

KBT – behandling vid odontofobi

- en studie i löpande klinisk verksamhet

Gregor Bergquist och Patrik Nordmark



LINKÖPINGS UNIVERSITET

Institutionen för pedagogik och psykologi
Psykologprogrammet



Psykologprogrammet omfattar 200 poäng över 5 år. Vid Linköpings universitet har programmet funnits sedan 1995. Utbildningen är upplagd så att studierna från början är inriktade på den tillämpade psykologins problem och möjligheter och så mycket som möjligt liknar psykologens yrkessituation. Bland annat omfattar utbildningen fyra praktikperioder om sammanlagt 16 heltidsveckor. Studierna sker med hjälp av problembaserat lärande (PBL) och är organiserade i fem block, efter en introduktion: (I) kognitiv och biologisk psykologi, 27 poäng; (II) utvecklingspsykologi och pedagogisk psykologi, 36 poäng; (III) samhälle, organisations- och grupppsykologi, 56 poäng; (IV) personlighetspsykologi och psykologisk behandling, 47 poäng; (V) forskningsmetod och examensarbete, 27 poäng. Parallellt med blocken löper ”strimmor” som fokuseras på träning i forsknings-metodik, psykometri och testkunskap samt samtalskonst.

Den här rapporten är en psykologexamensuppsats, värderad till 20 poäng, vårterminen 2005.Handledare har varit Gerhard Andersson.

Institutionen för Beteendevetenskap
Linköpings universitet
581 83 Linköping

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

Språk
X Svenska/Swedish Engelska/English

Rapporttyp
Licentiatavhandling X Examensarbete C-uppsats D-uppsats Övrig rapport

ISBN	
ISRN	
Serietitel och serienummer ISSN	

URL för elektronisk version

<p>Titel KBT – behandling vid odontofobi <i>- en studie i löpande klinisk verksamhet</i></p> <p>Title CBT-treatment for odontophobia. An effectiveness study.</p> <p>Författare Gregor Bergquist och Patrik Nordmark</p>
--

<p>Sammanfattning</p> <p>Denna studie syftar till att undersöka behandling med kognitiv beteendeterapi (KBT) vid odontofobi (tandvårdsfobi). Studien syftar också till att undersöka behandlingens effektivitet under löpande klinisk verksamhet (i enlighet med det engelska uttrycket "effectiveness"). Patienterna fick behandling av psykologer i samverkan med tandläkare och tandvårdspersonal inom sjukhustandvård, folktandvård, samt privatpraktiker. Patienternas ålder varierade mellan 22 och 66 år, medelåldern vid behandling var 41år. Patientgruppen som ingick i studien undersöktes också avseende deras komorbiditet. En förutsättning för att patienterna skulle få behandling för sin tandvårdsfobi var att de ej varit hos tandläkare på minst fem år, annat än akut tandvård, och att deras rädsla bedömdes vara så stark att den diagnostiserades som en fobi enligt DSM-IV. Tidigare forskning har visat att behandling av tandvårdsfobi ej varit lika effektiv som behandling av andra specifika fobier. I denna studie undersöktes om patienterna tagit emot normal tandvård efter behandling. De undersöktes även med ett testbatteri bestående av sex självskattningsformulär (Dental Anxiety Scale, Dental Beliefs Scale, Dental Fear Survey, Beck Anxiety Inventory, Beck Depression Inventory och Quality of Life Inventory). Studien visade att 89 % (106/119) (95 % (113/119) medräknat intention att ta emot tandvård) av patienterna efter behandling tagit emot normal tandvård. Signifikanta förbättringar visades på fem av självskattnings-formulären, såväl efter behandling som vid uppföljning. Studiens behandlingsresultat visade sig motsvara de resultat som visats vid KBT-behandling av andra specifika fobier. Komorbiditet visade sig inte påverka behandlingsresultatet. Vår slutsats är att kognitiv beteendeterapi är en effektiv behandling vid tandvårdsfobi och kan transporteras från forskningsmiljö till klinisk miljö.</p>
--

<p>Nyckelord Effectiveness, specifik fobi, odontofobi, tandvårdsfobi, extrem tandvårdsrädsla, kognitiv beteendeterapi, DAS, DBS, DFS, BDI, BAI; QOLI,</p>

Abstract

The purpose of this study is to evaluate a cognitive-behaviour therapy (CBT) treatment for odontophobia (dentalphobia). The study also aims to explore the treatments effectiveness, as it is executed in a daily clinical setting with current routine. The treatment was given by psychologists in collaboration with dentists and personal from dental care settings, private as well as communal. The age of the patients range between 22 and 66, with an average of 41. The patients was screened for co-morbidity. A prerequisite for the patients to participate in the treatment was that they during the last five years had not received dental care, other then acute, and that their fear was so strong that it could be diagnosed according to DSM-IV criteria for specific phobia. Previous research has shown that treatments for odontophobia do not get as good results as treatment for other specific phobias. This study evaluates whether the patients after treatment can undertake regular dental care. Improvements were measured with the aid of six questionnaires (Dental Anxiety Scale, Dental Beliefs Scale, Dental Fear Survey, Beck Anxiety Inventory, Beck Depression Inventory and Quality of Life Inventory). The study shows that 89 % (106/119) of the patients have been able to receive regular dental care after the treatment. Seven of the patients who had not yet received dental care had intention to do so when they were summoned. 95 % of the patients (113/119) will have had regular dental care after the treatment if these are added. Significant improvements was found in five of the questionnaires both post treatment and on follow-up. The result of the treatment is shown to be equal to other results that CBT has shown in the treatment of other specific phobias. Co-morbidity was not co-related to the result of the treatment. Our conclusion is that CBT is an effective treatment for odontophobia and that it can be transferred from a research setting to a daily clinical setting with current routine.

Sammanfattning

Denna studie syftar till att undersöka behandling med kognitiv beteendeterapi (KBT) vid odontofobi (tandvårdsfobi). Studien syftar också till att undersöka behandlingens effektivitet under löpande klinisk verksamhet (i enlighet med det engelska uttrycket "effectiveness"). Patienterna fick behandling av psykologer i samverkan med tandläkare och tandvårdspersonal inom sjukhustandvård, folktandvård, samt privatpraktiker. Patienternas ålder varierade mellan 22 och 66 år, medelåldern vid behandling var 41 år. Patientgruppen som ingick i studien undersöktes också avseende deras komorbiditet. En förutsättning för att patienterna skulle få behandling för sin tandvårdsfobi var att de ej varit hos tandläkare på minst fem år, annat än akut tandvård, och att deras rädsla bedömdes vara så stark att den diagnostiserades som en fobi enligt DSM-IV. Tidigare forskning har visat att behandling av tandvårdsfobi ej varit lika effektiv som behandling av andra specifika fobier. I denna studie undersöktes om patienterna tagit emot normal tandvård efter behandling. De undersöktes även med ett testbatteri bestående av sex självskattningsformulär (Dental Anxiety Scale, Dental Beliefs Scale, Dental Fear Survey, Beck Anxiety Inventory, Beck Depression Inventory och Quality of Life Inventory). Studien visade att 89 % (106/119) (95 % (113/119) medräknat intention att ta emot tandvård) av patienterna efter behandling tagit emot normal tandvård. Signifikanta förbättringar visades på fem av självskattningsformulären, såväl efter behandling som vid uppföljning. Studiens behandlingsresultat visade sig motsvara de resultat som visats vid KBT-behandling av andra specifika fobier. Komorbiditet visade sig inte påverka behandlingsresultatet. Vår slutsats är att kognitiv beteendeterapi är en effektiv behandling vid tandvårdsfobi och kan transporteras från forskningsmiljö till klinisk miljö.

