

Datorbaserad kognitiv beteendeterapi vid ångestsyndrom eller depression

SBU ALERT-RAPPORT NR 2007-03 • 2007-06-20 • WWW.SBU.SE/ALERT



Sammanfattning och slutsatser

METOD OCH MÅLGRUPP Ångest och depression är två tillstånd som drabbar en stor del av befolkningen. Ångest innebär en intensiv ångslan och känsla av olust kopplad till en förväntad fara eller olycka. Utmärkande för symtomen är att de är av både fysisk och psykisk karaktär. Med ångestsyndrom avses att flera symtom på ångest förekommer samtidigt på ett specifikt sätt och med en viss varaktighet. Syndromen kan delas in i paniksyndrom, tvångssyndrom, posttraumatiskt stressyndrom, generaliserat ångestsyndrom, social fobi, specifika fobier samt ångestsyndrom UNS (utan närmare specifikation). Typiskt för depression är en känsla av hopplöshet, meningslöshet och nedstämdhet över en längre period. Liksom vid ångestsyndrom är patienter med depression ofta drabbade av andra tillstånd eller missbruk och en del blir oförmögna till arbete under kortare eller längre perioder.

Kognitiv beteendeterapi (KBT) är en form av psykologisk behandling som fokuserar på patientens tankar, känslor och beteende från ett inlärningsperspektiv, vilken har visat sig ha effekt vid ångestsyndrom respektive depression. Inom KBT betonas betydelsen av självhjälp och utvecklande av förmågan att lära sig handskas med sina problem. Datorbaserad KBT innebär att patienten går igenom en behandling som är baserad på KBT-manualer och som har anpassats till ett datorformat. I de flesta fall innefattar den datorbaserade behandlingen någon form av personlig kontakt med en KBT-terapeut, som följer patientens framsteg och finns tillgänglig för att svara på frågor, exempelvis via e-post, telefonsamtal eller vid få, korta personliga möten. I vissa av de datorbaserade programmen är kontakten med en KBT-terapeut minimal, medan andra mer används som ett komplement till KBT som ges av en terapeut. Det är inte klart vilka kriterier som bör tillämpas för att välja ut patienter med depression eller ångestsyndrom som kan vara lämpliga för behandling med datorbaserad KBT. I dagsläget går det således inte att uppskatta storleken på den potentiella målgruppen för metoden.

FRÅGESTÄLLNING Vilka effekter och kostnader är datorbaserad KBT förenad med vid behandling av vuxna patienter med ångestsyndrom eller depression?

PATIENTNYTTA Totalt har 12 randomiserade kontrollerade studier inkluderats i sammanställningen där datorbaserad KBT har prövats för behandling av ångestsyndrom eller depression. Samtliga dessa studier har bedömts ha medelhögt bevisvärde och ligger till grund för slutsatser om kunskapsläget. Resultaten har i huvudsak mätts genom att deltagarna har fyllt i validerade självskattningsformulär eller i några fall genom en klinisk bedömning av symtom.

Ångestsyndrom (7 studier). I de fyra studier där datorbaserad KBT har prövats för behandling av *paniksyndrom* var den datorbaserade behandlingen bättre än väntelista i två studier och bättre än stödjande telefonsamtal i en studie. I två av de fyra studierna kunde man inte se någon tydlig skillnad i resultat mellan den grupp som fått datorbaserad behandling och den grupp som fått KBT ledd av terapeut. I en av dessa studier användes datorbaserad KBT som komplement till behandling ledd av terapeut. I två studier omfattande personer med *social fobi* har datorbaserad KBT jämförts med väntelista eller deltagande i en Internetbaserad diskussionsgrupp. Resultaten var bättre i båda studierna för deltagarna i den datorbaserade behandlingen. I en studie där deltagarna led av *tvångssyndrom* gav behandling med KBT som leddes av terapeut bättre resultat än datorbaserad KBT, som i sin tur gav bättre resultat jämfört med avslappningsövningar.

Depression (4 studier). I fyra studier av personer med depression erhöll den grupp som fått datorbaserad KBT bättre resultat än kontrollgruppen som fått sedvanlig behandling, deltagit i telefonintervjuer, deltagit i Internetbaserad diskussionsgrupp, eller stått på väntelista. I en av dessa studier användes datorbaserad KBT som ett komplement till behandling ledd av terapeut. I denna studie gjordes, förutom en jämförelse med väntelista, även en jämförelse med KBT som leddes av terapeut men där deltagarna inte hade tillgång till den datorbaserade formen av behandlingen. Man kunde inte se någon tydlig skillnad i resultat mellan de två grupperna som fått olika varianter av KBT. I en annan av de fyra studierna visades inga skillnader i resultat mellan de deltagare som erhöll datorbaserad KBT respektive fått tillgång till en informationssida om depression.

Fortsätter på nästa sida

Blandad ångest/depression (1 studie). I en studie omfattande personer med ångest och/eller depression erhöll den grupp som fått datorbaserad KBT bättre resultat jämfört med kontrollgruppen som fått sedvanlig behandling.

ETISKA ASPEKTER Det är viktigt att varje enskilt program bedöms ur ett etiskt perspektiv. Några frågeställningar som är gemensamma för alla typer av program, och som behöver övervägas ur etisk synvinkel, kan dock urskiljas. Dessa handlar om hur patienterna ska diagnostiseras och väljas ut för behandlingen. Därtill är det viktigt att patienten känner acceptans för den datorbaserade behandlingsformen samt att andra behandlingsalternativ ställs till förfogande och att patienten får vara delaktig vid valet av behandling. En annan fråga handlar om vem som är ansvarig vårdgivare och hur patientens respons på behandlingen bevakas. Ytterligare en aspekt med etiska beröringspunkter är vilken plats datorbaserad KBT ska ha i förhållande till andra behandlingsalternativ som erbjuds inom hälso- och sjukvården.

EKONOMISKA ASPEKTER Kostnadseffektiviteten avseende datorbaserad KBT för behandling av personer med ångest och/eller depression har utvärderats i en brittisk studie. I studien fann man att vårdkostnaderna var cirka 550 kronor högre och kostnaderna för förlorad produktion cirka 5 500 kronor lägre i den grupp som fått datorbaserad KBT jämfört med kontrollgruppen som fick sedvanlig behandling. Behandlingsvinsten av interventionen beräknades till 0,032 kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs), vilket skulle motsvara cirka 17 000 kronor per vunnen QALY beräknat på direkta kostnader. Då kalkylen även

innefattade indirekta kostnader visades att datorbaserad KBT var både bättre och kostnadsbesparande jämfört med sedvanlig behandling. Analysens tillförlitlighet begränsas dock av att såväl uppgifter om sjuklighet och kostnader som vissa antaganden är behäftade med viss osäkerhet. Den ovan beskrivna studien ligger till grund för en modellanalys där tre olika datorprogram för KBT-behandling vid depression jämfördes med sedvanlig behandling över en 18-månadersperiod. För det program som visade sig vara mest kostnadseffektivt uppgick kostnaden till cirka 5 700–25 000 kronor per QALY, beroende på antalet användare per licens.

SBU:s bedömning av kunskapsläget

Det finns begränsat vetenskapligt stöd för att datorbaserad KBT, på kort sikt, har gynnsam effekt på symtom vid behandling av *paniksyndrom*, *social fobi* respektive *depression* (Evidensstyrka 3)*. Det vetenskapliga underlaget för att värdera effekten vid behandling av *tvångssyndrom* respektive *blandad ångest/depression* är otillräckligt*. Det vetenskapliga underlaget för att bedöma metodens kostnadseffektivitet är otillräckligt*. Det är angeläget att klargöra hur urvalet av patienter till behandlingen ska gå till och vilken plats datorbaserad KBT bör ha i förhållande till övriga behandlingsalternativ. Studier med ett mer representativt urval av deltagare och med längre uppföljningstider behövs för att säkrare kunna dra slutsatser om metodens effekter och kostnader vid användning inom hälso- och sjukvården.

*Detta är en gradering av styrkan i det vetenskapliga underlag som en slutsats grundas på;

Evidensstyrka 1 – starkt vetenskapligt underlag. Slutsatsen stöds av minst två oberoende studier med högt bevisvärde eller en god systematisk översikt.

Evidensstyrka 2 – måttligt starkt vetenskapligt underlag. Slutsatsen stöds av en studie med högt bevisvärde och minst två studier med medelhögt bevisvärde.

Evidensstyrka 3 – begränsat vetenskapligt underlag. Slutsatsen stöds av minst två studier med medelhögt bevisvärde.

Otillräckligt vetenskapligt underlag – Inga slutsatser kan dras eftersom identifierade studier saknar tillräckligt bevisvärde.

Motsägande vetenskapligt underlag – Inga slutsatser kan dras när det finns studier som har samma bevisvärde men vilkas resultat är motstridiga.

Datorbaserad kognitiv beteendeterapi vid ångestsyndrom eller depression

Rapporten är framtagen av SBU i samarbete med:

- **Steven J Linton**, professor i klinisk psykologi, Örebro universitet.

Rapporten har granskats av:

- **Lars von Knorring**, professor i psykiatri, Institutionen för Neurovetenskap, Psykiatri, Uppsala universitet,
- **Lars-Göran Öst**, professor i klinisk psykologi, Stockholms universitet.

Problembeskrivning

Ångest och depression är två vanligt förekommande tillstånd som drabbar en stor del av befolkningen. Ångest innebär en intensiv ångslan och känsla av olust kopplad till en förväntad fara eller olycka. Typiskt för symtomen är att de är av både fysisk och psykisk karaktär. Det finns flera olika typer av ångestsyndrom, vilka kan delas in i paniksyndrom, tvångssyndrom (OCD), posttraumatiskt stressyndrom (PTSD), generaliserat ångestsyndrom (GAD), social fobi, specifika fobier samt ångestsyndrom UNS (utan närmare specifikation). Karakteristiskt för dessa tillstånd är en känsla av oro, negativ sinnesrörelse och upphetsning [1,2]. Typiskt för depression är en känsla av hopplöshet, meningslöshet och nedstämdhet under en längre tid. Ångest kan vara ett förstadium till depression och det är inte ovanligt att patienter lider av både ångest och depression [2].

Livstidsprevalensen i hela befolkningen för ångestsyndrom har uppskattats till 29 procent och motsvarande siffra för depressionssjukdomar är 21 procent [3]. Detta innebär att mer än var fjärde person någon gång under livet kommer att drabbas av ett ångestsyndrom och var femte person av en depression. Personer med ångestsyndrom eller depression är ofta drabbade av andra tillstånd eller missbruk och en del blir oförmögna till arbete under kortare eller längre perioder. Eftersom personer med ångest eller depression ofta har både psykiska och kroppsliga symtom kan de söka vård inom flera olika specialiteter. Utmaningen för vårdgivarna består då i att ställa rätt diagnos.

Kognitiv beteendeterapi (KBT) är en form av psykologisk behandling som fokuserar på patientens tankar, känslor och beteende från ett inlärningsperspektiv. Inom KBT betonas också betydelsen av självhjälp och utvecklande av "self-efficacy" så att patienten kan lära sig handskas med sina egna problem. Det finns vetenskapligt stöd för att

KBT är en effektiv behandling vid depression och ångestsyndrom [4,5]. Vid behandling med KBT strävar man efter att tillhandahålla effektiva tekniker som är tydligt beskrivna i detaljerade manualer. Flera självhjälpstexter och böcker, baserade på behandlingsmanualer, har utvecklats med syfte att förbättra de terapeutiska resultaten. Denna självhjälpstext kallas biblioterapi och användandet av sådant material, enbart eller som komplement till annan terapi, är vanligt vid KBT.

