

Upplevelser av Virtual Reality-behandling av spindelfobi i
en smartphoneapplikation

Alice Jurell

Handledare: Per Carlbring & Philip Lindner

KANDIDAT UPPSATS, PSYKOLOGI III – VETENSKAPLIG UNDERSÖKNING 15 HP, VT 2016

STOCKHOLMS UNIVERSITET

PSYKOLOGISKA INSTITUTIONEN

UPPLEVELSER AV VIRTUAL REALITY-BEHANDLING AV SPINDELFOBI I EN SMARTPHONEAPPLIKATION

Alice Jurell

Specifik fobi är ett av de vanligaste ångestsyndromen. Bästa sättet att bota specifik fobi är genom kognitiv beteendeterapi. En av de senaste teknikerna för att bota specifika fobier är genom Virtual Reality-behandling. Syftet med föreliggande studie var att undersöka deltagarnas upplevelse av Virtual Reality-behandling som utfördes genom en applikation på smartphone. Studien gick ut på att med hjälp av semistrukturerade intervjuer samla in data från personer som deltagit i virtuell exponeringsbehandling för att bota fobi för spindlar. Underlaget bestod av sju deltagare med uttalad spindelfobi. De data som samlades in analyserades med hjälp av tematisk analys. Resultatet visade att behandlingen tycks påkalla liknande känslor hos deltagarna som verkliga spindlar gjorde. I det stora hela så var Virtual Reality en bra behandlingsmetod för att bli kvitt sin spindelfobi, då deltagarna kunde se en förbättring i deras vardag. Trots att tekniken inte fungerade som den skulle, föredrog alla deltagare Virtual Reality-behandling framför kognitiv beteendeterapi. Resultatet som framkom var i linje med tidigare forskning.

Rädsla kan beskrivas som en obehaglig känsla som uppkommer när man möter fara. Ängest kan i sin tur likna fara men skillnaden är att ängest uppstår när ingen objektiv fara finns i närheten (Marks, 1987). Ett av de vanligaste ångestsyndromen är specifik fobi (First, 2004). Marks (1987) definierar fobi som en rädsla för en situation som inte står i proportion till den verkliga faran och därmed inte kan förklaras. Rädslan uppstår utanför personens kontroll och leder till att man undviker situationen eller objektet. För många människor kan specifika fobier vara en någorlunda hanterbar rädsla. För vissa människor kan symptomen dock vara så starka att de påverkar en människas sätt att leva och fungera (Davis, Ollendick & Öst, 2012).

Enligt *Diagnostic and Statistical Manual of a Mental Disorder* (DSM) definieras en specifik fobi som en påtaglig rädsla för ett specifikt objekt eller en specifik situation (American Psychiatric Association, 2013). En DSM-diagnos för en specifik fobi fastställs då fobin leder till att personen drabbas av en nedsättning i vardagen eller att patienten lider påtagligt av den specifika fobin. Enligt DSM-5 kan specifika fobier delas in i fem olika kategorier; djur, naturlig miljö, blod/injektion/skador, situationer och övriga (American Psychiatric Association, 2013). De vanligaste djurfobierna involverar ofta insekter, ormar, katter eller hundar (First, 2004). En av de absolut vanligaste djurfobierna är spindelfobin (Nolen-Hoeksema, 2011). Hela 12,5 % av världens population kommer någon gång i livet att utveckla en specifik fobi, vilket gör fobi till en av de vanligaste beteendeåkommorna i världen (Kessler, Berglund, Demler, Jin & Walters, 2005).

Det bästa sättet att bota specifik fobi är enligt Socialstyrelsen (2010) genom kognitiv beteendeterapi (KBT). En av de mest använda modellerna för att förklara specifik fobi är Östs (2006) KBT-modell. I modellen utgår man ifrån att patienterna har olika sorters katastroftankar om vad själva konfrontationen med objektet kommer att göra med dem. Detta kan t ex vara att man tror att man kommer dö på grund av sin starka panikreaktion eller att man kommer bli galen. Denna starka tro orsakar flyktbeteende. Flyktbeteendet i sin tur förhindrar patienten att få ny information som kan korrigera den falska tron. Detta leder till att fobin kvarstår (Öst, 2006).

För att förklara hur en fobi yttrar sig och därmed hjälpa patienter att komma över sin fobi används ofta den så kallade ångestkurvan. Kurvan syftar till att få patienten att förstå att känslorna av ångest kommer avta, tvärt emot vad patienten med fobi tror. Kurvan består av två olika kurvor. Den ena kurvan, som pekar rakt upp, visar hur en person med fobi tror att ångesten kommer utvecklas av att stanna kvar vid det som utlöser fobin. Patienten tror att ångesten kommer fortsätta öka på grund av den starka panikreaktionen. Den andra kurvan visar hur en person med fobi i verkligheten skulle reagera. Först kommer ångestnivån skjuta i höjden, men när personen stannar kvar i situationen kommer ångesten nå en plåtå och sen gradvis sjunka när personen fortsätter exponeras för rädslan (Davis et. al., 2013). Under behandling visas kurvan för patienter för att få dem att inse att ångesten kommer avta.