Förord

Vi vill varmt tacka vår handledare Gerhard Andersson, professor i klinisk psykologi vid Linköpings Universitet. Vi vill tacka Psykologpartners W&W och Beställarstaben för tandvård, Östergötlands läns landsting som har möjliggjort denna studie. Vi vill tacka våra livskamrater Magdalena Lee Falk och Veronica Riedl. Patriks dotter, Alice Nordmark, som föddes under arbetet med denna studie vill vi skicka en alldeles särskilt varm hälsning till. Sist med inte minst vill vi tacka alla patienter som deltagit i studien och svarat på vår digra lunta med frågeformulär.

Innehållsförteckning

INLEDNING	8
SPECIFIK FOBI	9
ODONTOFOBI	9
TIDIGARE FORSKNING	11
BEHANDLING AV SPECIFIK FOBI	12
BEHANDLING AV ODONTOFOBI	14
BEHANDLING	15
BEHANDLARE	18
EFFECTIVENESS	18
INSTRUMENT	20
<i>Dental Anxiety Scale (DAS)</i>	20
<i>Dental Beliefs Scale (DBS)</i>	20
<i>Dental Fear Survey (DFS)</i>	21
<i>Beck Anxiety Inventory (BAI)</i>	21
<i>Becks Depression Inventory (BDI)</i>	22
<i>Quality of Life Inventory (QOLI)</i>	22
SYFTE	23
METOD	23
DELTAGARE	23
DESIGN	25
PROCEDUR	25
ANALYSPROCESS	26
RESULTAT	28
UTFALLSMÅTT	28
<i>Dental Anxiety Scale (DAS)</i>	30
<i>Dental Beliefs Scale (DBS)</i>	31
<i>Dental Fear Survey (DFS)</i>	31
<i>Beck Anxiety Inventory (BAI)</i>	31
<i>Beck Depression Inventory (BDI)</i>	32
<i>Quality of Life Inventory (QOLI)</i>	32
KLINISK SIGNIFIKANS	32
<i>Dental Anxiety Scale (DAS)</i>	32
<i>Dental Beliefs Scale (DBS)</i>	33
<i>Dental Fear Survey (DFS)</i>	33
<i>Beck Anxiety Inventory (BAI)</i>	33
<i>Beck Depression Inventory (BDI)</i>	34
<i>Quality of Life Inventory (QOLI)</i>	34
KOMORBIDITET	34
EXPLORATIVA ANALYSER	35
BORTFALLSANALYS	35
ALLMÄNNA FRÅGOR OM BEHANDLINGEN	36
DISKUSSION	37
REFERENSER	42

Inledning

I denna studie har ett behandlingsprojekt i löpande klinisk verksamhet av den specifika fobin odontofobi utvärderats. I följande definieras kriterierna för denna problematik samt tidigare forskning och behandling inom området presenteras. Därefter presenteras syfte, metod och resultat i denna studie. Studien baseras på kognitiv beteendeterapi, andra synsätt och behandlingar har inte berörts närmare.

Den 1 januari 1999 trädde en ny lag i kraft, tandvårdsreform SFS 1999:1338. Lagen stipulerar att personer med extrem tandvårdsrädsla kan erhålla ”viss tandvård”. Viss tandvård innebär att man har rätt till psykologisk behandling för sin odontofobi och dessutom till den tandvård som är aktuell.

År 2001 inledde Östergötlands läns landsting ett samarbetsprojekt med Psykologpartners Wadström & Wisung AB om behandling av den aktuella patientgruppen. Det innebar att psykologer anställda i Psykologpartners utförde den psykologiska delen av behandlingen medan patientens remitterande tandläkare utförde behandlingen av tandvårdsbehovet. Behandlingen skedde till stor del gemensamt mellan tandvårdspersonal och psykolog. Valet av behandlingsform gjordes av Psykologpartners W&W mot bakgrund av tidigare forskning där KBT har visat sig vara den behandling som gett bäst resultat vid behandling av specifik fobi. Behandlingen utfördes huvudsakligen hos aktuell tandvårdsinrättning. Denna behandlingsmetod är unik i Sverige, eftersom Östergötland är enda länet i Sverige där denna typ av behandling sker kontinuerligt i samarbete med den vanliga tandvården och inte på specialinrättade kliniker för odontofobi.

Specifik fobi

Specifik fobi karaktäriseras av en uttalad och bestående rädsla som är överdriven eller orimlig. När individen ställs inför det fobiska stimuli utlöses så gott som alltid en omedelbar ångestreaktion, vilket individen ofta undviker. Antingen stör undvikandet, de ångestladdade förväntningarna eller plågan i samband med exponering för stimuli i betydande grad ett normalt fungerande (APA, 1994). Öst (1985) undersökte klienter med olika fobier för att utröna på vilket sätt fobier uppkom. Han fann att i 66% av fallen hade fobin uppkommit genom betingning, 15% genom modellinläring, 6% genom instruktioner och information samt att 13% ej visste hur de utvecklade fobin. Barlow och Anthony (2002) konstaterar att det skiljer ganska mycket mellan olika studier på vilket sätt specifika fobier uppkommit, men att direkt betingning står för majoriteten. Öst (1985) undersökte även om sättet som fobin förvärvats på korrelerade med någon av följande fyra faktorer; (a) reaktioner på det fobiska stimuli eller den situation som för klienten var förknippad med sin extrema rädsla, (b) hur allvarlig fobin är, (c) effekten av olika behandlingar och (d) ålder vid uppkomst av fobin. Studien visade att det inte fanns någon korrelation mellan hur rädslan uppkommit och dess svårighetsgrad eller att det återspeglades i de reaktioner som uppkom då klienten utsattes för det skrämmande stimuli. Däremot framkom att de vars rädsla byggde på ett indirekt förvärv genom information eller modellinläring generellt hade en tidigare uppkomst av sin fobi än de med en betingad rädsla. Prevalensen av specifik fobi skiljer sig mycket mellan olika studier (Barlow & Anthony, 2002). I stora epidemiologiska studier rapporteras om en livstidsprevalens av specifik fobi på ca 11% till 12% (Barlow & Anthony, 2002 & Davey, 1997). I en svensk studie fann Fredrikson, Annas, Fischer och Wik (1996) en livstidsprevalens för specifik fobi på 19.9% (män 12.4% och kvinnor 26.5%). Barlow och Anthony (2002) beskriver att komorbiditet mellan specifik fobi och andra axel 1 diagnoser enligt DSM-IV är mycket vanligt, studier visar ofta på en komorbiditet över 50%. Kaakko, Coldwell, Getz, Milgrom, Roy-Byrne och Ramsay (2000) fann att hos tandvårdsfobiker hade 54% en samtida axel 1 diagnos och över livstid en komorbiditet på 69%.