Tillkomsten av Internet och det utbredda användandet av datorer har lett till tanken att KBT skulle kunna erbjudas via en dator. I denna rapport används termen datorbaserad KBT för att beskriva en form av KBT som erbjuds via en dator där KBT-programmet antingen är installerat eller kan nås via en specifik sida på Internet. En stor andel av Sveriges befolkning använder datorer dagligen och det har uppskattats att cirka 70 procent har tillgång till Internet [6]. Datorbaserad behandling skulle kunna medföra ökad flexibilitet i och med att patienterna kan genomgå behandlingen hemma på tider som passar dem. För vissa patienter, t ex de som inte kan eller vill ha en form av behandling som innebär att de träffar en terapeut, skulle datorbaserad KBT kunna innebära nya möjligheter att få ta del av behandling.

Frågeställning

Vilka effekter och kostnader är datorbaserad KBT förenad med vid behandling av vuxna patienter med ångestsyndrom eller depression?

Beskrivning av metoden

Datorbaserad KBT ges via Internet eller ett datorprogram som görs tillgängligt för patienter. Förutom för ångest och depression har det utvecklats datorbaserade KBT-program för behandling av flera olika tillstånd som t ex tinnitus, stress, huvudvärk och spelberoende. De datorbaserade KBT-program som använts i de studier som inkluderats i denna rapport har haft nedskrivna manualer som utgångspunkt, vilka har omarbetats för att passa i ett datoriserat format. Datorprogram utvecklade specifikt för ångestsyndrom eller depression har beskrivits och utvärderats i en rapport från the National Institute for Health and Clinical Excellence [7]. I rapporten framhålls att varje datorprogram har utvecklats för en eller flera specifika målgrupper samt att det finns skillnader vad gäller vilka insatser som krävs från hälso- och sjukvårdspersonal.

Det är väsentligt att en väl utförd bedömning genomförs för att ställa diagnos och lägga upp en behandlingsplan, innan behandling med datorbaserad KBT påbörjas. I några av de studier som inkluderats i denna utvärdering har den diagnostiska bedömningen gjorts vid ett möte

med studiedeltagaren. I övriga fall har den diagnostiska bedömningen gjorts via telefonintervju och/eller genom att studiedeltagaren via dator fyllt i standardiserade frågeformulär.

Datorbaserad KBT tillhandahålls via ett datorgränssnitt, ofta via Internet. Många av programmen är interaktiva, vilket innebär att patienten t ex kan få svara på frågor eller göra hemuppgifter. De svar som patienten ger bearbetas och feedback ges antingen direkt från datorprogrammet eller via en KBT-terapeut som är knuten till patienten. I de flesta fall innehåller datorbaserad behandling någon typ av personlig kontakt med en kvalificerad specialist, som ofta är en legitimerad KBT-psykolog. Även om formatet på datorprogrammen varierar avsevärt följer oftast en KBT-terapeut patientens framsteg, finns tillgänglig för diskussion och tar ansvar för patienten via e-post, telefonsamtal eller vid få, korta möten ansikte mot ansikte. I vissa datorbaserade program är kontakten med terapeuten minimal medan andra program mer används som ett komplement till KBT som ges av terapeut. Betydelsen av att ha kontakt med en terapeut vid datorbaserad KBT har undersökts i en nederländsk metaanalys [8]. Resultaten indikerade en större effekt av de datorbaserade KBT-program där en terapeut funnits tillgänglig jämfört med de program där man inte hade någon kontakt alls med terapeut under behandlingen.

Målgrupp

Det är inte klarlagt vilka kriterier som bör tillämpas för att välja ut patienter med depression och/eller ångestsyndrom som kan vara lämpliga för behandling med datorbaserad KBT. I dagsläget går det således inte att uppskatta storleken på den potentiella målgruppen för metoden.

Relation till andra metoder

Vid datorbaserad KBT används samma grundläggande tekniker, t ex exponerings- eller avslappningsövningar, som då KBT ges av en terapeut vid ett möte ansikte mot ansikte, men sättet att ge behandlingen är annorlunda då datorteknik i stor utsträckning ersätter personlig kontakt. Andra behandlingsmetoder som används vid ångest eller depression är t ex behandling med psykofarmaka eller psykodynamisk behandling.

Datorbaserad KBT skulle kunna införlivas i en så kallad "stepped-care"-modell. Denna modell innebär att man startar med enkla, grundläggande behandlingsmetoder som kan antas vara effektiva för de flesta patienter. Behandlingen trappas sedan upp om patienten inte svarar tillfredsställande. Enligt detta resonemang skulle datorbaserad KBT kunna vara ett av alternativen i det första steget. Dess placering i förhållande till övriga tillgängliga behandlingsalternativ behöver dock klargöras [9].

Patientnytta

Hälsoeffekter

Totalt har 12 randomiserade kontrollerade studier inkluderats, vilka samtliga har bedömts ha medelhögt bevisvärde (se Tabell 1–3). I dessa studier redovisas data från standardiserade mätningar före och efter behandlingen liksom vid uppföljning.

Ångestsyndrom

I sju studier som har bedömts ha medelhögt bevisvärde har användandet av datorbaserad KBT vid paniksyndrom, social fobi eller tvångssyndrom utvärderats (se Tabell 1).

Paniksyndrom

I en studie från Australien, där deltagarna rekryterats via annonser, randomiserades 55 personer som uppfyllde kriterierna för paniksyndrom enligt Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) till ett av följande alternativ: datorbaserad KBT, KBT som var baserad på en självhjälpsmanual, eller väntelista inklusive telefonsupport varje vecka [10]. Båda varianterna av KBT pågick under sex veckor och bestod av psykopedagogik samt identifiering och brytande av negativa självbilder. Deltagarna i gruppen som fick datorbaserad behandling hade kontakt med en terapeut via e-post, och de som deltog i gruppen som fick behandling baserad på självhjälpsmanual hade telefonkontakt med en terapeut. Resultaten indikerade att båda formerna av KBT var mer effektiva än den kontrollgruppen fick när det gällde att minska såväl antal panikattacker som panikrelaterade tankar. Dock fanns det inga statistiskt signifikanta skillnader mellan KBT som gavs via dator och KBT som gavs via självhjälpsmanual vid tre månaders uppföljning.

En svensk forskargrupp har publicerat två studier omfattande personer som rekryterats via annonser och som uppfyllde DSM-kriterierna för paniksyndrom [11,12]. I den första studien med 49 deltagare gjordes en direkt jämförelse mellan KBT som gavs av en terapeut och KBT som gavs via dator [11]. Terapeuten använde en manual som hade samma innehåll som det standardiserade Internetbaserade KBT-programmet. De båda varianterna av KBT var baserade på tidigare forskning och hade tio moduler som omfattade psykopedagogik, omskolning av andning, kognitiv omstrukturering, interoceptiv exponering, exponering in vivo och återfallsprevention. Resultaten i båda grupperna visade stora skillnader från förmätning till uppföljning efter ett år, men det fanns inga statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna. Studien saknar dock powerberäkning och det är osäkert om den haft tillräcklig statistisk styrka för att kunna påvisa eventuella skillnader. Vid uppföljningen uppfyllde 88 procent av de personer som ingått i den terapeutledda gruppen inte längre kriterierna för paniksyndrom jämfört med 92 procent i gruppen som fått datorbaserad KBT.

Tabell 1 Ängestsyndrom – randomiserade kontrollerade studier som ligger till grund för slutsatserna.

Författare År, referens	Studiedesign	Antal deltagare	Resultat	Bevisvärde
Paniksyndrom				
Klein 2006 [10]	<p><u>Studiedeltagare</u> 55 personer (44 kvinnor), 18–70 år, med paniksyndrom med eller utan agorafobi diagnostiserat enligt DSM-IV. Eventuell medicinering tilläts om dosen var stabil</p> <p><u>Exklusionskriterier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Andra i studien angivna sjukdomar eller drogberoende • Deltagande i annan terapi eller självhjälsbehandling under studiens gång <p><u>Behandlingstid</u> 6 veckor</p> <p>Intention to treat-analys</p>	<p>I1: 19 Datorbaserad KBT + kontakt med terapeut via e-post</p> <p>I2: 18 KBT baserad på självhjälsmanual med telefonkontakt med terapeut varje vecka</p> <p>K: 18 Väntelista med begränsad support via telefon varje vecka</p> <p><u>Bortfall under pågående behandling</u> Totalt: 16%</p> <p>I1: 1 (5%) I2: 3 (17%) K: 5 (28%)</p>	<p><u>Andel studiedeltagare fria från paniksyndrom</u> <u>Vid behandlingstidens slut</u> I1: 74%; I2: 72%; K: 6% Skillnaden mellan grupperna var statistiskt signifikant</p> <p><u>Vid uppföljning efter 3 månader</u> I1: 79%; I2: 66%; K: IU Skillnaden mellan grupperna var ej statistiskt signifikant</p> <p><u>Panic Disorder Severity Scale</u> <u>Medelvärden före och efter behandling</u> I1: 21 till 6; I2: 22 till 9; K: 19 till 20 Skillnaden mellan K och endera interventionsgruppen var statistiskt signifikant</p> <p><u>Medelvärden vid uppföljning efter 3 månader</u> I1: 4; I2: 8; K: IU Skillnaden mellan grupperna var ej statistiskt signifikant</p>	Medelhögt
Carlbring 2005 [11]	<p><u>Studiedeltagare</u> 49 personer (35 kvinnor), 18–70 år, med paniksyndrom med eller utan agorafobi diagnostiserat enligt DSM-IV. Eventuell medicinering tilläts om dosen var stabil</p> <p><u>Exklusionskriterier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Höga poäng på frågor i MADRS-SR-formuläret som fångar självmordsrisk och depression • Andra i studien angivna sjukdomar • Nyligen påbörjad psykoterapi eller pågående terapi av KBT-typ <p><u>Behandlingstid</u> 10 veckor</p> <p>Intention to treat-analys</p>	<p>I1: 25 Datorbaserad KBT + kontakt med terapeut via e-post + diskussionsgrupp online</p> <p>I2: 24 KBT ledd av terapeut</p> <p><u>Bortfall under pågående behandling</u> Totalt: 12%</p> <p>I1: 3 (12%) I2: 3 (12%)</p>	<p><u>Andel studiedeltagare fria från paniksyndrom</u> <u>Vid behandlingstidens slut</u> I1: 80%; I2: 67% Skillnaden mellan grupperna var ej statistiskt signifikant</p> <p><u>Vid uppföljning efter 1 år</u> I1: 92%; I2: 88% Skillnaden mellan grupperna var ej statistiskt signifikant</p> <p><u>Body Sensations Questionnaire</u> <u>Medelvärden före och efter behandling</u> I1: 49 till 32; I2: 53 till 31</p> <p><u>Medelvärden vid uppföljning efter 1 år</u> I1: 32; I2: 32 Ingen statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna</p> <p><u>Agoraphobic Cognitions Questionnaire</u> <u>Medelvärden före och efter behandling</u> I1: 34 till 24; I2: 35 till 24 Skillnaden mellan grupperna var ej statistiskt signifikant</p> <p><u>Medelvärden vid uppföljning efter 1 år</u> I1: 23; I2: 23 Ingen statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna</p> <p><u>Sammantaget resultat</u> Effektstorleken mellan grupperna var liten med ett medelvärde på 0,16 både vid behandlingstidens slut och vid uppföljning efter 1 år</p>	Medelhögt

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 1 Fortsättning.