För behandling av specifik fobi har Öst (1989) utarbetat en metod som kallas en-sessionbehandling. Behandlingsmetoden innebär att patienten har en ca tre timmars session med terapeuten. En-sessionbehandlingen är en kombinerad metod där man använder sig av exponering in vivo och modellinläring. Med exponering in vivo menas att man gradvis närmar sig objektet eller situationen tills ångesten har minskat eller försvunnit. Modellinläring innebär att terapeuten visar hur man närmar sig objektet/situationen och patienten får imitera hur terapeuten gör (Öst, 2006). I en studie testade Öst (1989) 20 patienter som hade en uttalad specifik fobi. Resultatet av studien visade att 90 % av patienterna hade förbättras eller att fobin hade försvunnit helt. Resultaten kvarstod vid uppföljning 6-8 månader senare. Utöver Östs studie finns ett stort antal studier som visar på att en-sessionbehandling har positiva effekter på specifika fobier för både barn och vuxna (Ollendick & Davis, 2013; Zlomke & Davis, 2008; Choy, Abby, & Lipsitz, 2007).

Det är viktigt att förstå att en-sessionbehandling ska ses som en start i arbetet att bli av med en fobi. Efter behandlingen krävs att patienten tränar att exponera sig för sitt fobiska objekt/situation i det vardagliga livet för att fobin ska försvinna helt (Davis, et. al., 2013).

Virtual Reality-behandling

Dataspel och 3D-miljöer har under de två senaste decennierna revolutionerat sättet att tänka när det kommer till hälsa. Forskare utvecklar virtuella miljöer med målet att skapa nya kunskaps- och träningstekniker. En av de mest omtalade nya teknologierna är Virtual Reality. Med Virtual Reality menas teknik som låter individen uppleva en tredimensionell virtuell verklighet (Davis, et. al., 2012). Sherman och Craig (2003) menar att man måste dela in Virtual Reality i fyra huvudelement för att förstå begreppet. De fyra elementen består av en virtuell värld, fördjupning, sensorisk respons och interaktivitet. Den virtuella världen kan definieras som en påhittad plats uppenbarad i ett medium. Med fördjupning avses en känsla av att vara i en omgivning; både mentalt och fysiskt. Sensorisk respons innebär att Virtual Reality systemet svarar direkt på användarens stimulans beroende på hans fysiska position. Den fysiska positionen fångas upp genom deltagarens huvud och åtminstone av en hand eller ett objekt som hålls i handen. Förmågan att påverka en databaserad värld kallas interaktivitet (Sherman & Craig, 2003).

Virtual Reality används nu mera som en metod för att bota fobier. Metaanalyser har fått fram att Virtual Reality Exposure Therapy (VRET) är effektiv mot behandling av specifika fobier (Garcia-Palacios, et. al. 2002; Garcia-Palacios, et. al. 2007, Powers & Emmelkamp, 2008). Emmelkamp och Powers metaanalys från (2008) är ett bra exempel på detta då resultatet visar att exponering in vivo inte är signifikant mycket effektivare än VRET behandling. I en kontrollerad studie av Garcia-Palacios, Hoffman, Carlin, Furness och Botella (2002) med 23 deltagare, där hälften placerades på en väntelista, undersöktes den kliniska förbättringen av fobi vid Virtual Reality-behandling. Den virtuella miljön utspelade sig i ett kök och deltagarnas uppgift var att stegvis närma sig den virtuella spindeln. Resultatet visade att 83 % av deltagarna i Virtual Reality-behandlingen hade en klinisk signifikant förbättring. Ingen av deltagarna hoppade av behandlingen. Att ingen hoppade av behandlingen visar att Virtual Reality-behandling kan öka antalet genomförda behandlingar för personer med specifik fobi (Garcia-Palacios, et al., 2002).

I en studie av Garcia-Palacios, Botella, Hoffman, och Fabregat (2007) fick 150 deltagare möjligheten att välja mellan exponering in vivo och Virtual Reality exponering. I studien valde 76,3 % Virtual Reality-exponeringen medan 23,7 % valde exponering in vivo. De flesta som valde Virtual Reality-exponeringen (90,1 %), valde den på grund av att de var för rädda att möta sin specifika fobi.

En av de viktigaste faktorerna för att en virtuell behandling ska ge resultat är att patienten ska kunna känna närvaro i den databaserade världen. Att känna närvaro i upplevelsen är viktigt på grund av att man behöver framkalla samma ångest som när man möter det fobiska objektet i verkligheten (Bush, 2007). I en studie av Riva et. al., (2007) undersökte man om Virtual Reality kunde framkalla specifika känslor av närvaro hos användarna. Studien visar att känslor av närvaro inte bara påverkas av miljöns grafiska realism, displayens dimension eller andra tekniska faktorer. Istället påverkas känslan av närvaro av karaktären på upplevelsen, så som emotioner. Studien visar tydligt att det finns en länk mellan den känslomässiga upplevelsen och känslan av närvaro. I studien upplevde deltagarna större närvaro i de miljöerna som väckte starka känslor, än i de miljöer som var mer neutrala.

I en metaanalys har det även visat sig att fördelarna med Virtual Reality exponering är att man kan kontrollera objektet så att situationen inte blir lika skrämmande (Garcia-Palacios et. al., 2002). En annan fördel när man använder sig av VRET är möjligheten att variera olika kontexter. Det har dokumenterats att variation under inläring, utan någon fara i närheten, förebygger risken för återfall (Wiederhold & Bouchard, 2014). Ytterligare en fördel är att terapeuten och patienten kan detaljstyra intensiteten av behandlingen (Powers & Emmelkamp, 2008).