Odontofobi

Odontofobi är en av de vanligaste specifika fobierna (Abrahamsson, 2003, & Barlow & Anthony, 2002). Det har gjorts olika studier för att uppskatta utbredningen av tandvårdsfobi med varierande resultat. De undersökningar som gjorts har använt sig av olika kriterier och självskattningsformulär. De vanligaste självskattningformulärens vid tandvårdsfobi är Dental Anxiety Scale (DAS) (Corah, 1969) och Dental Fear Survey (DFS) (Kleinknecht & Bernstein, 1978). En prevalensstudie (Hakeberg, Berggren & Carlsson, 1992) som gjorts i

Sverige visade att 5.4% (enligt cut-off värden för DAS) och 6.7% (enligt cut-off värden för DFS) av befolkningen led av tandvårdsrädsla och att ytterligare 10% uppvisade moderat ångest. Denna studie bekräftar tidigare prevalensstudier i Sverige (Hakeberg, 1992). Hakeberg (1992) konstaterar att prevalensen av tandvårdsrädsla inte ändrats i Sverige under de senaste 40 åren. Samma mönster har visats i en mängd andra länder och studier. Kent (1997) menar att 3% till 5% av den vuxna befolkningen kan anses ha hinder av sin tandvårdsrädsla. Tandvårdsrädda kan diagnostiseras i enlighet med diagnoskriterierna i Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders (DSM-IV) för specifik fobi (APA, 1994). En studie (Ragnarsson, Arnlaugsson, Karlsson, Magnusson & Arnarson, 2003) gjord på Island i enlighet med DSM-IV kriterier visade på en prevalens av 1.8% för tandvårdsfobi, ytterligare 6.3% uppvisade flera symtom för tandvårdsrädsla och 8% rapporterade att de undvikit tandvård under senaste 6 månadersperioden. Den generella prevalensen av tandvårdsrädsla har inte förändrats de senaste 50 åren, trots att ångestsjukdomar har ökat allmänt (Smith & Heaton, 2003). Flera studier har funnit att kvinnor har en högre prevalens av tandvårdsfobi än män och att de generellt sett skattar sin rädsla för tandvård högre (Abrahamsson, 2003, Berggren, 1984, Hakeberg, 1992, & Kleinknecht, Klepac & Alexander, 1973). Det avspeglar sig i de flesta studier av tandvårdsfobi där kvinnor står för majoriteten av deltagarna. I Hakeberg, Berggren och Carlssons (1992) prevalensstudie fann de att 6.9% av den kvinnliga befolkningen hade tandvårdsfobi och motsvarande siffra för den manliga befolkningen var 2.4%. Generellt verkar prevalensen av tandvårdsfobi vara stabil över hela världen (Smith & Heaton, 2003).

Den mest uppenbara konsekvensen av tandvårdsfobi är undvikande av nödvändig tandvård. Det påverkar individens orala hälsostatus (Hakeberg, 1992) och även individens livskvalitet (Nilsson, 2002 & Abrahamsson, 2003). Den allmänna uppfattningen var länge att tandvårdsrädsla endast påverkade tandhälsan. Under 1980-talet började emellertid forskning visa att det fanns andra negativa effekter kopplade till tandvårdsrädsla och utebliven tandvård, t ex ökad medicinering, missbruk av tabletter och alkohol, relationsproblem, psykosociala problem och högre sjukfrånvaro (Berggren, 1984; Hakeberg, 1992, Kent, 1997). Det finns bland många teoretiker en önskan att vidga kriteriet för psykisk hälsa till att inkludera personligt välbefinnande och livstillfredsställelse, och ej endast avsaknaden av negativa symtom (Frisch, 1999). Frisch (1992) har utvecklat ett självskattningsformulär, Quality of Life Inventory (QOLI) för uppmätning av livskvalitet. En tidigare studie på samma behandlingsgrupp som i denna studie, men på ett betydligt mindre antal försökspersoner, har visat att behandling av tandvårdsrädslan signifikant även har förbättrat patienternas livskvalitet (Nilsson, 2002).

Det har gjorts ett flertal studier på orsaksförklaringar till tandvårdsfobi. I Östs (1985) studie om hur fobier förvärvas fann han att 68 % av de personer i studien som led av odontofobi kunde härleda sina problem till en betingning, 12% genom modellinlärning, 6% genom information och 14% kunde inte redogöra för hur de kommit att utveckla sin rädsla för tandvård. Dessa siffror stämmer väl överensstämmer med hur specifika fobier i allmänhet förvärvas (Öst, 1985). Den vanligaste orsaken till förvärv av tandvårdsfobi är betingning och det har gjorts flera studier som visat på detta (Moore, Brødsgaard, Birn, 1991; Öst, 1985, Öst & Hugdahl, 1985). Flera studier (Milgrom, Mancl, King & Weinstein, 1995, Klingberg, 1995 & Arnrup, 2003) har påvisat en tydlig korrelation mellan tandvårdsrädda mödrar och tandvårdsrädda barn vilket tyder på att moderns attityd till tandvård kan vara en bidragande faktor till utvecklingen av tandvårdsfobi. Tandläkarens beteenden är ofta en bidragande faktor. Berggren (1984) fann i en studie att många tandvårdsfobiker hänvisade ofta rädslan till tandläkarens beteende utöver den faktiska smärtan de upplevt. Ytterligare en orsak till tandvårdsfobi är generalisering från en fobisk situation till en annan. Exempel på detta är vid övergrepp (Palmö, 1999), sprut/injektions fobi (Kaakko, Coldwell, Getz, Milgrom, Roy-Byrne & Ramsay, 2000) & social fobi (Moore, Brødsgaard & Rosenberg, 2004).

Tidigare Forskning

KBT-behandling av specifika fobier ligger generellt sett på en framgång av 90%-95% både direkt efter behandling och vid uppföljningsstudier (Öst, 1997). Behandlingsstudier vid tandvårdsfobi har visat en mer varierad bild. Kvale, Berggren, och Milgrom (2004) konstaterar i sin metaanalys över KBT-behandlingar av tandvårdsfobi att patienterna generellt kan förvänta sig en signifikant reduktion av sin rädsla och att cirka 80 % av patienterna efter behandling kontinuerligt fortsätter att självständigt ta emot tandvård. De konstaterar också att studiernas resultat skiljer sig mycket åt, oavsett om behandlingen har utvärderats med självrapporterad rädsla (mätt med DAS) eller tandvårdsbesök efter behandling. Av 35 studier visade 33 en positiv förändring och två en negativ. Effektstorleken varierade i studierna från 0.0 till 4.62, medelvärdet för effektstorleken var $d=1.78$. Kvale et al. (2004) publicerar enbart resultat på självrapporterad rädsla från enstaka studier vid uppföljning. Kvale et al. (2004) fann att för självständiga tandvårdsbesök efter behandling (inom 6 månader efter behandlingens avslut) var genomsnittet 79.5 % med en spridning från 33 % till 100 %, effektstorleken beräknades till $d=1.4$. Vid uppföljningsmätning (6 månader till 4 år) var genomsnittet för självständiga tandvårdsbesök 76.9 % med en spridning från 36 till 93 %, Effektstorleken beräknades till 1.2. I en studie av tandvårdsfobi behandlades två grupper patienter (Jerremalm, Jansson, & Öst, 1986). Den ena gruppen behandlades med tillämpad avslappning och den andra med en kognitiv terapi, självinstruerande

träning. De två grupperna skiljde sig inte åt i behandlingsresultat och vid uppföljning. Knappt ett år senare hade 96 % av de svarande självständigt tagit emot tandvård. I en jämförande behandlingsstudie mellan narkos och KBT-behandling (desensibilisering kombinerat med biofeedbackträning) minskade den dentala fobin signifikant bättre med KBT-behandling än med narkosbehandlingen (Berggren, 1984). I en annan jämförande behandlingsstudie av tandvårdsfobi undersöktes 1-sessions KBT-behandling (stresshantering och imaginär exponering) jämfört med lugnande medicin (bensodiazepin) (Thom, Sartory, & Jöhren, 2000). Vid uppföljning två månader efter behandling tog 70 % ur KBT-gruppen emot normal tandvårdsbehandling, medan endast 20 % ur medicingruppen tog emot normal tandvård. I en studie (Lundgren, 2003) undersöktes om det var skillnad vid behandling av tandvårdsfobi beroende på hur patienten förvärvat fobin indirekt eller via betingning. Det undersöktes också om det var skillnad mellan behandling med kognitiv terapi och tillämpad avslappning. Båda behandlingarna reducerade fobin signifikant men inga fördelar kunde utmätas som följd av att patienter med en viss typ av etiologi fick någon av behandlingarna.