Författare År, referens	Studiedesign	Antal deltagare	Resultat	Bevisvärde
Carlbring 2006 [12]	<p><u>Studiedeltagare</u> 60 personer (36 kvinnor), 18–60 år, med paniksyndrom med eller utan agorafobi diagnostiserat enligt DSM-IV. Eventuell medicinering tilläts om dosen var stabil och eventuell annan terapi om den inte var av KBT-typ</p> <p><u>Exklusionskriterier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Höga poäng på frågor i MADRS-SR-formuläret som fångar självmordsrisk och depression Annan psykiatrisk sjukdom i behov av behandling Nyligen påbörjad psykoterapi eller pågående terapi av KBT-typ <p><u>Behandlingstid</u> 10 veckor</p> <p>Intention to treat-analys</p>	<p>I: 30 Datorbaserad KBT + 10 minuter telefonsamtal varje vecka + kontakt med terapeut via e-post + diskussionsgrupp online</p> <p>K: 30 Väntelista</p> <p><u>Bortfall under pågående behandling</u> Totalt: 5%</p> <p>I: 2 (7%) K: 1 (3%)</p>	<p><u>Andel studiedeltagare fria från paniksyndrom</u> <u>Vid uppföljning efter 1 månad</u> I: 77%; K: 0% Skillnaden mellan grupperna var statistiskt signifikant</p> <p><u>Body Sensations Questionnaire</u> <u>Medelvärden före och efter behandling</u> I: 50 till 30; K: 50 till 49 Skillnaden mellan grupperna var statistiskt signifikant ES: 1,97 mellan grupperna</p> <p><u>Medelvärden vid uppföljning efter 9 månader</u> I: 32; K: IU</p> <p><u>Beck Anxiety Inventory</u> <u>Medelvärden före och efter behandling</u> I: 21 till 9; K: 20 till 20 Skillnaden mellan grupperna var statistiskt signifikant ES: 1,43 mellan grupperna</p> <p><u>Medelvärden vid uppföljning efter 9 månader</u> I: 9; K: IU</p> <p><u>Agoraphobic Cognitions Questionnaire</u> <u>Medelvärden före och efter behandling</u> I: 34 till 22; K: 36 till 34 Skillnaden mellan grupperna var statistiskt signifikant ES: 1,52 mellan grupperna</p> <p><u>Medelvärden vid uppföljning efter 9 månader</u> I: 22; K: IU</p>	Medelhögt
Kenardy 2003 [13]	<p><u>Studiedeltagare</u> 186 personer (140 kvinnor), 18–60 år, med paniksyndrom med eller utan agorafobi diagnostiserat enligt DSM-IV. Eventuell medicinering tilläts om dosen var stabil</p> <p><u>Exklusionskriterier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Pågående psykoterapi av KBT-typ Annan psykisk störning eller i studien angiven sjukdom eller drogberoende <p><u>Behandlingstid</u> 12 eller 6 veckor</p> <p>Intention to treat-analys upp till 3 månader efter behandlingstiden</p>	<p>I1: 41 KBT under 6 veckor med terapeut och dator</p> <p>I2: 42 KBT under 12 veckor med terapeut</p> <p>I3: 39 KBT under 6 veckor med terapeut</p> <p>K: 41 Väntelista</p> <p><u>Bortfall under pågående behandling</u> Totalt: 25%</p>	<p><u>Andel studiedeltagare fria från panikattacker</u> <u>Vid behandlingstidens slut</u> I1: 69%; I2: 76%; I3: 47%; K: 9%</p> <p><u>Vid uppföljning efter 6 månader</u> I1: 63%; I2: 67%; I3: 65%; K: IU Skillnaden mellan grupperna var statistiskt signifikant (ej intention to treat-analys)</p> <p><u>Body Sensations Questionnaire</u> <u>Medelvärden före och efter behandling</u> I1: 3,2 till 1,9; I2: 3,2 till 1,7; I3: 3,3 till 2,2; K: 3,3 till 3 Skillnaden mellan K och endera interventionsgruppen var statistiskt signifikant. I2 hade signifikant bättre resultat än I1 och I3</p> <p><u>Vid uppföljning efter 6 månader</u> I1: 2,08; I2: 1,64; I3: 2,21; K: IU Statistiskt signifikanta förbättringar från förmätning till uppföljning inom grupperna men inga skillnader mellan grupperna (ej intention to treat-analys)</p> <p><u>Total effektstorlek (ES) jämfört med K</u> <u>Vid behandlingstidens slut</u> I1: 1,96; I2: 2,16; I3: 1,51 Resultaten i samtliga KBT-grupper var statistiskt signifikant bättre än K. Enda statistiskt signifikanta skillnaden i ES mellan KBT-grupperna var mellan I2 och I3</p>	Medelhögt

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 1 Fortsättning.

Författare År, referens	Studiedesign	Antal deltagare	Resultat	Bevis- värde
Social fobi				
Andersson 2006 [18]	<p><u>Studiedeltagare</u> 64 personer (33 kvinnor), 18–67 år, med social fobi enligt SCID (DSM-IV) och med rädsla för att prata offentligt. Eventuell medicinering tilläts om dosen var stabil</p> <p><u>Exklusionskriterier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Höga poäng på frågor i MADRS-SR-formuläret som fångar självmordsrisk och depression • Psykos eller drogmissbruk • Tidigare behandling med KBT eller annan pågående psykologisk behandling <p><u>Behandlingstid</u> 9 veckor</p> <p>Intention to treat-analysis</p>	<p>I: 32 Datorbaserad KBT+ 2 sessioner i grupp av exponering in vivo (2*3 timmar) + kontakt med terapeut via e-post + diskussionsgrupp online</p> <p>K: 32 Väntelista + diskussionsgrupp online</p> <p><u>Bortfall under pågående behandling</u> Totalt: 3%</p> <p>I: 2 (6%) K: 0 (0%)</p>	<p><u>Liebowitz Social Anxiety Scale</u> <i>Medelvärden före och efter behandling</i> I: 68 till 46; K: 67 till 63 ES: 0,73 mellan grupperna</p> <p><i>Medelvärden vid uppföljning efter 12 månader</i> I: 39; K: 46 (har fått behandling) Statistiskt signifikanta skillnader från förmätning till uppföljning inom grupperna</p> <p><u>Social Phobia Scale</u> <i>Medelvärden före och efter behandling</i> I: 36 till 21; K: 32 till 31 ES: 0,67 mellan grupperna</p> <p><i>Medelvärden vid uppföljning efter 12 månader</i> I: 18; K: 24 (har fått behandling) Statistiskt signifikanta skillnader från förmätning till uppföljning inom grupperna</p>	Medel- högt
Carlbring 2007 [19]	<p><u>Studiedeltagare</u> 60 personer (37 kvinnor), 19–52 år, med social fobi som primär diagnos enligt DSM-IV. Eventuell medicinering tilläts om dosen var stabil</p> <p><u>Exklusionskriterier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Höga poäng på frågor i MADRS-SR-formuläret som fångar självmordsrisk och depression • Psykos eller drogmissbruk • Annan pågående psykologisk behandling eller tidigare behandling med KBT <p><u>Behandlingstid</u> 9 veckor</p> <p>Intention to treat-analysis</p>	<p>I: 30 Datorbaserad KBT + telefon- och e-postkontakt med terapeut + diskussionsgrupp online</p> <p>K: 30 Väntelista</p> <p><u>Bortfall under pågående behandling</u> Totalt: 7%</p> <p>I: 2 (7%) K: 2 (7%)</p>	<p><u>Liebowitz Social Anxiety Scale – rädsla /ängest</u> <i>Medelvärden före och efter studien</i> I: 36 till 24; K: 34 till 36 Skillnaden mellan grupperna var statistiskt signifikant ES: 0,98 mellan grupperna</p> <p><u>Liebowitz Social Anxiety Scale – undvikande</u> <i>Medelvärden före och efter studien</i> I: 35 till 22; K: 34 till 33 Skillnaden mellan grupperna var statistiskt signifikant ES: 0,95 mellan grupperna</p> <p><u>Social Phobia Scale</u> <i>Medelvärden före och efter behandling</i> I: 36 till 20; K: 38 till 38 Skillnaden mellan grupperna var statistiskt signifikant ES: 1,13 mellan grupperna</p> <p><u>Sammantaget resultat</u> Effektstorleken var i medeltal 1,00 mellan grupperna vid behandlingstidens slut. Vid uppföljning efter 1 år hade interventionsgruppen ES 1,02 inom gruppen</p>	Medel- högt

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 1 Fortsättning.

Författare År, referens	Studiedesign	Antal deltagare	Resultat	Bevis- värde
Tvångssyndrom				
Greist 2002 [24]	<p><u>Studiedeltagare</u> 218 personer (92 kvinnor), 15–80 år, samtliga med OCD enligt SCID med en varaktighet >2 år. Deltagarna hade dessutom >16 poäng på Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale. Eventuell medicinering tilläts om dosen var stabil</p> <p><u>Exklusionskriterier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Annan psykisk störning eller allvarliga självmordstankar eller drogberoende • Behandling med elektrokonvulsiv terapi mindre än 6 månader innan studien <p><u>Behandlingstid</u> 10 veckor</p> <p>Intention to treat-analys</p>	<p>I1: 74 Datorbaserad KBT + liten kontakt med terapeut</p> <p>I2: 69 KBT med terapeut</p> <p>K: 75 Avslappningsövningar + liten kontakt med terapeut</p> <p><u>Bortfall under pågående behandling</u> Totalt: 19%</p> <p>I1: 19 (26%) I2: 14 (20%) K: 9 (12%)</p>	<p><u>Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale</u> <u>Medelvärden före och efter behandling</u> I1: 24,6 till 19; I2: 25,2 till 17,6; K: 25,8 till 24,1 Skillnaden mellan grupperna var statistiskt signifikant</p> <p><u>Timmar per dag i ritualer och tvångstankar</u> <u>Minskning mellan före och efter behandling</u> I1: 3 timmar; I2: 3 timmar; K: 0,6 timmar Skillnaden mellan K och endera interventionsgruppen var statistiskt signifikant</p>	Medel- högt

I = Interventionsgrupp; K = Kontrollgrupp; DSM = Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; ES = Effektstorlek (0,2 = liten effektstorlek, 0,5 = medelstor effektstorlek, 0,8 = stor effektstorlek); IU = Ingen uppgift; KBT = Kognitiv beteendeterapi; MADRS-SR = Montgomery Åsberg Depression Self Rating Scale; OCD = Obsessive compulsive disorder; SCID = Structured Clinical Interview

I den andra studien randomiserades 60 personer med paniksyndrom till datorbaserad KBT eller väntelista [12]. Det datorbaserade KBT-programmet byggde på kända, effektiva KBT-komponenter som psykopedagogik, andningsträning, kognitiv omstrukturering, exponering, självhävdelseträning och återfallsprevention. Den datorbaserade KBT-behandlingen kompletterades med hemuppgifter och telefonsamtal varje vecka. Vid en telefonintervju utförd av en blindad oberoende bedömare, en månad efter behandlingstidens slut, visades att endast 23 procent av de behandlade personerna fortfarande uppfyllde kriterierna för paniksyndrom medan alla deltagare i kontrollgruppen fortfarande uppfyllde dessa kriterier.

I ytterligare en studie, med deltagare från Australien och Skottland, jämfördes datorbaserad KBT med KBT ledd av terapeut [13]. I denna studie jämfördes också effekten av olika långa behandlingar. Studiedeltagarna rekryterades via remisser och annonser och efter randomiseringen påbörjade 163 personer med paniksyndrom enligt DSM-

kriterier någon av följande behandlingar: 6 sessioner med datorbaserad KBT där deltagarna även hade en terapeut, 12 sessioner med KBT ledd av terapeut, 6 sessioner med KBT ledd av terapeut, eller väntelista. All behandling var standardiserad och baserad på aktuella kognitiva tekniker och beteendetekniker inkluderande andningsövningar, exponeringsträning och återfallsprevention. För de kortare behandlingarna hade materialet kortats ner och för den grupp som fick behandling via dator hade materialet anpassats till det formatet. Resultat mättes före och efter behandlingen samt vid uppföljning efter sex månader. Jämfört med dem som stod på väntelista visade deltagarna i de tre varianterna av KBT stora förbättringar. Det fanns emellertid inga tydliga skillnader i resultat mellan de olika formerna av KBT. Vid behandlingsperiodens slut var andelen studiedeltagare som inte hade några panikatacker 69 procent i den datorbaserade gruppen. Motsvarande andel var 76 procent i gruppen som fått 12 sessioners behandling, 47 procent i gruppen som fått 6 sessioners behandling och 9 procent i väntelistegruppen.