Virtuell behandling med hjälp av smartphones är fortfarande ett utforskat ämne. Trots att Virtual Reality har funnits i två decennier så saknas det studier inom den kvalitativa forskningsgrenen. Förhoppningen är att denna studie kan vara av relevans för framtida forskningen inom området och utvecklingen av olika behandlingsområden med hjälp av smartphones.

Den föreliggande studien

Studien som är föremål för den här uppsatsen utgör en del av ett större forskningsprojekt kallat VIMSE (Virtual reality method for spiderphobia exposure therapy) på Stockholms Universitet. Forskningsprojektet VIMSEs huvudsakliga studie är en kvantitativ randomiserad kontrollerad prövning där man jämför Virtual Reality-exponeringsterapi mot vanlig traditionell sessionsexponeringsterapi. Den delen av VIMSE-projektet som är föremål för den här uppsatsen

fokuserar på behandling av spindelfobi *enbart* med hjälp av en Virtual Reality-applikation på smartphone.

Behandlingen består av en ca 2,5 timmes lång Virtual Reality-exponeringssession. De olika momenten är utformade som Serious games, vilket innebär att spelet har ett undervisningssyfte istället för ett underhållningssyfte (Michael & Chen, 2006). Den virtuella spindeln är från början tecknad, klädd i hatt och stövlar men ju längre in i behandlingen man kommer desto mer verklighetstrogen blir spindeln.

Syftet med studien är att undersöka deltagarnas upplevelser och åsikter av Virtual Reality-behandlingen. Det som ska undersökas är t ex hur deltagarna upplever den gradvisa exponeringen, upplevelse av rädsla, känsla av kontroll m.m.

M e t o d

Undersökningsdeltagare

I studien för denna uppsats deltog sju individer med diagnostiserad spindelfobi. De som medverkade i studien hade kommit i kontakt med projektet på olika vis. Antingen hade deltagarna hört om det på tv, googlat på spindelfobi eller läst om det i tidningen (Miloff, et. al., 2016). Deltagare blev hänvisade till studiens hemsida VIMSE (www.vimse.se) och rekryterades från samma pool som deltagare i den huvudsakliga VIMSE-studien. När deltagarna anmälde sig till VIMSE-studien fick de fylla i ett ”online screening battery”. Vilket var ett antal frågor om hur deras rädsla för spindlar såg ut. För att möta inklusionskriterierna behövde deltagarna uppfylla a) de kliniska kriterierna enligt DSM-5 för specifik fobi (American Psychiatric Association, 2013), b) vara bosatta i Sverige, c) vara minst 18 år, d) behärska svenska i både tal och skrift samt e) kunna resa till Stockholms universitet vid tre tillfällen. Exklusionskriterierna omfattade a) annan psykiatrisk vård eller psykotropisk medicinering b) indikation om självmordsbenägenhet eller annan mental störning, samt c) syn- eller balansnedsättning som kunde påverka den virtuella behandlingen (Miloff, et. al., 2016)

Datainsamling

Förmätning

Inför förmätningen samlades vanliga svenska spindlar in (husspindlar). Under förmätningen fick deltagarna fylla i ett självskattningsformulär där de uppskattade sin rädsla, de genomgick en intervju där de blev diagnostiserade för spindelfobi och gjorde ett närmandetest. Närmandetestet innebar att en plastlåda med lock placerades på ett skrivbord i ett rum. Målet med testet var att gå fram till lådan, lyfta på locket, ta upp spindeln och hålla den i 20 sekunder. Som lägst kunde man få 0 poäng vilket innebar att man inte gick innanför tröskeln till rummet och som högst 12 poäng vilket var att man kunde hålla spindeln i handen. Förmätningen utfördes av en behandlare.

Behandlingssession

Deltagarna som uppfyllde kriterierna i förmätningen gick sedan vidare till behandlingssessionen. Virtual Reality-behandlingen hade framställts efter Östs (1989) en-sessionsbehandling och uppskattades ta ungefär 2,5 timme. Behandlingen bestod av åtta behandlingsnivåer där deltagarna på varje nivå mötte olika sorters spindlar i varierande miljöer. Interaktionen med spindlarna och omgivningen styrdes genom utövarens blick och en touchpad på glasögonens höger sida. I introduktionen hörde deltagarna en virtuell terapeut berätta om hur fobier uppkommer.

Terapeuten förklarade även hur ångestkurvan ser ut och vilka säkerhetsbeteenden personer med fobi brukar ta till när de möts av sin rädsla. Under behandlingen fanns det även en virtuell spindelexpert som gav information om spindlar och hur de lever. Varje behandlingsnivå bestod av tre olika moment som skulle klaras av för att komma vidare till nästa nivå. Varje nivå startade med att deltagaren fick betrakta en virtuell spindels rörelser på ett begränsat område. Deltagaren blev tvungen att iakttä spindeln under en längre period för att komma upp till en viss poäng för att då komma vidare till nästa moment. Nästföljande steg var själva spelmomentet. I spelet skulle deltagaren interagera och hjälpa spindeln att t ex komma säkert ur en farlig situation eller mata den. Behandlingsmomentet avslutades med att deltagaren skulle betrakta en spindel som rörde sig allt närmare deltagaren. Om hen tittade bort så backade spindeln. Denna process höll på tills dess att spindeln kommit tillräckligt nära för att målet skulle ha uppnåtts, vilket var att spindeln skulle komma nära ansiktet. Resultatet summerades därefter av den virtuella terapeuten och deltagaren fick en återkoppling. Försökspersonen gick sedan vidare till nästa nivå när hen var redo. Under hela behandlingen fanns en psykolog närvarande i rummet som stöd för deltagaren.