Behandling av specifik fobi

Fyra år efter det att Watson och Rayner (1920) beskrivit hur betingning av rädsla kan ske hos människan visade Jones (1924a, 1924b) på hur rädsla kunde avlägsnas genom direkt avbetingning. Detta utmanade det rådande paradigmet att underliggande psykodynamiska tillstånd måste vara i fokus vid en intervention. Sedan dess har flera behandlingar för specifika fobier tillkommit. Några av de mest tongivande med fokus på symptom och inlärning presenteras i följande text.

En av de tidigaste behandlingarna vid specifik fobi som rönt stora vetenskapliga framgångar var systematisk desensibilisering (Wolpe, 1958). Wolpe ansåg att effekter av psykoterapi nästan uteslutande tillkom som en följd av reciprok inhibition (Wolpe, 1960). Vad som avses med reciprok inhibition är att vissa beteenden medför att ångest minskar. De beteenden som ansågs vara speciellt funktionella var avslappning, assertiva och sexuella responser (Yates, 1975). Progressiv avslappning, inom vilket patienten lär sig muskulär avslappning genom att först spänna sedan slappna av olika muskelgrupper, används som central komponent i systematisk desensibilisering. Öst (2001) beskriver att avslappningsövningarna omfattar flera av kroppens muskler och tar ungefär 15 minuter att utföra. Olsson (1987) skriver att patienten, efter inlärning av avslappning, skall arbeta med att bibehålla avslappningen under det att hon utsätts för imaginära stimuli som väcker oro. Dessa imaginära stimuli placeras efter hur oroväckande de är för patienten i stigande ordning, en så kallad ångesthierarki. När patienten kan exponeras för ett stimuli i hierarkin utan att

påverkas nämnbart så ökar man svårighetsgraden. När hela hierarkin har gått igenom skall patienten prova sin reaktion in vivo för att se om generalisering har skett.

Tillämpad avslappning (Öst, 2001) är en bemästringsstrategi som utgår ifrån den av Wolpe (1958) framtagna progressiva avslappningen. Den stora skillnaden är att tillämpad avslappning är bättre lämpad för användning i det dagliga livet. Detta är nödvändigt för att fungera i dagens in vivo exponeringar och de för patienten påfrestande situationerna efter terapin. Behandlingen syftar till att patienten med tiden skall bli mer uppmärksam på sina reaktioner så att avslappning kan ske i ett tidigt skede av upplevda symtom. Efter viss träning förväntas patienten kunna slappna av på mindre än 30 sekunder vilket i ett fobisammanhang kan medföra att patienten får en mindre stressreaktion inför sina fobiska stimuli. Om detta lyckas så får patienten större tillgång till den faktiska verkligheten än om flykt från situationen sker rent fysiskt eller kognitivt. På detta vis uppnås även en viss exponering då klienten inte helt upplever sig tappa kontrollen. En fördel med detta är att patienten inte längre är ett hjälplöst offer för situationen utan upplever sig kunna delta och påverka (Öst, 2001).

Kent (1997) skriver att man utifrån Banduras sociala inlärningsperspektiv kan förutsätta att behandlingar av fobier till stor del är verksamma för att de ökar patientens upplevelse av kontroll och tilltro till egen förmåga att genomföra en handling (self-efficacy). Många behandlingar har inslag av modellinlärning, exempelvis förekommer det ofta som en naturlig del i exponeringar av specifika fobier (Öst, 1997). Ollendick, Hagopian och King (1997) beskriver att det förekommer tre former av modeller. Antingen är terapeuten närvarande i rummet för att antingen delta eller förevisa alternativt förekommer modellen som information exempelvis i en filmsekvens. Modellerna påvisar hur man kan närma sig fobiska situationer samt delta i förlopp vilket medför att bemästringsstrategier kan utvecklas hos patienten. Inom ramen för KBT förespråkas gradvis exponering som behandlingsform vid specifik fobi (Green Landell, Varenhorst & Helgesson, 2003). Skillnaden mellan denna typ av exponering och den som förekommer i systematisk desensibilisering är att det sker in vivo. Öst (1997) har utformat vad han kallar 1-sessions behandling för specifika fobier. Denna behandling har rönt goda framgångar (Barlow & Anthony, 2002). Innan den faktiska sessionen som varar i mellan två till tre timmar träffas terapeut och patient vid ett tidigare tillfälle för att utföra en beteendeanalys och sammanställa en rational. Behandlingen omfattar in vivo exponeringar som sker på ett av terapeuten kontrollerat sätt samt modellering av terapeuten. Allt eftersom patientens ångest minskar inför ett fobiskt stimuli i ångesthierarkin beskriver terapeuten nästkommande steg. När patienten har givit sin tillåtelse att fortsätta förevisar terapeuten hur de skall gå till väga.

Behandling av odontofobi

I behandling av tandvårdsfobi kan man urskilja två huvudorienteringar, den farmakologiska och den psykologiska. De flesta medicinska behandlingarna sker idag med lustgas (N₂O) eller bensodiazepinpreparat. Vid behandling med lustgas andas en blandning av syrgas och lustgas in genom en mask. Lustgas ger direkt vid inandning en lugnande och smärdämpande effekt som avtar mycket snabbt (Sadock & Sadock, 2000). Teorin är att patienten, som är vid fullt medvetande, i ett lugnt tillstånd skall kunna tillgodogöra sig nya positivare erfarenheter av tandvård. Efterhand minskas mängden lustgas i blandningen för att patienten med tiden skall klara av att ta emot all eller stora delar av tandvårdsbehandling utan smärtlindring och lugnande. Hakeberg (1992) skriver att erfarenheten från deras klinik för tandvårdsfobiker är att mycket få patienter drar nytta av behandlingen och då ofta i kombination med annan behandling. En studie (Aartman, de Jongh, Makkes & Hoogstraten, 2000) fann att patienter som behandlats med lustgas hade signifikant lägre värden på DAS efter behandling och vid ett års uppföljning. Trots den långvarigt ångestsänkande effekten var det förhållandevis få som gick självständigt i tandvård. Bensodiazepinpreparat fungerar ångestdämpande och lugnande (Sadock & Sadock, 2000). Även här är tanken att doseringen minskas gradvis för att så småningom helt utebli. I en studie (Thom, Sartory, & Jöhren, 2000) där behandling med midazolam (bensodiazepinpreparat) ingick fick patienter inta preparatet en halvtimme innan tandvårdsbehandling. Endast 20 % av dessa patienter kunde emottaga reguljär tandvård efter avslutad behandling.