Utöver ovanstående tre studier har ytterligare fyra studier avseende paniksyndrom identifierats [14–17]. Dessa studier har dock bedömts ha lågt bevisvärde och redovisas därför inte närmare.

Social fobi

Behandling med datorbaserad KBT vid social fobi har prövats i två studier där personer som rekryterats via annonser och som diagnostiserats med social fobi enligt DSM-kriterier har inkluderats. I den första studien, där 64 personer med social fobi deltog, jämfördes datorbaserad KBT med en kontrollgrupp där deltagarna stod på väntelista och deltog i en diskussionsgrupp online [18]. Det datorbaserade KBT-programmet byggde på en existerande självhjälpmanual och innehöll psykopedagogik, automatiska tankar, uppsättande av mål, beteendevövningar, exponering, självhävdelsträning och återfallsprevention. Alla deltagarna i KBT-gruppen inbjöds också att delta i två sessioner exponering in vivo (å 3 timmar) som leddes av en terapeut. Resultaten visade en tydlig förbättring för KBT-gruppen jämfört med gruppen där deltagarna stod på väntelista. De beräknade effektstorlekarna (ES^1) mellan grupperna för de olika utfallsmåtten var medelstora till stora och i genomsnitt var effektstorleken 0,70. I den andra studien randomiserades 60 personer som uppfyllde kraven för social fobi enligt DSM-kriterier till antingen datorbaserad KBT eller väntelista [19]. Gruppen som fått datorbaserad KBT visade bättre resultat på alla utfallsmått och i medeltal var effektstorleken mellan grupperna stor ($ES=1,00$). Vid uppföljning efter ett år kvarstod förbättringarna i KBT-gruppen. Gruppen som stod på väntelista hade dock erhållit behandling innan uppföljningen gjordes och fanns således inte kvar som jämförelsegrupp.

Specifika fobier

I tre mindre randomiserade studier som har bedömts ha lågt bevisvärde har värdet av datorbaserad indirekt exponering (vikariell exponering) för behandling av spindelfobi undersökts [20–22]. Medan exponering in vivo innebär att patienten utsätts för det skrämmande objektet enligt en hierarki, utförs datorbaserad indirekt exponering genom att patienten simulerar en situation på datorskärmen. Patienten kan t ex flytta en figur genom ett rum i riktning mot en död spindel som ligger på ett bord medan nivån av ångest uppskattas av patienten. I en av studierna där 45 spindelfobiker deltog jämfördes datorbaserad indirekt exponering med exponering in vivo ledd av en terapeut samt med en placebobehandling som bestod av avslappningsövningar [20]. I studien där det finns vissa tveksamheter kring randomiseringsprocessen, rapporterade författarna relativt stora förbättringar för

båda behandlingsgrupperna jämfört med kontrollgruppen som bara visade små förbättringar vid studiens slut. Vid uppföljning efter 33 månader hade båda grupperna som fått behandling en kvarstående effekt, men det fanns inte längre någon statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna [21]. I den tredje studien från samma forskargrupp, där 40 spindelfobiker inkluderades, jämfördes en förlängd session av datorbaserad indirekt exponering med en förlängd session av exponeringsträning ledd av en terapeut samt med väntelista [22]. Både direkt efter behandlingen och vid uppföljning efter en månad indikerade resultaten att exponeringsträningen som leddes av en terapeut var bättre än både den datorbaserade exponeringsbehandlingen och väntelistan. Det var dock få mätbara skillnader mellan den datorbaserade behandlingen och den behandling som leddes av en terapeut.

Dessutom har ytterligare två studier avseende fobier identifierats [14,23]. Dessa har bedömts ha lågt bevisvärde och redovisas inte närmare.

Tvångssyndrom (OCD)

I en multicenterstudie med åtta deltagande kliniker från Nordamerika rekryterades deltagarna via remisser eller annonser [24]. I studien där 218 personer med DSM-verifierad OCD ingick erhöj deltagarna ett av följande alternativ: en datoriserad version av KBT, KBT som gavs av en terapeut, eller en placebobehandling med avslappningsövningar. Den KBT-behandling som leddes av en terapeut gavs en gång per vecka och omfattade totalt 11 sessioner. Den datorbaserade behandlingen utgjordes av nio moduler som innehöll psykopedagogik, självexponering för utlösande faktorer för ritualer och tvångstankar, ritualprevention samt återfallsprevention. Resultaten visade att KBT med terapeut gav större minskning av symptom på flera utfallsmått jämfört med datorbaserad KBT. Båda varianterna av KBT gav bättre resultat jämfört med avslappningsövningar. Intressant var att då deltagarna i den datorbaserade gruppen fullföljde minst en session av den modul i programmet som omfattade självexponering, försvann skillnaden i resultat mellan de två varianterna av KBT. Vid uppföljning efter sex månader sågs en fortsatt förbättring i form av lägre poäng på Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale hos dem som svarat positivt på den datorbaserade behandlingen och som haft fortsatt tillgång till denna.

Posttraumatiskt stressyndrom

Två studier avseende posttraumatiskt stressyndrom (PTSD) har identifierats [25,26]. Dessa studier har bedömts ha lågt bevisvärde och diskuteras därför inte närmare i denna rapport.

Sammanfattning

I sju studier där bevisvärdet bedömts som medelhögt har datorbaserad KBT vid paniksyndrom, social fobi och

¹ Effektstorlek (Cohen's d) = Skillnaden mellan två medelvärden dividerat med den poolade standardavvikelsen för dessa medelvärden. 0,2 = liten effektstorlek; 0,5 = medelstor effektstorlek; 0,8 = stor effektstorlek.

tvångssyndrom studerats. Vid *paniksyndrom* indikerade resultaten att datorbaserad KBT var bättre än att stå på väntelista eller att få stödjande telefonsamtal, men att den inte skilde sig statistiskt signifikant från KBT som gavs av terapeut. Detta betyder nödvändigtvis inte att datorbaserad KBT och KBT som ges av terapeut är likvärdiga behandlingar, eftersom det är osäkert om studierna haft tillräcklig statistisk styrka för att kunna påvisa eventuella skillnader. Vid *social fobi* har datorbaserad KBT visat sig vara bättre än att stå på väntelista eller delta i en Internetbaserad diskussionsgrupp. För behandling av *tvångssyndrom* visade sig dock KBT ledd terapeut vara bättre än datorbaserad KBT, som i sin tur var bättre än att stå på väntelista.

Depression

I fyra studier som har bedömts ha medelhögt bevisvärde har effekten av datorbaserad KBT vid depression undersökts (se Tabell 2).

Ett forskarteam i USA inbjöd medlemmar i en så kallad Health Maintenance Organization (HMO) att delta i två olika studier [27,28]. De som tackade ja till att medverka fick fylla i självskattningsformulär för att mäta grad av depression. Deltagarna, som bestod av såväl personer som tidigare behandlats för depression som personer som aldrig behandlats, randomiserades till antingen ett datorbaserat KBT-program utvecklat för depression, vilket nåddes via Internet, eller till sedvanlig behandling. Det datorbaserade KBT-programmet innehöll sju moduler som var baserade på existerande behandlingsmanualer. De olika avsnitten innefattade psykopedagogik, känslor och tankar, omstrukturering av negativa tankar, identifiering av utlösande faktorer för negativa och irrationella tankar, utveckling av positiva mottankar samt tillämpning av dessa tekniker i det vardagliga livet. I den första studien, som har bedömts ha ett lågt bevisvärde, var bortfallet påtagligt stort (47 procent), och 41 procent av deltagarna loggade bara in en gång i programmet [27]. I medeltal slutförde deltagarna 2,6 avsnitt av programmet. Inte för något av utfallsmått sågs statistiskt signifikanta skillnader i resultat mellan den grupp som fått KBT och den som fått sedvanlig behandling. En begränsning med studien är den låga följsamheten till behandlingen, vilket gör det svårt att utvärdera vilken effekt det datorbaserade KBT-programmet har haft. Den senare studien från samma forskargrupp har bedömts ha ett medelhögt bevisvärde [28]. För att minska bortfallet påmindes de 255 deltagarna i denna studie om att fortsätta med behandlingen genom att de ringdes upp eller fick ett vykort hemskickat. I denna studie var bortfallet lägre och följsamheten till behandlingen bättre jämfört med den första studien. Den grupp som erhållit KBT fick något bättre resultat jämfört med kontrollgruppen ($ES=0,28$) mätt enligt Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D). Då deltagarna delvis valdes på basis av att de tidigare hade haft en depression,

skulle detta ha kunna medfört att studiepopulationen hade allvarligare grad av depression jämfört med i övriga studier i denna utvärdering. Dessa bägge studier är intressanta då de har studerat en form av datorbaserad KBT som inte har inkluderat kontakt med en terapeut. I den första studien var bortfallet stort och följsamheten till behandlingen låg, men resultaten i den andra studien indikerar att det genom att tillföra påminnelser gick att minska bortfallet och öka följsamheten till behandlingen.

I en australiensisk studie deltog 525 personer som identifierades via ett formulär som skickades ut till ett stort antal personer [29]. Studiedeltagarna hade alla höga poäng på Kessler Psychological Distress Scale och randomiserades till ett av följande alternativ: datorbaserad KBT via Internet, information (psykopedagogik) via Internet, eller en kontrollgrupp där deltagarna fick telefonsamtal varje vecka där de fick diskutera livsstil och miljömässiga faktorer kring depression. Behandlingen med det datorbaserade KBT-programmet pågick under sex veckor och grundade sig på en behandlingsmanual. Datorprogrammet innehöll fem interaktiva avsnitt vilka fokuserade på psykopedagogik, negativa tankar, utlösande faktorer för negativa tankar, social och självhävande förmåga samt praktisk tillämpning av teknikerna. Informationssidan på Internet innehöll allmän information om depression och dess behandling samt en "virtuell" stödgrupp. Bortfallet var större i gruppen som fick KBT (25 procent) jämfört med de två övriga grupperna (15 respektive 11 procent). Både hos dem som fått KBT och hos dem som fått information via Internet reducerades symtomen på depression i högre grad än hos deltagarna i kontrollgruppen. Effekttorlekarna inom dessa två grupper var små till medelstora ($ES=0,4$), beräknade utifrån poäng på CES-D-skalan vid förmätning respektive vid studiens slut. Intressant var att resultaten i gruppen som erhållit psykopedagogik var lika bra som resultaten i gruppen som fått KBT. Studiedeltagarna var inte inskrivna som patienter och genomgick inte någon diagnostisk procedur enligt DSM-kriterier, vilket begränsar möjligheten att generalisera resultaten till att gälla patienter som står under psykiatrisk vård. Ytterligare en begränsning med studien är att den saknar uppföljning.

