tekniker, samt olika för och nackdelar på kort och lång sikt med dessa. Tekniker om jagbudskap presenteras, samt fem allmänna strategier för minskande av oro. I kapitlet finns även råd om tidsplanering. Detta kapitel gavs till åtta deltagare.

#### *Medveten Närvaro, 23 sidor*

Kapitlet består i huvudsak av ett antal övningar i medveten närvaro, både fokuseringsövningar och övningar kring andning, men också kroppsscanning

och uppmärksamhetsträning. I kapitlet finns också ett material om yoga och ett mindfulness perspektiv på tankar. Till kapitlet hörde tre ljudfiler med mindfulnessövningar. Detta kapitel gavs till 18 deltagare.

#### *Sömn, 23 sidor*

Modulen inleddes med psykoedukation om sömn, där faktorer som påverkar sömnen redogjordes för. Sju strategier för att skapa ett bättre fungerande sovmönster introducerades och deltagarna uppmanades att förändra sina sovvanor utifrån strategierna. Deltagarna fick direktiv om hur de kunde klara av svåra dagar trots sömnstörningar samt hur de kunde förhålla sig till sina känslor och tankar i relation till sömnproblematiken. Under veckan fick deltagarna föra en så kallad "sömn dagbok" där de registrerade sina sovvanor i syfte att räkna ut sin sömneffektivitet. Deltagarna rekommenderades att fortsätta med sömnstrategierna och sömn dagboken efter modulveckans slut. Denna modul tilldelades tolv deltagare.

#### *Stresshantering, 23 sidor*

I detta kapitel presenterades information om vad stress är och hur det kan ta sig uttryck. Till detta kopplades en övning gällande stressorer unika för deltagaren. Vidare presenterades vikten av att i vardagen skapa balans mellan aktivitet och återhämtning, samt lustfyllda och kravfyllda aktiviteter. Deltagarna uppmanades att se över sin aktivitetsnivå och påbörja arbetet att, med hjälp av en aktivitetsplan, skapa balans i vardagen. Vidare introducerades råd inför att planera sin tid och att börja motionera, samt information om självhävdelse. 29 deltagare fick detta kapitel.

#### *Avslutning, 39 sidor*

Sista modulen ägnades åt att förbereda deltagarna på eventuella bakslag och skillnaden mellan bakslag och återfall förklarades. Specifika "säg nej"-tekniker, jagbudskap, fem allmänna strategier för minskande av oro samt råd om tidsplanering beskrevs. Deltagarna fick själva sammanfatta sin behandling där de summerade det som varit mest relevant för dem utifrån varje modul de gått igenom. De uppmanades även att gå tillbaka för repetition och utifrån denna skapa sin egen åtgärdsplan. Denna modul tilldelades samtliga deltagare.

## BILAGA 2.

### Frågor till kontrollgruppen

Hej!

Vi som arbetar med NOVA är tacksamma om Du vill svara på följande frågor om Ditt mående:

Hur har du i allmänhet mått under veckan? Jämför med hur det brukar vara.

1. Mycket bättre
2. Lite bättre
3. Likadant
4. Lite sämre
5. Mycket sämre

Beskriv kortfattat ditt mående med egna ord.

Hur har du sovit under veckan?

Hur stor del av tiden har du känt dig stressad under den senaste veckan? Skatta dig själv på en 10- gradig skala, där 10 är "hela tiden" och 0 är "inte alls".