Det förekommer många former av psykologiska behandlingar för odontofobi. Ofta används flera interventionsformer parallellt i en och samma behandling. Några av de vanligast förekommande nämns kort i följande text. Beteendeterapi vid tandvårdsrädsla har även kommenterats under stycket tidigare forskning.

Systematisk desensibilisering (Wolpe, 1958) med progressiv avslappning och imaginär exponering som centrala beståndsdelar har under lång tid varit ett vanligt sätt att behandla tandvårdsfobi. Hakeberg, Berggren & Carlsson (1990) har i en mindre studie gjort tioårsuppföljningar i vilket det framkom att systematisk desensibilisering var framgångsrik. På senare år har användandet av behandlingsformen minskat i omfattning generellt (McGlynn, Smitherman & Gothard, 2004) men förekommer fortfarande inom odontofobi i vis utsträckning. Idag förekommer exponering in vivo ofta i samband med behandling av odontofobi. Exponeringsbehandling (Olsson, 1987) innebär att patienten får konfrontera sin fobiska situation utan att fly, fysiskt eller kognitivt, för att nya realistiska erfarenheter skall uppstå. Denna interventionsform används även idag av specialutbildade tandläkare med god framgång (Kvale et al., 2002).

Tillämpad avslappning (Öst, 2001) är en intervention som syftar till att patienten skall bli mer uppmärksam på sina reaktioner för när oro uppstår och snabbt kunna slappna av. Jerremalm, Jansson och Öst (1986) undersökte om olika patienter vars fobiska reaktioner på tandvård i form av fysiska eller kognitiva blev bättre hjälpta om behandlingen var inriktad på deras reaktionsmönster. Deltagarna testades först och randomiserades sedan dubbelblint till endera tillämpad avslappning eller självinstruktionsträning. Matchning mellan behandlingsform och reaktionsmönster visade inga skillnader mellan grupperna. I den grupp som behandlats med tillämpad avslappning uppnådde 72 % en signifikant förbättring som kvarstod vid tio månaders uppföljning (Öst, 2001).

I hypnosbehandlingar använder man sig av suggestion (Forgione, 1988) för att inducera positiva förväntningar på en företeelse. Patienten försätts i ett alternativt medvetandetillstånd av djup koncentration och närvaro i det som terapin bearbetar. Moore, Brodsgaard och Abrahamsen (2002) gjorde en treårsuppföljning av klienter som fått hypnosterapi för sin odontofobi och fann då att 54.5 % gick i regelbunden tandvård. I en jämförelse mellan hypnosterapi och psykofysiologisk behandling (Hammarstrand, Berggren & Hakeberg, 1995) randomiserades kvinnliga tandvårdsfobiker till åtta sessioner av endera behandlingen. Studien fann att patienter som fått psykofysiologisk behandling signifikant minskade sin tandvårdsrädsla men fann inte stöd för hypnosterapin.

Kognitiv terapi syftar till att patienten skall ifrågasätta riktigheten i sina negativa tankar (Olsson, 1987). Målet är att nya resonemang kring den fobiska situationen skall uppkomma. Berggren, Hakeberg och Carlsson (2000) har studerat tandvårdsbehandlingar med kognitiv terapi vid tandvårdsfobi i jämförelse med avslappningsterapi. De fann att fler patienter som fått kognitiv terapi genomförde behandlingen, men att de patienter som fått avslappningsbehandlingen fick högre reduktion av sin uppskattade tandvårdsrädsla. Båda behandlingarna skattades av tandläkare som effektiva i att reducera tandvårdsfobiska reaktioner. Berggren, Willumsen och Arnrup (2003) skriver att "det förefaller mest sannolikt att optimal vård kan ges av tandläkare och psykoterapeuter i ett tvärdisciplinärt samarbete" (sid. 48).

Behandling

Den psykologiska behandling i denna studie har skett med ledning av en behandlingsmanual som utarbetats för denna specifika behandling och detta projekt (Stalby & Gustavsson, 2000). Manualen har använts efter behandlande psykologs kliniska bedömning. Behandlingen bygger på kognitiv beteendeterapi och manualen har inspirerats av Östs (1997) manual för behandling av specifik fobi. Behandlingen av tandvårdsfobi är huvudsakligen uppbyggd kring sex

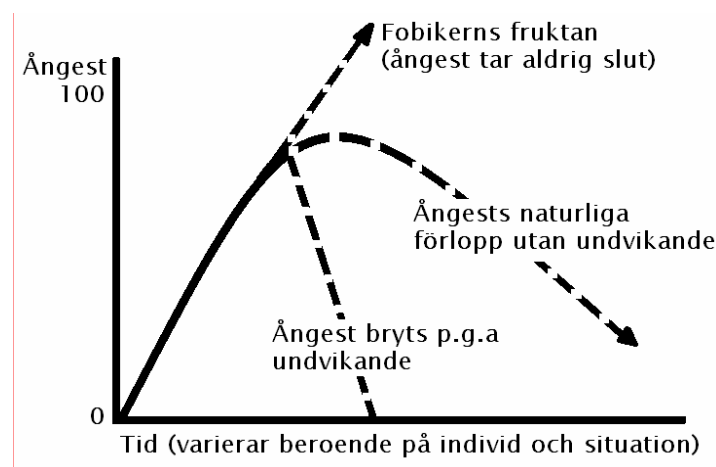
centrala moment. När dessa moment införs i behandlingen är beroende på patientens problem och svårighetsgrad.

Tabell 1. *De sex momenten vid behandling av tandvårdsfobi, ur Stalby och Gustavsson (2000).*

-
1. Socialisering, rational och beteendeanalys
 2. Copingtekniker (Kontrollerad andning, avslappningsövningar och tekniker för träning av kväljproblem)
 3. Exponering in vivo - på mottagningen
 4. Exponering in vivo del 2 – tandvårdsmoment med tandsköterska
 5. Exponering in vivo del 3 – tandvårdsbehandling med tandläkare
 6. Avslutning och vidmakthållandeprogram
-

I första mötet med patienten är det viktigt att upprätta en förtroendefull relation och informera patienten om vad han eller hon har att vänta av behandlingen (Bergquist, 2004). Det är viktigt att patienten förstår rationalen för behandlingen och kan föreställa sig själv genomgå och klara av de olika behandlingsmomenten. I rationalen för tandvårdsfobibehandlingen går psykologen igenom troliga orsaker till att fobin utvecklats och vidmakthålls, hur stress och ångest fungerar (inklusive information om kamp- och flyktbeteenden) och de centrala behandlingsmomenten. Psykologen gör också en beteendeanalys i samarbete med patienten. Beteendeanalysen utgår från inlärningspsykologiska principer. I beteendeanalysen analyseras de olika beteenden, tankar, känslor och fysiska reaktioner som uppstått i de situationer hos tandläkaren som patienten har erfarenhet av. Ofta framgår ur beteendeanalysen att flera undvikandebeteenden varit centrala i att utveckla och vidmakthålla fobin. I många fall har fobin sitt ursprung i händelser där patienten upplevt stark smärta eller situationer som patienten uppfattat som ett övergrepp och rädslan har då betingats. Under första eller andra sessionen får patienten även lära sig principerna för kontrollerad andning och tillämpad avslappning (Öst, 2001, Stalby & Olofsdotter, 2000). Dessa copingtekniker tränar patienten hemma och tillämpar dem aktivt under behandlingsmomenten. De patienter som hindras vid tandvårdsbehandling av kväljproblem får en genomgång i hur han eller hon kan minska kväljreflexen genom exponering av utlösande kväljstimuli och andning genom näsan. Även kväljproblem behandlas kontinuerligt under de kommande behandlingsmomenten.