I en amerikansk studie gjordes en jämförelse mellan KBT med terapeut där datorn användes som komplement, KBT med enbart terapeut, och en kontrollgrupp där deltagarna stod på väntelista [30]. Studiedeltagarna, som utgjordes av 45 öppenvårdspatienter med DSM-verifierad depression, erhölet ett av de tre alternativen där de två formerna av KBT bestod av nio sessioner. Båda varianterna av KBT byggde på Becks riktlinjer. Deltagarna i den datorassisterade gruppen hade även kontakt med en terapeut. Terapisessionerna innebar att patienten först träffade terapeuten under 25 minuter och därefter arbetade med datorprogrammet i 20–30 minuter. I både den datorassisterade gruppen och i gruppen med enbart terapeut visade resultaten stora förbättringar med normalvärden på skalan

Beck Depression Inventory (BDI) vid uppföljning efter sex månader. Effektstorlekarna jämfört med kontrollgruppen var stora vid behandlingstidens slut med i medeltal 1,14 för den datorassisterade gruppen och 1,04 för gruppen som fått behandling enbart av terapeut. Resultaten i båda KBT-grupperna var bättre än resultaten i kontrollgruppen,

men det fanns ingen statistiskt signifikant skillnad mellan KBT-grupperna.

I en svensk studie deltog 117 personer med mild till måttlig depression [6]. Depressionens svårighetsgrad bedömdes genom att studiedeltagarna fick fylla i standardiserade

Tabell 2 Depression – randomiserade kontrollerade studier som ligger till grund för slutsatserna.

Författare År, referens	Studiedesign	Antal deltagare	Resultat	Bevisvärde
Clarke 2005 [28]	<p><u>Studiedeltagare</u> 255 medlemmar i en Health Maintenance Organization (196 kvinnor), med tidigare behandling för depression eller utan tidigare diagnostiserad depression. Förmätning ifylldes via en hemsida. Inga restriktioner med avseende på annan behandling under studieperioden</p> <p><u>Behandlingstid</u> 7 moduler</p> <p>Intention to treat-analys</p>	<p>I1: 75 Datorbaserad KBT + påminnelser via vykort</p> <p>I2: 80 Datorbaserad KBT + påminnelser via telefon</p> <p>K: 100 Tillgång till Internetsida med information om depression + sedvanlig behandling</p> <p><u>Bortfall under pågående behandling</u> 18% fullföljde inga mätningar efter behandlingsstart. Vid uppföljning efter 10 veckor var bortfallet 32%</p>	<p><u>Center for Epidemiologic Studies Depression Scale</u> <i>Medelvärden före studien till vecka 10 efter randomiseringen</i> I1: 30 till 22; I2: 31 till 25; K: 28 till 22</p> <p><i>Medelvärden vid uppföljning 16 veckor efter randomiseringen</i> I1: 18; I2: 19; K: 22</p> <p>ES var 0,28 då I1 och I2 jämfördes med K</p>	Medelhögt
Christensen 2004 [29]	<p><u>Studiedeltagare</u> 525 personer (375 kvinnor), 18–52 år, med över 22 poäng på Kessler Psychological Distress Scale</p> <p><u>Exklusionskriterier</u> Pågående behandling med psykolog eller psykiatriker</p> <p><u>Behandlingstid</u> 6 veckor</p> <p>Intention to treat-analys</p>	<p>I1: 182 Datorbaserad KBT + instruktioner varje vecka via telefon</p> <p>I2: 165 Internetsida med information om depression + instruktioner varje vecka via telefon</p> <p>K: 178 Telefonintervju varje vecka</p> <p><u>Bortfall under pågående studie</u> Totalt: 17%</p> <p>I1: 46 (25%) I2: 25 (15%) K: 19 (11%)</p>	<p><u>Center for Epidemiologic Studies Depression Scale</u> <i>Medelvärden före och efter behandling</i> I1: 22 till 18; I2: 21 till 17; K: 22 till 21</p> <p>Skillnaden mellan K och endera interventionsgruppen var statistiskt signifikant</p>	Medelhögt

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 2 Fortsättning.

Författare År, referens	Studiedesign	Antal deltagare	Resultat	Bevisvärde
Wright 2005 [30]	<p><u>Studiedeltagare</u> 45 personer (34 kvinnor), 18–65 år, med depression diagnostiserad enligt DSM-IV och med över 14 poäng på Beck Depression Inventory-skalan</p> <p><u>Exklusionskriterier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Tidigare behandling med kognitiv terapi, nuvarande behandling med psykofarmaka Psykos eller annan psykisk störning, drogmissbruk eller risk för självmord <p><u>Behandlingstid</u> 9 sessioner under 8 veckor</p> <p>Intention to treat-analys</p>	<p>I1: 15 Datorbaserad KBT + terapeut</p> <p>I2: 15 KBT med terapeut</p> <p>K: 15 Väntelista</p> <p><u>Bortfall under pågående behandling</u> Totalt: 11%</p> <p>I1: 2 (13%) I2: 2 (13%) K: 1 (7%)</p>	<p><u>Hamilton Depression Rating Scale</u> <i>Medelvärden före och efter behandling</i> I1: 17 till 9; I2: 17 till 9; K: 20 till 18 Skillnaden mellan K och endera interventionsgruppen var statistiskt signifikant</p> <p><i>Medelvärden vid uppföljning efter 6 månader</i> I1: 6; I2: 8; K: IU Ingen statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna</p> <p><u>Beck Depression Inventory</u> <i>Medelvärden före och efter behandling</i> I1: 31 till 14; I2: 24 till 10; K: 33 till 27 Skillnaden mellan K och endera interventionsgruppen var statistiskt signifikant</p> <p><i>Medelvärden vid uppföljning efter 6 månader</i> I1: 10; I2: 6; K: IU Ingen statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna</p> <p><u>Effektstorlek i medeltal jämfört med K vid behandlingstidens slut</u> I1: 1,14; I2: 1,04 Ingen statistiskt signifikant skillnad mellan interventionsgrupperna</p>	Medelvärde högt
Andersson 2005 [6]	<p><u>Studiedeltagare</u> 117 personer (63 kvinnor) över 18 år som uppfyllde kriterier för mild till måttlig depression enligt MADRS-SR och CIDI-SF. Studiedeltagarna fyllde i standardiserade formulär på Internet</p> <p><u>Exklusionskriterier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Nyligen påbörjad eller förändrad dosering av antidepressiva läkemedel Tidigare KBT för depression Höga poäng på frågor i MADRS-SR-formuläret som fångar självmordsrisk och depression Uppfyllande av kriterier för psykos eller bipolär sjukdom <p><u>Behandlingstid</u> 5 moduler under i genomsnitt 10 veckor</p> <p>Intention to treat-analys</p>	<p>I: 57 Datorbaserad KBT + kontakt med terapeut via e-post + deltagande i diskussionsgrupp online</p> <p>K: 60 Väntelista med deltagande i diskussionsgrupp online</p> <p><u>Bortfall under pågående behandling</u> Totalt: 27%</p> <p>I: 37% (21) K: 18% (11)</p>	<p><u>Beck Depression Inventory</u> <i>Medelvärden före och efter behandling</i> I: 20 till 12; K: 21 till 20 ES mellan grupperna: 0,94 Skillnaden mellan grupperna var statistiskt signifikant</p> <p><i>Medelvärden vid uppföljning efter 6 månader</i> I: 13; K: 13 (har fått behandling)</p>	Medelvärde högt

I = Interventionsgrupp; K = Kontrollgrupp; CIDI-SF = Composite International Diagnostic Interview Short Form; DSM = Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; ES = Effektstorlek (0,2 = liten effektstorlek, 0,5 = medelstor effektstorlek, 0,8 = stor effektstorlek); IU = Ingen uppgift; KBT = Kognitiv beteendeterapi; MADRS-SR = Montgomery Åsberg Depression Self Rating Scale

formulär via Internet. Studiedeltagarna rekryterades via annonser och randomiserades till ett datorbaserat KBT-program bestående av fem moduler eller till deltagande i en diskussionsgrupp på Internet. Datorprogrammet innehöll KBT-tekniker som psykopedagogisk introduktion, beteendeaktivering, kognitiv omstrukturering, sömn och fysisk hälsa samt återfallsprevention. Bortfallet var relativt stort under pågående behandling (37 procent i KBT-gruppen; 18 procent i diskussionsgruppen). Vid jämförelser mellan grupperna visade resultaten en tydlig skillnad i effekt, mätt enligt BDI-skalan, och en effektstorlek som uppgick till 0,94 vid behandlingstidens slut. Förbättringarna för interventionsgruppen kvarstod vid uppföljning efter sex månader. Deltagarna i kontrollgruppen hade då fått tillgång till datorbaserad KBT och fanns således inte kvar som jämförelsegrupp. Även i kontrollgruppen minskade symtomen på depression efter KBT-behandlingen.

Dessutom har ytterligare tre studier avseende depression identifierats [31–33]. Dessa har bedömts ha lågt bevisvärde och redovisas inte närmare.

Sammanfattning

Sammanfattningsvis visade resultaten i de fyra studierna, där bevisvärdet bedömts som medelhögt, att datorbaserad KBT var bättre än att få sedvanlig behandling, stå på väntelista, delta i telefonintervjuer eller delta i en diskussionsgrupp på Internet. I en av dessa studier användes datorbaserad KBT som ett komplement till behandling ledd av terapeut. I denna studie gjordes, förutom en jämförelse med väntelista, även en jämförelse med KBT som gavs enbart av terapeut. Inga statistiskt signifikanta skill-

nader sågs mellan de två varianterna av KBT. Det är dock osäkert om studien haft tillräcklig statistisk styrka för att kunna påvisa eventuella skillnader. I en annan av de fyra studierna jämfördes datorbaserad KBT, förutom med väntelista, även med att få tillgång till en informationssida om depression. Resultaten visade inga statistiskt signifikanta skillnader mellan KBT och informationssidan.

Blandad ångest/depression

I en studie, som har bedömts ha ett medelhögt bevisvärde, har effekten av datorbaserad KBT jämförts med sedvanlig behandling för personer med ångest och/eller depression enligt International Classification of Diseases (ICD) [34] (se Tabell 3). I studien inkluderades 274 primärvårdspatienter med ångest och/eller depression. De studiedeltagare som randomiserades till datorbaserad KBT deltog i åtta sessioner (à 50 minuter) i primärvårdens lokaler. Mellan varje session fick deltagarna hemuppgifter. Behandlingen innehöll KBT-tekniker som t ex målsättande och automatiska negativa tankar, kognitiv restrukturering, applicering samt hantering av motgångar. Bortfallet var stort under pågående behandling med 37 procent i KBT-gruppen och 27 procent i gruppen som fick sedvanlig behandling. Vid uppföljning efter sex månader visade resultaten en större reduktion av symtom, mätt enligt BDI-skalan, för deltagarna i KBT-gruppen jämfört med kontrollgruppen. Skillnaderna är dock svåra att värdera pga ett stort bortfall. Det är värt att notera att poängen som angav svårighetsgrad av depression eller ångest reducerades från måttliga–höga nivåer vid förmätningen till "normala" värden vid studiens slut. Dessutom visade subanalyser att datorbaserad KBT var mest effektivt för de patienter som

Tabell 3 Blandad ångest/depression – randomiserad kontrollerad studie som ligger till grund för slutsatserna.