Eftermätning

Eftermätningssessionen bestod av en genomgång av behandlingssessionen, en insamling av deltagarens exponeringsdagbok (i den fick deltagarna fylla i hur de hade känt när de träffade på en spindel hemma) och en eftermätningssjälvskattningsskala där deltagarna fick skatta hur deras rädsla för spindlar hade förändrats och hur de hade påverkats i och med Virtual Reality-behandlingen. De fick även fylla i ett formulär om hur de tyckte själva Virtual Reality-behandlingen var. Deltagaren fick genomgå ännu ett närmandetest för att se om behandlingen hade påverkat dem. Deras poäng blev noterad och en semistrukturerad intervju gjordes där en intervjuguide hade utformats. Eftersom intervjuerna var semistrukturerade så ställdes frågorna lite olika beroende på hur intervjun fortskred. Exempel på frågor som ställdes till alla var; *Vad hade du för förväntningar på Virtual Reality-behandlingen? Hur upplevde du själva tekniken? Hur upplevde du Virtual Reality miljön? Hur upplevde du spelmomenten? Hur upplevde du den gradvisa exponeringen? Hur upplevde du den virtuella spindelexperten och den virtuella terapeuten? Tror du att du kommer tillämpa effekterna av Virtual Reality terapin i din vardag?* Eftermätningen skedde mellan 4-15 dagars mellanrum efter behandlingssessionen. Alla sessioner ägde rum på den Psykologiska institutionen vid Stockholms Universitet. Intervjuerna var mellan 15-25 minuter långa

Material

Utrustningen som användes var androidtelefonen Samsung Galaxy Note 4 med de tillhörande glasögonen Samsung Gear VR plattform. Applikationen som användes hette Itsy-Bitsy och hade utvecklats av företaget Mimerse.

Analys

Processen utgick från en induktiv tematisk analys. Intervjuerna spelades in och transkriberades ord för ord direkt efter dem hade skett för att få en så bra bild av materialet som möjligt. Intervjuerna lästes sedan igenom ett antal gånger för att hitta text som passade till frågeställningen. Texterna sorterades sedan i olika teman för att se till att allt relevant material fanns med under respektive tema. Intervjuerna lästes sedan igenom lika många gånger som antalet teman och till sist sammanfattades materialet under varje tema med egna ord (Langemar, 2008). De teman som togs fram utgick från nyckelord i materialet och skapade de temarubriker som blev resultatet.

R e s u l t a t

Nedan presenteras deltagarnas upplevelser och åsikter av Virtual Reality-behandlingen. Det inspelade materialet har sorterats efter tre olika huvudteman, dessa var förväntningar, behandlingen och tekniken. De tre huvudteman är vidare indelade i 13 underteman. Resultatet avslutas med deltagarnas framsteg efter behandlingen. Detta i syfte att få materialet mer överskådligt.

Förväntningar

Förväntningar inför behandlingen

Deltagarna hade olika tankar och förväntningar inför behandlingen. Ungefär hälften av dem som medverkade i studien hade låga förväntningar och förväntade sig ingen direkt framgång av behandlingen. De som hade hört mycket om kognitiv beteendeterapi innan behandlingen hade istället höga förhoppningar på själva terapidelen då de visste att kognitiv beteendeterapi har visat sig ha höga effekter på fobier. Två av deltagare trodde inte att en sådan kort behandling kunde hjälpa dem då de hade haft sin fobi under en sådan lång period. För dem var tanken att fobin kunde förbättras efter bara två och en halvtimme främmande. En förhoppning som de alla hade gemensamt när de anmälde sig till studien var att deras fobi för spindlar skulle förbättras.

Behandlingen

Den virtuella miljön

Den virtuella miljön och grafiken uppfattades som orealistisk. En större majoritet av deltagarna sa dock att detta var positivt då behandlingen inte kändes lika jobbig att ta sig igenom. Dock kunde deltagarna medge att även fast grafiken var orealistisk så kändes miljön ändå verklighetstrogen. En deltagare berättade att hen tidigare hade testat Virtual Reality och på samma sätt där som nu spelade det inte så stor roll om det inte kändes realistiskt. Istället upplevde personen att man "sugs upp" av miljön och programmet vilket resulterar i att man glömmer bort verkligheten för en stund.

Spindlarna

De virtuella spindlarna hade olika utseenden. I början möttes man av en blå spindel med hjälm och rosa gummistövlar, men ju längre in i behandlingen man kom så skulle spindlarna bli mer och mer verkliga. Efter nivå fem var det meningen att spindlarna fick ett rörelsemönster som liknade verkliga spindlar. Där började även utseendet och färgen likna en verklig spindel. I jämförelse med grafiken på miljön beskriver deltagarna att de virtuella spindlarna kändes otäcka, verkliga och att de följde en spindels rörelsemönster. En av deltagarna ansåg att det var positivt att spindlarna i början var orealistiska och inte rörde sig som spindlar brukar göra. Det var behagligt då det enda man koncentrerade sig på i början var att man hade en spindel framför sig. Någon beskriver den blåa spindelns hatt som sympatisk men när den fick riktiga spindelben då blev den otäck. En annan deltagare förklarar att även fast det var en blå spindel med hatt och stövlar så var det den nivån som personen blev räddast för och att den nivån framkallade mest ångest. En vittnar om att när den första spindelns hatt och stövlar dök upp drabbades hen av panikångest och började gråta. Någon annan beskriver att hen ryckte upp fötterna från marken då det kändes som att spindlarna skulle klättra upp på fötterna.