Den grundläggande principen i behandlingen av tandvårdsfobi är att patienten exponeras för de objekt och situationer som orsakar ångest och rädsla (Öst, 2001, Stalby & Olofsdotter, 2000). Konfrontationen sker i små steg. För att stegen skall bli lagom stora så görs en lista upp, en hierarki, över ångestfyllda situationer eller stimuli där den svåraste situationen kommer att hamna högst upp på listan följt av mindre ångestladdade situationer eller stimuli. Behandlingen börjar på en nivå som psykolog och patienten gemensamt finner lämplig, och därefter fortsätter behandlingen uppåt i listan. Detta sker i små steg, metoden kallas gradvis exponering. För att patienten ska vara villig att genomgå detta är det viktigt att patienten förstår syftet och är förberedd på de reaktioner som han eller hon kommer att uppleva. Patienten har förberetts på att han eller hon kommer att uppleva de känslor, tankar och minnen som han eller hon har av tidigare tandvårdssituationer och att han eller hon kommer att uppleva stress- och ångestreaktion när han eller hon utsätts för en upplevd obehaglig situation (Nilsson, 2003). Inför varje exponering är det viktigt att patienten är införstådd i vad som ska göras och har gett sitt medgivande till nästa behandlingsmoment. Om patienten klarar av att stanna kvar i situationen utan att undvika den så kommer ångesten, tankarna, minnena och obehaget att minska. För att visualisera detta används en graf, som återges i figur 2, vilken syftar till att tydliggöra ångestens förlopp för patienten.



Figur 2. Ångestkurva under exponering. Ur Farm Larsson & Wisung (2005).

Exponeringsbehandlingen inleds om så behövs med exponering av stimuli kopplade till tandvård redan på mottagningen. Då sker en gradvis exponering där patienten exponeras för tandvårdsverktyg och att se på videoinspelade tandvårdsbehandlingar. Därefter följer gradvis exponering i samarbete med tandvårdspersonal, ofta en tandsköterska, där patienten exponeras för olika tandvårdsmoment.

Vanliga exponeringsmoment som behandlas i samarbete med tandsköterska är lutning av stol, undersökningsmoment, sond, borttagning av tandsten, borrljud, och sprut- och kväljexponering. När patienten klarar av detta är det dags att fortsätta exponeringsbehandlingen hos tandläkaren och då kan patienten successivt börja med tandvårdsbehandling. För att få en bra exponeringseffekt är det viktigt att patienten inte på olika sätt undviker situationen. Vanliga undvikande beteenden är ofta att patienten mentalt eller fysiskt försöker distrahera sig. Behandlingsmomenten avgörs också av vad som måste göras utifrån ett tandvårdsperspektiv. Det är viktigt att få en arbetsordning som möter både fobibehandlingen och tandvårdsbehovets krav, och främjar ett gott samarbete mellan alla tre parter; patient, psykolog och tandvårdspersonal (Bergquist, 2004). Behandling avslutas när patienten klarar av normal tandvård och känner sig redo att gå till tandläkaren självständigt. Vid avslut går även psykologen igenom ett vidmakthållande program med patienten (Stalby & Gustavsson, 2000).

Behandlare

Bedömningen har gjorts av 2 legitimerade psykologer. Behandlare har varit och är psykologer i tjänst hos Psykologpartners W&W AB. Psykologerna har haft olika utbildningsnivå, psykologstudenter under termin 9-10 (under handledning), PTP-psykologer och legitimerade psykologer. Alla behandlare har utbildats i behandlingsmodellen och behandlingsmanualen såväl teoretiskt som praktiskt. Totalt har 10 psykologer genomfört behandlingar.

Effectiveness

Valet att studera behandlingen i löpande klinisk verksamhet (effectiveness-studie) gjordes på grundval av att denna typ av studie ej gjorts inom odontofobi. Seligman (1995) konstaterar att det har uppkommit två metoder för att besvara om psykoterapibehandling fungerar, "the efficacy study och the effectiveness study" (sid. 965). Seligman (1996) menar att båda metoderna är nödvändiga för att besvara frågan och att de är komplementära. Den vanligaste metoden är efficacy studien, där man undersöker en behandlingsgrupp och jämför den med en eller flera kontrollgrupper.

Dessa studier innehåller ofta följande förutsättningar (Seligman 1995):

- 1) Patienten fördelas slumpvis mellan de olika grupperna.
- 2) Strikta kontroller av andra influenser.
- 3) Manualiserade behandlingar.
- 4) Patienten behandlas med ett bestämt antal sessioner.
- 5) Målen är väl operationaliserade.
- 6) Bedömare är blinda inför vilken grupp patienten kommer ifrån.

7) Patienten uppfyller kriterierna för en diagnos och patienter med multipla diagnoser är vanligen exkluderade.

8) Patienterna följs en bestämd period efter avslut med ett omfattande utvärderingsbatteri.

Seligman (1995) konstaterar att efficacy studier är användbara för att avgöra om en behandling är bättre än en annan då det är vad som direkt kontrolleras för med kontrollgrupper. Seligman anser att det är en annan fråga att avgöra vad som fungerar på fältet, på till exempel privatpraktiker och öppenvårdsmottagningar, än på högt kontrollerade studier, vanligtvis utförda i universitetsmiljö (Seligman, 1995, Seligman, 1996). För att avgöra detta, menar Seligman (1995), är en effectiveness-studie bättre. Effectiveness-studie utförs på fältet i en den miljö där psykoterapibehandlingar vanligen utförs.

Förutsättningarna för effectiveness-studier är ofta följande (Seligman, 1995):

1) Ej bestämd duration.

2) Behandlingen följer ej en bestämd manual och tekniker förändras under behandling och skiljer sig åt mellan patienter, utifrån klinikerns omdöme.

3) Patienterna väljs inte ut, utan söker själv utifrån sina behov, och det finns inte inklusions- och exklusionskriterier.

4) Patienter har ofta multipla problem och diagnoser.

5) Effectiveness-studier mäter ofta förbättring i generell förmåga och på många symptom.

Seligman (1996) konstaterar att det finns fördelar och nackdelar med båda metoderna. Fördelen med en effectiveness studie är att den externa validiteten är stark då studien utförs på fälten. Nackdelen är att ingen kontrollgrupp finns mot vilken specifika variabler kan kontrolleras och medför därför en svagare intern validitet. Motsatsen är sann för efficacy studier. Seligman (1996) menar att det finns nästan oöverstigliga hinder i en effectiveness studie med att införa en kontrollgrupp, men att det finns andra sätt att bemöta de problem som avsaknaden av kontrollgrupp innebär. Han förslår att det införs väl normerade utvärderingsinstrument både före, under, efter och vid uppföljningstillfället av effectiveness studien, att det införs noggranna beteendemått och mätningar av mer generella förbättringsmått, och slutligen blinda diagnosutvärderingar.