Författare År, referens	Studiedesign	Antal deltagare	Resultat	Bevisvärde
Proudfoot 2004 [34]	<p><u>Studiedeltagare</u> 274 primärvårdspatienter (202 kvinnor), 18–75 år, med ångestsyndrom och/eller depression med över 4 poäng på General Health Questionnaire och över 12 poäng på Clinical Interview Schedule-Revised</p> <p><u>Exklusionskriterier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Självmordsplaner, psykisk störning eller psykos, drogberoende • Pågående psykologisk behandling eller rådgivning, psykofarmaka i mer än 6 månader precis innan studien <p><u>Behandlingstid</u> 8 sessioner (1 session/vecka) + introduktion</p> <p>Intention to treat-analys</p>	<p>I: 146 Datorbaserad KBT vid primärvårdsmottagning + instruktioner från sjuksköterska + eventuellt läkemedelsbehandling</p> <p>K: 128 Sedvanlig behandling</p> <p><u>Bortfall under pågående behandling</u> Totalt: 32%</p> <p>I: 54 (37%) K: 35 (27%)</p>	<p><u>Beck Depression Inventory</u> <i>Medelvärden före och efter behandling</i> I: 25 till 12; K: 25 till 18</p> <p><i>Medelvärden vid uppföljning efter 6 månader</i> I: 9; K: 15</p> <p>Skillnaden mellan grupperna var statistiskt signifikant</p> <p><u>Beck Anxiety Inventory</u> <i>Medelvärden före och efter behandling</i> I: 18 till 11; K: 19 till 14</p> <p><i>Medelvärden vid uppföljning efter 6 månader</i> I: 9; K: 11</p> <p>Skillnaden mellan grupperna var ej statistiskt signifikant</p>	Medelhögt

I = Interventionsgrupp; K = Kontrollgrupp; KBT = Kognitiv beteendeterapi

hade höga poäng på skalorna Beck Depression Inventory respektive Beck Anxiety Inventory.

Livskvalitet

I flera studier har effekten av datorbaserad KBT på deltagarnas livskvalitet mätts med hjälp av måttet Quality of Life Inventory (QOLI). I en studie som omfattade personer med social fobi visade resultaten vid behandlingstidens slut en statistiskt signifikant större förbättring i livskvalitet för KBT-gruppen jämfört med kontrollgruppen som stod på väntelista [18]. I andra studier omfattande personer med någon form av ångestsyndrom visade resultaten inga statistiskt signifikanta skillnader på QOLI-skalan mellan den grupp som fått datorbaserad KBT jämfört med en kontrollgrupp som stått på väntelista eller fått KBT ledd av en terapeut [11,12,19]. I den enda studien omfattande personer med depression där man använt QOLI visade resultaten vid studiens slut inga statistiskt signifikanta skillnader mellan datorbaserad KBT och väntelista [6].

I andra studier har ganska vida mått använts för att uppskatta förbättringar i livskvalitet. Dessa indikerar att personer som upplever en förbättring av de primära symtomen också ofta upplever andra fördelar som ett ökat socialt umgänge, bättre hälsa och större arbetsförmåga.

Komplikationer och kliniska synpunkter

Inga skadeeffekter som specifikt kan härledas till att KBT ges via dator har rapporterats i de studier som granskats vid denna utvärdering, men vissa kliniska utmaningar kan tänkas existera. Det kan t ex vara förenat med vissa svårigheter att utföra diagnostiska bedömningar samt att mäta förändring i symtom. I de flesta studier har en klinisk bedömning utförd av en terapeut och/eller standardiserade frågeformulär använts. I en svensk studie om depression utfördes den diagnostiska bedömningen helt via dator [6]. I samma studie mättes även utfallet av behandlingen genom att deltagarna fyllde i datoriserade formulär. Det finns viss forskning som indikerar att Internetversioner av frågeformulär verkar vara lika bra som pappersversioner [35]. I en annan studie framkom dock att diagnos som ställdes via Internet med hjälp av en datoranpassad version av Composite International Diagnostic Interview-Short Form hade en låg överensstämmelse med diagnos som ställdes via SCID²-intervju utförd av en terapeut [36].

En annan fråga gäller hur patienten ska fås att delta i behandlingen. Detta är en relevant fråga för såväl behandling som ges av en terapeut som för datorbaserad behandling. I några av de studier som granskats i denna utvärdering har bortfallet varit stort och följsamheten till behandlingen låg. I flera studier gjordes ansatser att förbättra följsamheten till behandlingen genom att lägga till kontakt med en terapeut via telefonsamtal eller e-post.

Det kan också antas att datorprogrammets utformning, sett till både layout och förmåga att anpassa sig efter vilka uppgifter patienten matar in, har betydelse för hur många patienter som slutför behandlingen. Det tycks också vara viktigt att använda specifika program utvecklade för just den patientgrupp som avses att behandlas.

Eftersom behandlingen är datorbaserad kan det vara svårt att följa riskbeteenden. Till exempel kan självmordsbenägenhet behöva följas noggrant hos deprimerade patienter. Trots att specifika problem med detta inte rapporterades i någon studie, skulle sådana riskbeteenden kunna missas om de inte särskilt bevakas. En patientstödande metod som erbjöds i olika varianter i studierna var en chatsida på Internet. En sådan sida kan ha fördelar men kräver också övervakning, då det är möjligt att vissa deltagare kan förespråka ett destruktivt beteende, t ex att avbryta behandlingen eller ge tips på hur man begår självmord.

Begränsade kunskaper och begränsad tillgång till datorer och Internet kan vara ett hinder för att initiera datorbaserad KBT. Trots att det har uppskattats att cirka 70 procent av Sveriges befolkning har tillgång till Internet [6], kan det tänkas att denna tillgång är ojämnt fördelad, t ex mellan olika åldersgrupper. Dessutom kan vissa personer känna att de saknar de kunskaper som krävs för att använda en dator och därför föredra andra format, t ex traditionell terapi eller biblioterapi (i bokform).

De studier som har inkluderats i denna utvärdering har varit selektiva vid urvalet av deltagare och i flera av studierna har rekryteringen skett via annonser. I de studier som har granskats har man exkluderat de personer som varit drabbade av fler än ett tillstånd samtidigt eller som har haft problem med missbruk. De som deltagit i studierna framstår som mer intresserade av datorbaserad teknologi och tycks vara mindre drabbade av andra problem, ha en lägre medelålder och vara bättre utbildade än de patienter som söker vård. Det kan därför finnas ett problem i att majoriteten av den tänkta målgruppen inte kan tillägna sig datorbaserad behandling, och det är viktigt att klargöra hur urvalet av patienter till behandlingen ska gå till. Terapeuter har möjligheten att utforma behandlingen med hänsyn till den mängd problem en patient kan ha, medan datorbaserad behandling är specifik för ett särskilt problem eller en särskild diagnos. Följaktligen kan det innebära att tillämpningen av datorbaserad KBT är begränsad till den minoritet av patienter som har enbart den specifika störning som datorprogrammet är anpassat för. En annan möjlighet är att datorbaserad KBT kan vara mest användbar som komplement till behandling med en terapeut [13,30].

I de studier som finns att tillgå har datorbaserad KBT studerats främst i termer av "efficacy", dvs hur väl metoden fungerar i en klinisk prövningsmiljö. Så kallade "effectiveness"-studier, där behandlingsmetoderna studeras när de

² Structured Clinical Interview

är i allmänt bruk inom sjukvården, behövs också för att slutsatser ska kunna dras [37].

Diskussion och konklusion

I denna systematiska genomgång av litteraturen har 12 randomiserade kontrollerade studier som har bedömts ha medelhögt bevisvärde inkluderats. I studierna har effekten av datorbaserad KBT jämförts med KBT som givits av en terapeut eller med t ex väntelista eller sedvanlig behandling.

I två studier gjordes en jämförelse mellan datorbaserad KBT och KBT som gavs av terapeut. I två andra studier gjordes en jämförelse mellan datorbaserad KBT som *komplement till terapeut* och KBT som gavs av terapeut. Dessa studier är särskilt intressanta då de ger en inblick i hurvida en behandling ledd av en terapeut skulle ge större förbättringar. I tre av studierna rapporterades inte någon statistiskt signifikant skillnad i resultat mellan den datorbaserade behandlingen och den som givits av en terapeut. Detta betyder nödvändigtvis inte att behandlingsformerna är likvärdiga. Det är osäkert om studierna haft tillräcklig statistisk styrka för att kunna påvisa eventuella skillnader, och dessutom är det möjligt att de utfallsmått som använts inte fångat alla aspekter.

Datorbaserad KBT har i 11 studier jämförts med ett annat alternativ än KBT ledd av terapeut. Vad gäller ångestsyndrom så visade de sex studier där datorbaserad KBT jämfördes med andra alternativ än KBT ledd av terapeut att resultaten var bättre i gruppen som fått datorbaserad KBT (datorbaserad KBT bättre än väntelista i tre studier; datorbaserad KBT bättre än telefonsamtal, eller diskussionsgrupp online, eller avslappningsövningar i tre studier). I de fem studier som omfattade personer med depression eller blandad ångest/depression var resultaten i gruppen som fått datorbaserad KBT bättre jämfört med resultaten i kontrollgruppen (datorbaserad KBT bättre än väntelista, eller telefonintervju eller diskussionsgrupp online i tre studier; datorbaserad KBT bättre än sedvanlig behandling i två studier). Det har dock påpekats att vänteliste-kontroller inte är en bra jämförelsegrupp eftersom det kan upplevas som negativt att hamna på väntelista och att detta skulle kunna leda till en försämring av tillståndet för dem som tilldelats det alternativet [5]. Detta i kombination med en positiv förväntan hos de deltagare som tilldelats datorbaserad KBT skulle kunna medföra att datorbaserad KBT framstår som bättre än annars i de studier där man enbart har jämfört med väntelista. I de två studier som inkluderats i denna utvärdering där man endast haft väntelista som kontrollgrupp, var dock effekten av datorbaserad KBT stor jämfört med effekten av att stå på väntelista, vilket gör det osannolikt att hela skillnaden skulle motsvaras av så kallade förväntningseffekter.

Ekonomiska aspekter

Kostnad och kostnadseffektivitet

Kostnadseffektiviteten avseende datorbaserad KBT har studerats i en brittisk studie [38]. Denna studie bygger på en randomiserad, kontrollerad studie där 274 patienter diagnostiserade med depression, ångest eller en kombination av dessa tillstånd randomiserades till antingen datorbaserad KBT (146 patienter) under två månader eller sedvanlig behandling (128 patienter) där olika vårdinstanser involverades beroende på behov [34]. En uppföljning gjordes sex månader efter behandlingstidens slut. I studien där kostnadseffektiviteten undersöktes fann man att vårdkostnaderna var 40 GBP högre och att kostnaderna för förlorad produktion var 407 GBP lägre i KBT-gruppen jämfört med gruppen som fått sedvanlig behandling [38]. Som effektmått användes sjukdomsspecifika mått varav ett, BDI, användes för att skatta antal dagar utan depression vid fyra mätillfällen: direkt efter behandlingstidens slut samt efter ytterligare 1, 3 respektive 6 månader. QALYs (kvalitetsjusterade levnadsår) skattades utifrån beräknat antal dagar med respektive utan depression. En dag utan depression gavs QALY-vikten 1,0 och en dag med depression 0,59. Effekterna är således grovt skattade. Beräknad behandlingstvinst av interventionen var 0,032 QALYs, vilket med 40 GBP högre direkta kostnader skulle ge 1 250 GBP (cirka 17 000 kronor) per vunnen QALY. Inkludering av indirekta kostnader (produktionsförluster) skulle innebära att interventionen är dominant (bättre och kostnadsbesparande). Analysen i artikeln är dock utförd med en "net benefit"-ansats. Detta innebär att man konstaterar att om samhällets betalningsvilja för en QALY är 5 000 GBP så är chansen att interventionen är kostnadseffektiv 85 procent. Om en QALY får kosta 15 000 GBP så är chansen 99 procent. Studiens resultat bör tolkas med viss försiktighet med tanke på att såväl indata som vissa antaganden är behäftade med stor osäkerhet.