En deltagare nämnde att spindlarna kunde ha varit lite mer realistiska och att fler detaljer på spindlarna skulle ha varit önskvärt. Hen uppfattade även att spindelns hatt i en sekvens i mitten av

behandlingen började likna en myra då spindeln fick ”tre kroppar”. Detta resulterade i att hens rädsla försvann helt och hållet. Allt som allt uppfattades spindlarna som verklighetstrogn och otäcka, men deltagarna tyckte nästan aldrig att det blev ett för stort hopp mellan nivåerna. Istället var det en bra ökning i rädsla under hela behandlingen.

Den virtuella spindelexperten

Spindelexperten var med under hela behandlingen och berättade fakta om spindlar och deras sätt att leva. Den virtuella spindelexperten beskrevs som lugn och gav information som uppskattades. Någon beskrev informationen som man fick av spindelexperten som lärorik då hen hade lärt sig väldigt mycket om spindlar som hen tidigare inte visste om. Denna åsikt delades av flera. En annan åsikt om spindelexperten var att det blev för mycket information om spindlar och deras miljö när man redan var i en situation där man upplevde ångest. Informationen blev då för överväldigande och gjorde deltagarna mer rädda. En deltagare uttryckte att spindelexperten till och med gjorde fobin värre.

Den virtuella terapeuten

Den virtuella terapeuten fanns med i början av behandlingen och beskrev hur fobier uppkommer och hur en individ med specifik fobi reagerar när hen möts av sin rädsla. Terapeuten tar upp ångestkurvan och andra säkerhetsbeteenden som ska hjälpa deltagarna att tänka på ett annat sätt när de möter sin fobi. För många uppstod det klarhet när terapeuten berättade om ångestkurvan. Några beskrev att det var skönt att få reda på att det värsta faktiskt inte kommer hända utan att det bara gäller att ta sig igenom det. En annan förklarar att hen tagit hjälp av ångestkurvan i andra sammanhang där hen känt ångest.

Spelmomenten

För att komma vidare från spelmomenten behöver man ha ett nära samarbete med spindlarna. I ett av momenten ska man t ex skydda spindeln från bollar som kommer flygande och i ett annat ska man hjälpa spindelbebisarna att hitta tillbaka till sin mamma. Spelmomenten beskrevs som pedagogiskt uppbyggda, roliga och otäcka. En deltagare berättar att när spindeln kryper upp mot axeln blir det väldigt obehagligt och jobbigt ”på riktigt”. Andra moment kändes lite för lätta uttryckte samma deltagare, men lade till att det säkert är bra för dem som har en mycket grövre specifik fobi. Spindlarna föll aldrig i glömska då man hela tiden jobbade sida vid sida med dem. Spelmomenten uppfattades inte heller som tråkiga. Någon förklarade att hen hade räddat de flesta spindlarna men att det då och då var väldigt skönt att döda dem också. En annan beskrev att det var skrattretande att spelet hade som utgångspunkt att man skulle samarbeta med spindlarna. Samma person klargjorde dock att det var jättebra övning, smart uppbyggt och att det hade varit värre om man skulle ha undvikit spindlarna. Att exponeringen föll i glömska under behandlingen var det ingen som medgav men att man blev lösningsfokuserad på uppgiften vilket resulterade i att man inte tänkte så mycket på att det faktiskt var spindlar kunde medges. Ett spelmoment gick ut på att man skulle plocka bort parasiter från en spindel. Detta moment berättade många hade varit det värsta, då man kom alldeles för nära spindeln. En menade att man under det momentet trodde att det var en verklig spindel.

Övriga spelmomenten

I verkligheten upplevde de flesta deltagare att det värsta med spindlar är när de dyker upp oannonserat och överraskar en. En av deltagarna tyckte spelet hade alldeles för många överraskningsmoment som gjorde hen lite besviken på behandlingen. I ett moment ska man lyfta på muggar och para ihop samma spindlar med varandra. Deltagaren beskrev detta moment som väldigt jobbigt då det var så olika spann på spindlarna, det fanns både spindlar med hatt och stövlar och spindlar som var betydligt mycket verkligare än det. Detta gjorde deltagaren

rädd då hen inte visste vilken spindel som skulle dyka upp. Resterande deltagare tyckte att det aldrig direkt fanns några överraskningsmoment i behandlingen som skrämde dem.

Upplevelse av kontroll

I behandlingen fanns det ett startrum där det under hela processen aldrig förekom några spindlar. Startrummet beskrevs av någon som en trygghet eftersom man kunde kontrollera när man inte ville befinna sig i rummen med spindlar längre. Det viktigaste med behandlingen beskrev en annan deltagare var att man själv styrde behandlingen. Ville man att sin ångest skulle sjunka tittade man bara bort och när ångesten hade sjunkit, kunde man börja om från början igen. Att ha en spindel så nära i verkligheten trodde hen aldrig skulle ha gått.

Den gradvisa exponeringen

I varje behandlingsmoment finns det en stegring i realism. Denna stegring beskrevs vara bra och lagom i takt. En deltagare beskrev att det var en säkerhet att veta att alla moment såg likadana ut och att det i varje moment fanns tre nivåer. Deltagarna skildrade det som en lättnad att veta att när de gick in i nästa moment visste man vad som väntade en.