Hahlweg, Fiegenbaum, Frank, Schroeder, och von Witsleben (2001) har gjort en effectiveness studie på exponeringsbehandling av panikångest med agorafobi med flera av de extra kontroller för att förbättra den interna validiteten som Seligman föreslagit. De fann att de fick lika bra resultat som efficacy studier funnit vid KBT-behandlingar inom samma diagnos och att behandlingens resultat kan generaliseras från forskningsmiljö till den kliniska verkligheten. Motsvarande studier med liknande resultat har gjorts inom ett flertal områden, till exempel socialfobi (Lincoln et al., 2003) och tvång (Warren & Thomas, 2001).

Instrument

I denna studie användes ett testbatteri bestående av sex självskattningsformulär (Dental Anxiety Scale, Dental Beliefs Scale, Dental Fear Survey, Beck Anxiety Inventory, Beck Depression Inventory och Quality of Life Inventory). De tester som använts i studien har valts för att täcka olika aspekter av tandvårdsrädsla och för att dessa test är de som vanligtvis förekommer i studier inom området (Kvale, Berggren & Milgrom, 2004). Det gör dessa tester relevanta vid jämförelse med andra studier. Quality of Life Inventory har valts för att mäta generell förmåga vilket är viktigt vid effectiveness-studier och för att samband mellan sänkt livskvalité och odontofobi har påvisats (Nilsson, 2002).

Dental Anxiety Scale (DAS)

DAS (Corah, 1968) är en skala för att utreda orosaspekten av tandvårdsfobi. Testet består av fyra frågor med fem svarsalternativ. Poäng ges för varje fråga, från en till fem poäng, vilket ger att totalpoängen kan variera från fyra till tjugo. Normaldata för testet beräknades av Corah (1968) (n=1232, M= 8.89, SD=2.99). För att kontrollera stabilitet över tid administrerades ett test-retest inom loppet av tre månader. Detta resulterade i en hög korrelationskoefficient (r=0.82). I studien (Corah, 1968) av testets validitet fann man en korrelationen mellan tandläkarnas bedömningar och klienternas svar var 0.41 respektive 0.42 (p<0.01). Enligt Corah (1978) beräknades att när patienten skattar 12 eller lägre på DAS så anses patienten inte vara tandvårdsrädd. Vid en skattning på 13 eller 14 anses patienten moderat rädd för tandvård, och vid en skattning på 15 eller högre anses patienten tandvårdsrädd. DAS användes i en studie av Moore, Berggren och Carlsson (1991) och uppvisade en reliabilitet på $\alpha=.72$

Dental Beliefs Scale (DBS)

Getz frågeformulär togs fram genom klinisk erfarenhet för att utvärdera hur klienter uppfattar hälsovårdgivare och processen att ta emot tandvård (Smith, Getz, Milgrom & Weinstein, 1987). Den nuvarande svenska versionen består av 15 frågor (Johansson, Berggren, Hakeberg & Hirsch, 1992). Till var fråga ges fem möjliga svarsalternativ, aldrig, lite, något, ofta och nästan alltid, dessa ges poäng från noll till fyra. Inga skillnader mellan könen framkom och till skillnad från DFS så var preskattningar av DBS inte relaterade till klienternas självskattade hälsa, demografiska variabler eller känslomässig instabilitet (Smith, Getz, Milgrom & Weinstein, 1987). I en studie för att kontrollera testets stabilitet över tid fann man ett test-retest värde på r=0.8 (Johansson et al., 1992). Testet har på senare år undersökts och man fann en hög reliabilitet $\alpha= .86$ (Moore, Berggren & Carlsson, 1991). Normvärden har vi inte funnit.

Dental Fear Survey (DFS)

DFS (Kleinknecht, Klepac och Alexander, 1973) används för att identifiera stimuli som framkallar rädsla samt de reaktioner som dessa medför i samband med tandvård. Författarna ansåg att vikten av tidigare smärtsamma upplevelser i samband med tandvård samt attityder till tandvård i personens uppväxtmiljö gav en alternativ insyn i tandvårdsfobi till den vid tillfället rådande personlighetscentrerade, som ofta handlade om orala fixeringar och auktoritetsproblematik knutna till den Oidipala fasen (Kleinknecht et al.1973). Corah's DAS hade redan 1969 visat på en mer behavioristisk metod att utreda tandvårdsrädsla som var reliabel och valid. DAS ansågs dock inte ge tillräcklig information om specifika stimuli vilka var utlösande av rädsla och undvikanden för klienterna. De ansåg vidare att det var viktigt att utforska de reaktioner som klienten kunde ha i samband med att de utsattes för dessa stimuli. DFS omfattade ursprungligen 27 frågor. Svartalternativen var fem till antalet och graderades noll till fyra. De två första frågorna berörde klientens undvikande av tandvård, dessa kunde besvaras med fem alternativ från aldrig till nästan varje dag. Alla övriga frågor hade fem svartalternativ av likertkaraktär från inte alls till nästan varje dag, vilka utredde reaktioner vid tandvård. Kleinknecht och Bernstein (1978) utförde senare en studie i vilket de använde DFS i en version med endast 20 frågor. Denna version visade sig lika pålitlig som den tidigare och används idag, och det är denna version som använts i denna studie. Totalsumman kan följaktligen variera från noll till 80. Genom test-retest påvisades en intern konsistens av $r = .74$ (Kleinknecht, Klepac & Alexander, 1973). Testet användes i en studie av Moore, Berggren och Carlsson (1991) och uppvisade hög reliabilitet $\alpha = .90$.

Beck Anxiety Inventory (BAI)

BAI är ett självskattningsformulär som består av 21 frågor rörande ångestsymtom under den gångna veckan, med fyra svartalternativ till var fråga (Beck, Epstein, Brown & Steer, 1998). Svaren ges poäng från noll till tre vilket gör att totalpoängen kan skilja mellan noll och 63. Formuläret har visat på en hög inre konsistens ($\alpha = .92$) och hög reliabilitet på test-retest $r = .75$. Testet togs fram på grund av behovet att kunna särskilja ångest och oros problematiska aspekter från depressioner, då tidigare test hade visat på en allt för hög korrelation dem emellan ($r > .50$). I en studie av BAI i Norge, som där nyligen är översatt och validerad, (Nordhagen, 2001) fann man ett medelvärde på 5.02 med en standardavvikelse på 5.66 i en normalpopulation ($n = 869$). I samma studie återfanns hög intern reliabilitet, Cronbach's alpha beräknades vara $\alpha = .88$. Test-retest reliabilitet beräknades vara $r = .69$ (Nordhagen, 2001).