Med grund i ovanstående studie har även en modellsimulering presenterats i en NICE-rapport [7]. Denna kan ses som en utveckling av ovanstående studie, med bättre underbyggda antaganden samt analyser av subgrupper och olika scenarier. I modellen jämfördes tre olika datorbaserade KBT-program för depression med konventionell behandling över en 18-månadersperiod. Subgruppsanalyser genomfördes med avseende på patienternas grad av depression och två scenarier testades; dels att patienterna fick en behandlingsomgång med datorbaserad KBT, dels att 70 procent av patienterna återföll i depression och att de därför fick ännu en behandlingsomgång. De livskvalitetsvikter som användes för subgrupperna med olika grad av depression var 0,88 för *minimal*, 0,78 för *mild till måttlig*, 0,58 för *måttlig till svår* respektive 0,38 för *svår* depression.

För det datorprogram som visade sig vara mest kostnads-effektivt, Beating the Blues, uppgick kostnaden till cirka 25 000 kronor per QALY (1 801 GBP) med inköp av licens tillåtande en användare (genomsnittligt antal behandlade patienter = 37,5) och 5 700 kronor per QALY (415 GBP) med licens tillåtande 20 användare (genomsnittligt antal behandlade patienter = 750). Detta gällde scenariot med antagande om en andra behandlingsomgång för 70 procent av patienterna. Begränsat till endast en behandlingsomgång och kortare tidshorizont (8 månader) steg kostnaden per QALY till 4 961 GBP. Subgruppsanalysen visade på relativt liten skillnad mellan grupperna, men att det var mest kostnadseffektivt att behandla patienter med mild till måttlig depression (1 802 GBP per QALY).

I en annan studie där deltagarna hade paniksyndrom jämfördes datorbaserad KBT med KBT som var baserad på en självhjälpmanual [10]. I båda formerna av KBT ingick en begränsad kontakt med terapeut. Resultaten visade att datorbaserad KBT hade bättre effekt och att kostnaden var något lägre (dock ej statistiskt signifikant) jämfört med kontrollbehandlingen.

Sammanfattningsvis indikerar resultaten från de ovan redovisade analyserna att datorbaserad KBT skulle kunna vara ett kostnadseffektivt behandlingsalternativ. Ytterligare studier behövs dock för att bekräfta detta.

Sjukvårdens struktur och organisation

Ångest- och depressionssjukdomar behandlas vanligen i primärvården eller inom psykiatri. Datorbaserad KBT skulle kunna utgöra ett komplement till sedvanlig behandling och även kunna komma att fylla ett behov för personer som inte vill söka psykologisk behandling inom sjukvården. Som tidigare nämnts skulle datorbaserad KBT kunna vara ett av alternativen i ett första steg i en så kallad "stepped-care"-modell. Då så kallade "effectiveness"-studier ännu endast har utförts i begränsad omfattning är det osäkert hur datorbaserad KBT kommer att fungera i vanlig klinisk praxis, och dess plats i förhållande till övriga behandlingsalternativ vid ångest och depression måste fastställas.

Värt att notera är att datorbaserad KBT kräver ett team av personer som initierar, övervakar och underhåller systemet. Behandlingen bör grunda sig på evidensbaserade tekniker som anpassas till en interaktiv datormodul. Detta är en betydande uppgift där en legitimerad KBT-terapeut och en dataexpert ofta arbetar tillsammans. Innehållet måste också uppdateras regelbundet allt eftersom ny evidens framkommer. KBT-terapeuter behövs för att avgöra om behandlingsformen och det tillgängliga datorprogrammet är lämpligt för den tilltänkte användaren samt för att följa framsteg hos denne. I flera av de datorbaserade program som använts i de granskade studierna ingår också personlig kontakt vid den diagnostiska bedömningen. Flera av programmen innehåller även viss kontakt under

själva behandlingen, t ex genom att framstegen följs eller genom att hemläxor ges och följs upp via e-post eller telefon. Patienterna kan också behöva kontakta en terapeut vid speciella frågor eller problem.

Etiska aspekter

Det är viktigt att varje enskilt program bedöms ur ett etiskt perspektiv och att etiska frågeställningar besvaras. Några etiska aspekter som är gemensamma för alla typer av program kan dock urskiljas. En viktig fråga är vilka patienter behandlingsformen är mest lämpad för. Därtill är det viktigt att patienten känner acceptans för den datorbaserade behandlingsformen samt att andra behandlingsalternativ ställs till förfogande och att patienten får vara delaktig vid valet av behandling. En annan etisk aspekt avser den diagnostiska proceduren. I några studier har patienterna fått fylla i frågeformulär via dator och enbart på basis av dessa uppgifter blivit utvalda att få behandling med datorbaserad KBT. Detta förfaringsätt skulle kunna innebära att viktig information som kan erhållas vid en intervju (t ex förekomst av samsjuklighet) eller via observationer av beteenden (t ex dålig social förmåga) kan komma att missas.

Ytterligare en aspekt handlar om vem som har ansvar för behandlingen. Detta gäller dels på en central nivå inom hälso- och sjukvården hur kvalitetssäkring av de datorbaserade KBT-program som ska användas inom vården ska göras, dels vem som är ansvarig behandlare för den enskilde patienten. Då själva terapin inte ges ansikte mot ansikte, kan det uppstå problem angående vem som ska bevaka och följa upp patientens respons på behandlingen. Om ansvaret är otydligt skulle användandet av datorbaserad KBT kunna innebära att insättande av ytterligare behandling, när det finns behov av sådan, skulle kunna fördröjas. En annan fråga gäller vilken plats datorbaserad KBT ska ha i förhållande till övriga behandlingsalternativ som t ex KBT ledd av terapeut.

Användning av metoden i Sverige

Det finns forskargrupper i Stockholm, Uppsala och Linköping som har publicerat flera studier avseende datorbaserad KBT vid ångest eller depression [11,12,19,39,40]. Idag erbjuds dock inte datorbaserad KBT som ett standardalternativ inom hälso- och sjukvården i Sverige och erfarenheten av behandlingen utanför studier är begränsad. Inom landstingen i Östergötland, Norrbotten och Halland har det bedrivits pilotprojekt där datorbaserad KBT har använts i kliniska sammanhang. Den forskargrupp som finns i Stockholm har pågående studier där deltagarna har remitterats till datorbaserad KBT av läkare i primärvården.

Pågående studier

Det pågår ett antal randomiserade kontrollerade studier avseende datorbaserad KBT vid ångest eller depression. Flera av dessa genomförs i Sverige.

Metod

Litteratursökning

Litteratursökning har utförts i databaserna PubMed, PsycINFO och Cochrane Library t o m mars år 2007. För en mer detaljerad beskrivning av vilka söktermer och begränsningar som använts, se Tabell 4. Förutom sökningar i databaser har referenslistor granskats i relevanta arbeten.

Kvalitetsgranskning av ingående studier och tabellering

De studier som har inkluderats i denna rapport har varit publicerade randomiserade kontrollerade studier där datorbaserad KBT har jämförts med väntelista, sedvanlig behandling, behandling med terapeut eller annan metod för behandling av vuxna personer med ångestsyndrom

och/eller depression. Utvärderingen har fokuserat på standardiserade versioner av KBT som givits via dator. Studier där datorer endast har använts för att ge information om ett tillstånd eller behandling i form av "virtual reality" har därför inte inkluderats i rapporten. De effektmått som har studerats har mätt förändring i symtom. Studier där datorbaserad KBT endast har jämförts med en kontrollgrupp som erhållit någon annan form av aktiv datorbaserad behandling, har exkluderats, liksom studier där man studerat prevention av ångestsyndrom och/eller depression. De studier som uppfyllde dessa på förhand uppställda inklusionskriterier har granskats, och de som bedömts ha minst medelhögt bevisvärde har sammanfattats i tabell. Exkluderade studier har listats (se Tabell 5) med angivande av exklusionsorsak.

Tabell 4 Sökstrategi: effekt av datorbaserad KBT och ekonomiska aspekter.

PubMed 1950–2007 (mars)				
Anxiety	AND	Computer assisted instruction	AND	Behavior therapy
Anxiety disorders		Therapy, computer assisted		
Depression		Internet		
Depressive disorder		Multimedia		
OR				
Anxiety (TW)	AND	Cognitive behavio(u)ral (TW)	AND	Computer (TW)
Depression (TW)		Cognitive behavio(u)r (TW)		Web based (TW)
Depressive (TW)		Ccbt (TW)		Internet (TW)
Depressed (TW)		Cbt (TW)		Multimedia (TW)
Panic (TW)				Interactive (TW)
Phobic (TW)				
Phobia (TW)				
Obsessive compulsive (TW)				
PsycINFO 1887–2007 (mars)				
Anxiety disorders/DE	AND	Online therapy/DE	AND	Cognitive therapy/DE
Panic disorder/DE		Internet/DE		Cognitive behavior therapy/DE
Phobias/DE		Computer assisted instruction/DE		
Major depression/DE		Computer applications/DE		
Anxiety/DE		Hypermedia/DE		
Obsessive compulsive disorder/DE				
Cochrane library version 1, 2007				
Anxiety	AND	Computer assisted instruction	AND	Behavior therapy
Anxiety disorders		Therapy, computer assisted		
Depression		Internet		
Depressive disorder		Multimedia		
OR				
Anxiety (ti, ab, kw)	AND	Computer* (ti, ab, kw)	AND	Cognitive behavio* therapy (ti, ab, kw)
Depress* (ti, ab, kw)		Internet (ti, ab, kw)		
Panic (ti, ab, kw)		"web based" (ti, ab, kw)		
Phobic (ti, ab, kw)		Multimedia (ti, ab, kw)		
Phobia (ti, ab, kw)				
"obsessive compulsive" (ti, ab, kw)				

Söktermerna i PubMed har utgjorts av MeSH-termer (NLM:s kontrollerade nyckelord, Medical Subject Heading) om inget annat anges. TW = text word.

Söktermerna i PsycINFO har utgjorts av nyckelord specifika för databasen. DE = descriptor.

Söktermerna i Cochrane library har utgjorts av MeSH-termer (NLM:s kontrollerade nyckelord, Medical Subject Heading) om inget annat anges. Vid sökning i titel, abstrakt eller nyckelord har textord använts. * = trunkering, ti = title, ab = abstract, kw = keyword.

Tabell 5 Exkluderade studier.

Författare År, referens	Orsak till exklusion
Ångestsyndrom	
Carlbring et al 2003 [41]	Kontrollgruppen erhöill också aktiv behandling via dator
Dewis et al 2001 [42]	Studiepopulationen utgjordes av barn
Kenardy 2003 [43]	Preventionsstudie
Muris et al 1998 [44]	Interventionen utgjordes av annan terapi än KBT (EMDR)
Schneider et al 2005 [45]	Kontrollgruppen erhöill också aktiv behandling via dator
Spence et al 2006 [46]	Studiepopulationen utgjordes av barn
Depression	
Christensen et al 2006 [47]	Kontrollgruppen erhöill också aktiv behandling via dator
Christensen et al 2006 [48]	Utfallsmättet mätte ej förändring av symtom
Patten 2003 [49]	Preventionsstudie
Blandad ångest/depression	
Proudfoot et al 2003 [50]	Studiedeltagarna ingår i studien Proudfoot 2004

Bindningar och jäv

Sakkunnig och granskare har inte uppgivit att de har bindningar och jäv som påverkar ställningstaganden i den aktuella frågan.