Kognitiv beteendeterapi VS. Virtual Reality-behandling

På frågan om deltagarna skulle föredra Virtual Reality-behandling framför kognitiv beteendeterapi var alla ganska överens om att de tyckte att Virtual Reality-behandlingen verkade bättre då man kan kontrollera spindlarna på en helt annan nivå än vad man kan göra med riktiga spindlar. De menar även att det fanns en trygghet i att veta att spindlarna var på låtsas. Några medger att de även var nyfikna att testa på kognitiv beteendeterapi eller att en kombination av kognitiv beteendeterapi och Virtual Reality-behandling skulle ha varit väldigt bra.

Tekniken

Upplevelser av tekniken

Det som påverkade behandlingen mest var att tekniken inte riktigt fungerade som den skulle. Telefonen hade problem att klara av en två och en halv timmes lång behandling och blev ofta överhettad. Detta var ett problem som nästan alla deltagare erkände. Att telefonen blev överhettad bidrog till att de medverkande fick ta en eller flera pauser mitt i behandlingen. Av några framställdes detta som positivt då man fick ta en paus och andas ut lite, medan några tyckte att det var jobbigt då man bara ville fortsätta och bli klar med behandlingen. När telefonen överhettades fick man hoppa bakåt ett steg i behandlingen vilket ansågs som störande. Under några moment fastnade spindelns i t ex ett hörn och fick problem att ta sig ut ifrån hörnet vilket gjorde att man fick starta om den behandlingsnivån. En annan del av tekniken och behandlingens baksida var att en deltagare fick yrsel då det vid vissa tillfällen var svårt att ställa in skärpan och att det kändes som att rummen aldrig tog slut.

Applikation ute på marknaden

En av deltagarna berättade att om en applikation skulle ha funnits så skulle personen definitivt använda sig av den. Deltagaren berättade att hen tidigare hade försökt bli av med sin spindelfobi genom att utsätta sig själv för exponering av spindlar, men att det av flera anledningar inte fungerat. En annan medverkande menade att det skulle ha varit bra att ha en applikation som man kunde använda sig av kontinuerligt och träna med. Vidare medger de flesta att tekniken fortfarande är för dyr. Istället får man vänta några år tills tekniken är mer lättillgänglig.

Framsteg efter behandlingen

De medverkande deltagarna har alla haft positiva effekter efter behandlingen. Någon nämner att hen fortfarande kommer att vara rädd för spindlar men att spindelfobin nu är mycket mer

hanterbar. En annan menar att hen lärt sig att stanna kvar i situationen så länge det går. De som tidigare inte ens har kunnat titta på en spindel, kunde nu gå ut antingen i naturen och leta efter spindlar eller titta på både bilder och videos på spindlar. Alla medger att träning är det viktigaste redskapet för att ta sig vidare i sin process att bli av med sin spindelfobi. Även fast de ser behandlingen som en stor hjälp så vet deltagarna att det fortfarande har en lång väg kvar för att bli fri sin fobi. Att rekommendera behandlingen till andra spindelrädda var det ingen som tvekade om, flera hade redan gjort det.

Tabell 1. *Deltagarnas kön, ålder och deras poäng på närmandetestet före och efter behandlingen.*

Kön	Ålder	BAT poäng före	BAT poäng efter
Kvinna	60 år	5	7
Kvinna	29 år	8	10
Kvinna	34 år	1	5
Kvinna	20 år	5	9
Kvinna	41 år	7	10
Man	26 år	9	12
Kvinna	44 år	5	6

Diskussion

Denna studie hade som syfte att undersöka hur personer med spindelfobi upplever en Virtual Reality-behandling genom en applikation i smartphone. Resultatet av undersökningen visar att behandlingen påkallade liknade känslor som verkliga spindlar gör. Deltagarna kunde medge att grafiken på miljön kring spindlarna kändes orealistisk men att spindlarna ändå kändes verklighetstrogen. I jämförelse med grafiken på miljön beskriver deltagarna att de virtuella spindlarna kändes otäcka, verkliga och att de följde en spindels rörelsemönster.

De flesta deltagarna beskrev den virtuella spindelexperten och terapeuten som lugna och bra att ha vid sin sida under behandlingen. Psykoedukationen man fick av den virtuella terapeuten visade sig vara nyttigt då man i framtiden kunde använda sig av informationen när man upplevde ångest i ett möte med en spindel eller någon annan ångestrelaterad situation.

Spelmomenten beskrevs som pedagogiskt uppbyggda, roliga och otäcka. Även den gradvisa exponeringen av spindlarna ansågs vara bra och att den hade ett lagom tempo. Det var aldrig någon som ansåg att kliven blev för stora mellan de olika behandlingsnivåerna. Alla deltagare kände sig i det stora hela nöjda med behandlingen. De som tidigare inte ens hade kunnat titta på en spindel, kunde nu gå ut antingen i naturen och leta efter spindlar eller slå upp spindlar på datorn. De medverkande fick alla frågan om vilken behandlingsmetod som de helst skulle föredra. Resultatet av frågan visade på att de flesta föredrog att bli behandlade med virtuella spindlar än verkliga spindlar då behandlingen med virtuella spindlar sker under mer kontrollerade omständigheter.

Deltagarna var införstådda med att behandlingen bara var en början på deras resa mot att bli fri sin spindelfobi. Detta är i linje med vad Öst (2006) beskriver. Han menar att det krävs att patienten tränar att exponera sig för sitt fobiska objekt/situation i det vardagliga livet för att

den ska försvinna helt (Davis, et. al., 2013).