Referenser

- Rachman S. Anxiety. East Sussex (England): Psychological Press Ltd; 1998.
- Barlow DH. Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic. London: The Guildford Press; 2002.
- Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Arch Gen Psychiatry 2005;62(6):593-602.
- SBU. Behandling av depressionssjukdomar. En systematisk litteraturöversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2004. SBU-rapport nr 166. 91-87890-87-9.
- SBU. Behandling av ångestsyndrom. En systematisk litteraturöversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2005. SBU-rapport nr 171. 91-87890-98-4.
- Andersson G, Bergstrom J, Hollandare F, Carlbring P, Kaldov V, Ekselius L. Internet-based self-help for depression: randomised controlled trial. Br J Psychiatry 2005;187:456-61.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Computerised cognitive therapy for depression and anxiety. Technology Appraisal 97; 2006.
- Spek V, Cuijpers P, Nyklicek I, Riper H, Keyzer J, Pop V. Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: a meta-analysis. Psychol Med 2007;37(3):319-28.
- Kaltheimer E, Brazier J, De Nigris E, Tumor I, Ferriter M, Beverley C. Computerised cognitive behaviour therapy for depression and anxiety update: a systematic review and economic evaluation. Health Technology Assessment 2006;10(33).
- Klein B, Richards JC, Austin DW. Efficacy of internet therapy for panic disorder. J Behav Ther Exp Psychiatry 2006;37(3):213-38.
- Carlbring P, Nilsson-Ihrfelt E, Waara J, Kollenstam C, Buhman M, Kaldov V et al. Treatment of panic disorder: live therapy vs. self-help via the Internet. Behav Res Ther 2005;43(10):1321-33.
- Carlbring P, Bohman S, Brunt S, Buhman M, Westling BE, Ekselius L et al. Remote treatment of panic disorder: a randomized trial of internet-based cognitive behavior therapy supplemented with telephone calls. Am J Psychiatry 2006;163(12):2119-25.
- Kenardy JA, Dow MG, Johnston DW, Newman MG, Thomson A, Taylor CB. A comparison of delivery methods of cognitive-behavioral therapy for panic disorder: an international multicenter trial. J Consult Clin Psychol 2003;71(6):1068-75.
- Marks IM, Kenwright M, McDonough M, Whittaker M, Mataix-Cols D. Saving clinicians' time by delegating routine aspects of therapy to a computer: a randomized controlled trial in phobia/panic disorder. Psychol Med 2004;34(1):9-17.
- Carlbring P, Westling B, Ljungstrand P, Ekselius L, Andersson G. Treatment of panic disorder via the Internet: A randomized trial of a self-help program. Behavior Therapy 2001;32(4):751-64.
- Klein B, Richards J. A brief internet based treatment for panic disorder. Behavioural and Cognitive Psychotherapy 2001;29:113-7.
- Newman MG, Kenardy J, Herman S, Taylor CB. Comparison of palmtop-computer-assisted brief cognitive-behavioral treatment to cognitive-behavioral treatment for panic disorder. J Consult Clin Psychol 1997;65(1):178-83.
- Andersson G, Carlbring P, Holmstrom A, Sparthan E, Furmark T, Nilsson-Ihrfelt E et al. Internet-based self-help with therapist feedback and in vivo group exposure for social phobia: a randomized controlled trial. J Consult Clin Psychol 2006;74(4):677-86.
- Carlbring P, Gunnarsdottir M, Hedensjo L, Andersson G, Ekselius L, Furmark T. Treatment of social phobia: randomised trial of internet-delivered cognitive-behavioural therapy with telephone support. Br J Psychiatry 2007;190:123-8.
- Gilroy LJ, Kirkby KC, Daniels BA, Menzies RG, Montgomery IM. Controlled comparison of computer-aided vicarious exposure versus live exposure in the treatment of spider phobia. Behavior Therapy 2000;31:733-44.
- Gilroy LJ, Kirkby KC, Daniels BA, Menzies RG, Montgomery IM. Long-term follow-up of computer aided vicarious exposure versus live graded exposure in the treatment of spider phobia. Behavior Therapy 2003;34:65-76.
- Heading K, Kirkby KC, Martin F, Daniels BA, Gilroy LJ. Controlled comparison of single-session treatments for spider phobia: Live graded exposure versus computer-aided vicarious exposure. Behaviour Change 2001;18:103-13.
- Ghosh A, Marks IM, Carr AC. Therapist contact and outcome of self-exposure treatment for phobias. A controlled study. British Journal of Psychiatry 1988;152:234-8.
- Greist JH, Marks IM, Baer L, Kobak KA, Wenzel KW, Hirsch MJ et al. Behavior therapy for obsessive-compulsive disorder guided by a computer or by a clinician compared with relaxation as a control. J Clin Psychiatry 2002;63(2):138-45.
- Lange A, Rietdijk D, Hudcovicova M, van de Ven JP, Schrieken B, Emmelkamp PM. Interapy: a controlled randomized trial of the standardized treatment of posttraumatic stress through the internet. J Consult Clin Psychol 2003;71(5):901-9.
- Hirai M, Clum GA. An Internet-based self-change program for traumatic event related fear, distress, and maladaptive coping. J Trauma Stress 2005;18(6):631-6.
- Clarke G, Reid E, Eubanks D, O'Connor E, DeBar LL, Kelleher C et al. Overcoming depression on the Internet (ODIN): a randomized controlled trial of an Internet depression skills intervention program. J Med Internet Res 2002;4(3):E14.
- Clarke G, Eubanks D, Reid E, Kelleher C, O'Connor E, DeBar LL et al. Overcoming Depression on the Internet (ODIN) (2):

- a randomized trial of a self-help depression skills program with reminders. *J Med Internet Res* 2005;7(2):e16.
29. Christensen H, Griffiths KM, Jorm AF. Delivering interventions for depression by using the internet: randomised controlled trial. *BMJ* 2004;328(7434):265.
 30. Wright JH, Wright AS, Albano AM, Basco MR, Goldsmith LJ, Raffield T et al. Computer-assisted cognitive therapy for depression: maintaining efficacy while reducing therapist time. *Am J Psychiatry* 2005;162(6):1158-64.
 31. Selmi PM, Klein MH, Greist JH, Sorrell SP, Erdman HP. Computer-administered cognitive-behavioral therapy for depression. *Am J Psychiatry* 1990;147(1):51-6.
 32. Grime PR. Computerized cognitive behavioural therapy at work: a randomized controlled trial in employees with recent stress-related absenteeism. *Occup Med (Lond)* 2004;54(5):353-9.
 33. Bowers W, Stuart S, MacFarlane R, Gorman L. Use of computer-administered cognitive-behavior therapy with depressed inpatients. *Depression* 1993;1:294-9.
 34. Proudfoot J, Ryden C, Everitt B, Shapiro DA, Goldberg D, Mann A et al. Clinical efficacy of computerised cognitive-behavioural therapy for anxiety and depression in primary care: randomised controlled trial. *Br J Psychiatry* 2004;185:46-54.
 35. Carlbring P, Brunt S, Bohman S, Austin D, Richards J, Öst LG et al. Internet vs paper and pencil administration of questionnaires commonly used in panic/agoraphobia research. *Computers in Human Behavior* 2007;23:1421-34.
 36. Carlbring P, Forslin P, Ljungstrand P, Willebrand M, Strandlund C, Ekselius L et al. Is the Internet-administered CIDI-SF Equivalent to a Clinician-administered SCID Interview? *Cognitive Behaviour Therapy* 2002;31(4):183-9.
 37. Lambert M, Ogles BM. The efficacy and effectiveness of psychotherapy. New York: John Wiley & Sons; 2004.
 38. McCrone P, Knapp M, Proudfoot J, Ryden C, Cavanagh K, Shapiro DA et al. Cost-effectiveness of computerised cognitive-behavioural therapy for anxiety and depression in primary care: randomised controlled trial. *Br J Psychiatry* 2004;185:55-62.
 39. Andersson G, Bergstrom J, Carlbring P, Lindefors N. The use of the Internet in the treatment of anxiety disorders. *Curr Opin Psychiatry* 2005;18(1):73-7.
 40. Andersson G. Internet-based cognitive-behavioral self help for depression. *Expert Rev Neurother* 2006;6(11):1637-42.
 41. Carlbring P, Ekselius L, Andersson G. Treatment of panic disorder via the Internet: a randomized trial of CBT vs. applied relaxation. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2003;34(2):129-40.
 42. Dewis LM, Kirkby KC, Martin F, Daniels BA, Gilroy LJ, Menzies RG. Computer-aided vicarious exposure versus live graded exposure for spider phobia in children. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 2001;32:17-27.
 43. Kenardy J. Internet delivered indicated prevention for anxiety disorders: a randomized controlled trial. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy* 2003;31:279-89.
 44. Muris P, Merckelbach H, Holdrinet I, Sijsenaar M. Treating phobic children: effects of EMDR versus exposure. *J Consult Clin Psychol* 1998;66(1):193-8.
 45. Schneider AJ, Mataix-Cols D, Marks IM, Bachofen M. Internet-guided self-help with or without exposure therapy for phobic and panic disorders. *Psychother Psychosom* 2005;74(3):154-64.
 46. Spence SH, Holmes JM, March S, Lipp OV. The feasibility and outcome of clinic plus internet delivery of cognitive-behavior therapy for childhood anxiety. *J Consult Clin Psychol* 2006;74(3):614-21.
 47. Christensen H, Griffiths KM, Mackinnon AJ, Brittliffe K. Online randomized controlled trial of brief and full cognitive behaviour therapy for depression. *Psychol Med* 2006;36(12):1737-46.
 48. Christensen H, Leach LS, Barney L, Mackinnon AJ, Griffiths KM. The effect of web based depression interventions on self reported help seeking: randomised controlled trial. *BMC Psychiatry* 2006;6:13.
 49. Patten SB. Prevention of depressive symptoms through the use of distance technologies. *Psychiatr Serv* 2003;54(3):396-8.
 50. Proudfoot J, Goldberg D, Mann A, Everitt B, Marks I, Gray JA. Computerized, interactive, multimedia cognitive-behavioural program for anxiety and depression in general practice. *Psychol Med* 2003;33(2):217-27.

SBU – Statens beredning för medicinsk utvärdering

SBU är en statlig myndighet som kritiskt granskar hälso- och sjukvårdens metoder och utvärderar metodernas nytta, risker och kostnader. Målet är ett bättre beslutsunderlag för alla som avgör vilken sjukvård som ska bedrivas.

I rapporterna från SBU Alert redovisas kunskapsläget rörande nya metoder inom hälso- och sjukvården avseende patientnytta, ekonomiska och etiska konsekvenser samt påverkan på sjukvårdens organisation och struktur. Rapporterna skrivs och publiceras i samarbete med sakkunniga inom respektive ämnesområde, Socialstyrelsen, Läkemiddelsverket och Sveriges Kommuner och Landsting samt med en särskild rådsgrupp (Alerträdet), knuten till SBU Alert.

Publicering av SBU Alert-rapporter sker på SBU:s hemsida där det även finns en kostnadsfri prenumerationstjänst.

SBU Alert-rapport nr 2007-03. ISSN 1652-7151.
Ansvarig utgivare: Måns Rosén, Direktör SBU

SBU Alert
Box 5650, 114 86 Stockholm
www.sbu.se/alert • alert@sbu.se

SBU Alert-kansliet

Helene Törnqvist, Programchef och Projektledare
Elin Kullerstrand, Projektassistent
Karin Rydin, Utredare och Projektledare
Lena Wallgren, Projektassistent
Johan Wallin, Utredare och Projektledare

Alerträdet

Jan-Erik Johansson, Ordförande, Professor, Urologi
Jane Carlsson, Professor, Sjukgymnastik
Per Carlsson, Professor, Hälsoekonomi
Björn-Erik Erlandson, Professor, Medicinsk teknik
Lena Gunningberg, Med dr, Omvårdnad
Stefan Jutterdal, Utvecklingsdirektör
Viveca Odlind, Professor, Gynekologi
Thomas Tegenfeldt, Dr, Anestesi och Intensivvård
Jan Wahlström, Professor emeritus, Klinisk genetik
Åsa Westrin, Dr Med Vet, Psykiatri
Katrine Åhlström Riklund, Professor, Medicinsk radiologi och Nuklearmedicin