Deltagarna i behandlingen utgick ifrån att det värsta tänkbara skulle hända dem när de mötte en spindel. Öst (2006) menar att det är så det fungerar när man möter sin specifika fobi. Han menar att deltagaren tror att den värsta katastrofen kommer att inträffa om man stannar kvar i situationen. Det personer med specifik fobi ofta gör är att de avlägsnar sig från objektet eller situationen innan de vet hur deras ångest kommer att spela ut. Detta gör att de inte kan få ny information om hur situationen faktiskt skulle se ut (Öst 2006). Flera av deltagarna i den här studien tog ångestkurvan i åtanke till framtida möten med spindlar, då de har insett att en katastrof inte kommer att inträffa. En deltagare berättade att ångestkurvan hade varit bra för hen att tänka på i andra ångestrelaterade situationer också.

De medverkande ansåg det viktigt att känna att behandlingen hade en viss grad av verklighets förankring. Detta är i linje med Bush (2007) forskning där han visar att en av de viktigaste faktorerna för att en virtuell behandling ska ge resultat är att patienten ska kunna känna närvaro i den databaserade världen. Detta då närvaron i programmet behövs för att framkalla samma ångest som när man möter det fobiska objektet i verkligheten. Även i studien för den här uppsatsen kände deltagarna spindlarnas närvaro, i linje med Bush forskning. Detta då spindlarna beskrevs som otäcka, verklighetstrogna och hade ett rörelsemönster som liknade en verklig spindel. Verklighetsförankringen och mötet med spindeln framkallade gråt hos en deltagare, medan en annan deltagare blev tvungen att lyfta upp fötterna för att hen trodde att spindlarna skulle klättra upp på dem. Detta resultat stämmer även överens med Riva et. al., (2007) forskning, vilken visar att Virtual Reality är en effektiv metod när man vill framkalla olika sinnesstämningar.

Deltagarna upplevde att det var viktigt att känna att de kunde kontrollera de olika situationerna som uppstod under behandlingen. Ett exempel på det var att deltagaren alltid kunde gå tillbaka till startrummet där personen visste att det aldrig existerade några spindlar. Ett annat exempel var att om deltagaren kände att en spindel kom för nära var det bara för deltagaren att blunda och då backade spindeln. Detta menade en deltagare var viktigt då man kunde kontrollera sin egen ångestnivå. Hen beskrev även att det var någonting som aldrig skulle fungera med en verklig spindel. Detta resultat stämmer överens med ett antal metaanalyser som har visat på fördelarna med Virtual Reality-exponering är att man kan kontrollera objektet så att situationen inte känns lika skrämmande (Garcia-Palacios et. al., 2002). Resultatet visar även likheter med Powers och Emmelkamps (2008) studie som visade att fördelen med Virtual Reality var att terapeuten och patienten kan detaljstyra intensiteten av behandlingen.

En stor andel av deltagarna föredrog Virtual Reality behandling framför vanlig kognitiv beteendeterapi. Detta berättade de var på grund av att man kunde kontrollera spindlarna man hade framför sig och att det var en trygghet att veta att det bara var på låtsas. I Garcia-Palacios et. al., (2007) studie kom det fram liknande resultat som i denna studie. I den studien visade det sig att stor andel individer föredrog Virtual Reality behandling framför kognitiv beteendeterapi. Detta på grund av att man var för rädd att möta sin specifika fobi i verkligheten (Garcia-Palacios et. al., 2007).

Metoddiskussion

För resultatet i den här studien har det inte ansetts vara en begränsning att deltagarna hade olika åldrar. Detta medförde positiva effekter på studien då man fick ett bredare perspektiv på att spindelfobi ser ungefär likadan ut beroende på vilken ålder man är i. Semistrukturerade intervjuer var ett bra val av intervjutyp då man kunde anpassa frågorna beroende på vilket område man kom in på med deltagaren. Man fick även en frihet i och med att man inte be-

hövde ställa exakt samma frågor till alla. En negativ aspekt av semistrukturerade intervjuer är att man missar vissa frågor, detta gör att det i vissa delar är svårt att hitta teman eftersom materialet blir litet.

En begränsning av studien var att det ibland var svårt att få kontakt med deltagarna, då inbokning av deltagare skedde över telefon. Detta resulterade i att telefonprocessen tog längre tid än vad som var planerat. En annan begränsning för studien var könsuppdelningen; det medverkade sex kvinnor men bara en man. Det är svårt att se olikheter i upplevelsen mellan de olika könen när man har så få män. Även i fråga om etnisk mångfaldighet var det svårt att se olikheter i upplevelser. Detta eftersom samtliga deltagare utom en kom från samma etniska grupp.

Applikationen ansågs vara bra men att det går att göra förbättringar. Det som påverkade behandlingen mest var att tekniken inte riktigt fungerade som den skulle. Telefonen hade problem att klara en två och en halv timmes lång behandling och blev ofta överhettad. Även några överraskningsmoment ansågs kunna tas bort och kvaliteten skulle kunna förbättras. I det stora hela ansågs dock applikationen som bra.

Trots att Virtual Reality har funnits i två decennier så saknas det fortfarande studier inom den kvalitativa forskningsgrenen. Detta utgjorde en begränsning för den här studien då det inte fanns något kvalitativt resultat att jämföra med på annan forskning inom området upplevelser av Virtual Reality.

Slutsats och framtida forskning

Resultatet i studien för denna uppsats visar att en applikation för behandling av fobi med hjälp av Virtual Reality kan hjälpa många människor med fobi att lindra effekterna av fobin. Detta då en stor andel av samhället idag har tillgång till en smartphone, vilket gör Virtual Reality-behandling effektivt eftersom det når så många personer. Det blev genom den här studien tydligt att många personer med fobi föredrar Virtual Reality-behandlingen framför vanlig kognitiv beteendeterapi. Detta eftersom många upplevde att de var för rädda för att möta sin rädsla i verkligheten. Många deltagare upplevde även som en fördel att de kunde kontrollera omständigheterna kring fobin, vilket ansågs vara positivt. Att miljön inte alltid var realistisk hade inte så stor påverkan på deltagarnas upplevelser av behandlingen. Istället uttryckte många detta var positivt eftersom det gjorde behandlingen lättare att gå igenom. Intressant framtida forskning skulle vara att utforska om det finns några skillnader i upplevelser av behandlingen mellan de olika könen och olika etniciteter. Ett annat område att utforska är att se om behandlingen är användbar för barn med spindelfobi.

R e f e r e n s e r

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Bush, J. (2008). Viability of virtual reality exposure therapy as a treatment alternative. *Computers in Human Behavior*, 24, 1032–1040.
- Choy, Y., Abby, F. J., & Lipsitz, J. D. (2007). Treatment of specific phobia in adults. *Clinical Psychology Review*, 27, 266–286.
- Davis, T. E., Ollendick, T. H., & Öst, L. G. (Eds.). (2012). *Intensive one-session treatment of specific phobias* (1st ed.). New York: Springer.
- Deak, S., & Kristoffersson, G., (2016). Rädsla för det som finns och inte finns. En jämförelse av behandlingsutfall mellan ensessionsbehandling och behandling med virtuella stimuli mot spindelfobi. (Oppublicerad Examensuppsats). Stockholms Universitet, Psykologiska Institutionen.
- First, M. B. (2004). *DSM-IV-TR Guidebook – The essential companion to the diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Fourth edition. American Psychiatric Publishing Inc.
- Garcia-Palacios, A., Hoffman, H., Carlin, A., Furness, T., & Botella, C. (2002). Virtual reality in the treatment of spider phobia: A controlled study. *Behaviour Research and Therapy*, 40(9), 983–993.
- Garcia-Palacios, A., Botella, C., Hoffman, H., & Fabregat, S. (2007). Comparing acceptance and refusal rates of virtual reality exposure vs. in vivo exposure by patients with specific phobias. *CyberPsychology & Behavior*, 10(5), 722–724.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62, 593–602.
- Langemar, P. (2008). *Kvalitativ forskningsmetod i psykologi - Att låta en värld öppna sig*. Stockholm: Liber.
- Marks I. *Fears, Phobias, and Rituals - Panic, anxiety and their disorders*. Oxford, NY: Oxford University. Press; 1987
- Michael, D., & Chen, S. (2006). *Serious games: Games that educate, train, and inform*. Boston, MA: Thomson Course Technology.
- Miloff, A., Lindner, P., Hamilton, W., Reuterskiöld, L., Andersson, G., & Carlbring, P. (2016). Single-session gamified virtual reality exposure therapy for spider phobia vs. traditional exposure therapy: Study protocol for a randomized controlled non-inferiority trial. *Trials*.
- Nolen-Hoeksema, H. (2011). *Abnormal Psychology*. Fifth Edition. New York: Mcgraw-Hill International Edition.

- Ollendick, T. H., & Davis, T. E. (2013). One-session treatment for specific phobias: A review of Öst's single-session exposure with children and adolescents. *Cognitive Behaviour Therapy*, 42(4), 275–83.
- Powers, M. B., & Emmelkamp, P. M. G. (2008). Virtual reality exposure therapy for anxiety disorders: A meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(3), 561–569.
- Riva, G., Mantovani, F., Capideville, C. S., Preziosa, A., Morganti, F., Villani, D., ... Alcañiz, M. (2007). Affective interactions using virtual reality: The link between presence and emotions. *CyberPsychology & Behavior*, 10(1), 45–56
- Rozental, A., Boettcher, J., Andersson, G., Schmidt, B & Carlbring, P. 2015. Negative effects of internet interventions: a qualitative content analysis of patients' experiences with treatments delivered online. *Cogn. Behav. Ther.* (in press).
- Sherman, W. R., & Craig, A. B. (2003). *Understanding virtual reality: Interface, application, and design*. San Francisco, CA: Elsevier Science.
- Socialstyrelsen. (2010). *Nationella riktlinjer för vård vid depression och ångestsyndrom 2010: stöd för styrning och ledning*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Zlomke, K., & Davis, T. E. (2008). One-session treatment of specific phobias: A detailed description and review of treatment efficacy. *Behavior Therapy*, 39(3), 207–223.
- Wiederhold, B. K., & Bouchard, S. (2014). *Advances in virtual reality and anxiety disorders*. (B. K. Wiederhold & S. Bouchard, Eds.). New York: Springer.
- Öst, L-G., (1987). Age of onset in different phobias, *Journal of Abnormal Psychology*, 86, 223-229.
- Öst, L.-G. (1989). One-session treatment for specific phobias. *Behaviour Research and Therapy*, 27(1), 1–7.
- Öst, L-G., (2006). *KBT Kognitiv beteendeterapi inom psykiatrin*. Stockholm: Natur & Kultur.