Becks Depression Inventory (BDI)

BDI (Beck, Ward, Mendelson, Mock & Erbaugh 1961) utvecklades för att utreda hur klienter med depressioner beteendemässigt manifesterade sin problematik. Enkäten omfattar 21 grupper om fyra möjliga påståenden. Klienten markerar de svarsalternativ som bäst beskriver de känslor som upplevts under den senaste veckan. För att söka testets reliabilitet undersökte Beck, Steer och Garbin (1988) tio studier i vilket BDI hade administrerats före samt efter behandling. Studien visade att Pearsons produktmomentkorrelationskoefficient varierade mellan 0.48 och 0.86, vid pre- respektive post mätningar då testet administrerats till psykiatriska klienter med varierande tidsintervaller. När test-retest administrerades till ickepsykiatriska personer i nio olika studier anträffades korrelationsvärden mellan $r=.60$ till $r=.90$ (Beck et al., 1988). I en studie (Lightfoot & Oliver, 1985) av universitetsstudenter ($n=204$) fann man en test-retest korrelation på 0.90 över en period på två veckor. Medelvärden och standardavvikelser för svenska tandvårdsfobiker ($M=8.3$, $SD=7.6$) har även publicerats i den svenska manualen av BDI (Beck & Steer, 1996). I den svenska manualen för BDI publicerades även resultatet för vårdpersonal som kan anses motsvara en normalpopulation ($M=4.1$, $SD=5.8$) (Beck & Steer, 1996). Testet administrerades till gravt tandvårdsrädda ($N=169$) före behandling vid en specialistklinik och resulterade i Cronbachs alpha $\alpha=.91$ (Beck & Steer, 1996).

Quality of Life Inventory (QOLI)

QOLI är ett självskattningsformulär som avser att mäta hur tillfredsställd en klient är med sitt liv (Frisch, Cornell, Villanueva & Retzlaff, 1992). Testet anses ge ett komplement till symtomorienterade mätningar av psykologisk funktion och betraktas som användbart för att mäta subjektivt välmående och positiv anpassning som följd av psykoterapi. QOLI omfattar 16 frågor varav varje fråga har två delfrågor. Första delen består av en fråga rörande hur viktig en företeelse är för klienten, exempelvis arbete. Svarsalternativen på dessa frågor är tre till antal, inte viktigt, viktigt och mycket viktigt. Till denna första fråga ställs en följdfråga, exempelvis "hur nöjd är du med ditt arbete". Svarsalternativen till följdfrågan är mycket missnöjd, ganska nöjd, lite missnöjd, lite nöjd, ganska nöjd och mycket nöjd. För att beräkna värdet av dessa två frågor så tas poängen från första frågan, 0 till 2 och multipliceras med poängen från följdfrågan, -3 till +3. I en studie fann man att medelvärdet för en normalpopulation var 2.92 (Paunovic & Öst, 2004). Reliabilitet uppmättes med test-retest och fick då ett koefficientvärde mellan $r=.80$ och $r=.91$. Inre konsistens koefficient för testet beräknades till mellan $\alpha=.77$ och $\alpha=.89$ då testet administrerades till tre kliniska och tre ickekliniska grupper (Frisch, Cornell, Villanueva & Retzlaff, 1992).

Syfte

Syftet med denna studie var att undersöka effekten av KBT-behandling vid tandvårdsfobi i daglig löpande klinisk verksamhet. Detta undersökte vi genom att göra en effectivenessstudie (Seligman, 1995).

Vi har formulerat följande hypoteser som vi vill besvara i studien:

- Hypotes (A) KBT är en effektiv behandlingsform av tandvårdsfobi, med resultatet att patienter efter behandling självständigt kan ta emot normal tandvård.
- Hypotes (B) Behandlingens längd är beroende av patientens komorbiditet. Med komorbiditet avser vi de patienter som i samband med bedömning angett att de har komorbid problematik (ångestsjukdomar, depression och missbruk). Vi avser även de patienter som har sprutfobi och/eller kväljproblem.

I explorativt syfte avser vi även att undersöka behandlingsformens resultat beroende av olika bakgrundsfaktorer (ålder, kön och duration av fobin).

Metod

Deltagare

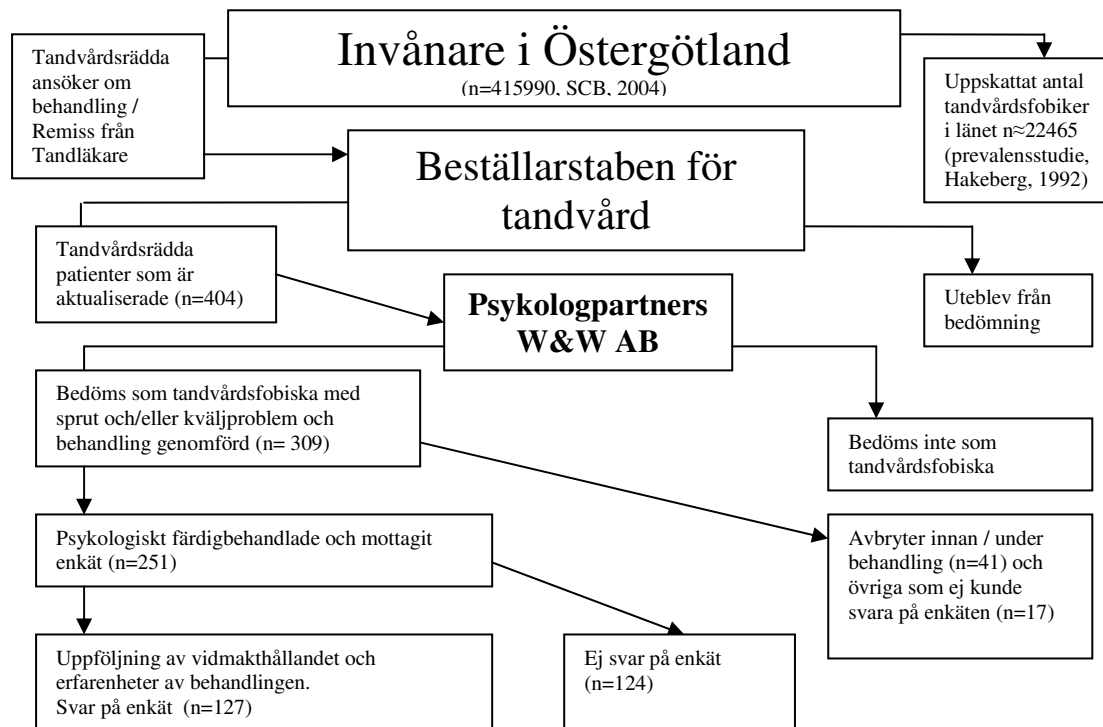
Alla 251 försöksdeltagare i studien tillhörde Östergötlands läns landsting och uppfyllde kriterierna för att få behandling för tandvårdsrädsla. Kriterierna för att få behandling är följande (SFS 1999:1338):

Som extremt tandvårdsrädd skall den anses som trots stort objektivt och subjektivt behandlingsbehov under ett stort antal år avhållit sig från tandbehandling, bortsett från kortvariga, akuta ingrepp, och som:

- 1) En eller flera gånger fått tandvård under narkos på grund av tandvårdsrädsla, eller
- 2) Vid utredning hos tandläkare och psykolog bedöms lida av extrem tandvårdsrädsla, eller
- 3) Genom psykometriska test visat sig ha extremtandvårdsrädsla.

I praktiken innebär detta att vårdtagaren i ett första skede remitteras av en tandläkare. I andra skedet bedöms de yttre kriterierna av beställarstaben för tandvård. I ett tredje skede görs en psykologbedömning av Psykologpartners W&W där diagnos ställs för specifikkfobi avseende tandvård i enlighet med

DSM-IV (APA, 1999). I det fjärde skedet ges ett slutgiltigt godkännande av beställarstaben för tandvård (Ordell, 2000 & Beställarstaben för tandvård, 2001). För att åskådliggöra patienternas väg till behandling och projektets progress presenteras i figur 1 ett flödesschema med de aktuella instanserna.



Figur 1. Patientflödesschema

När denna studie inleddes i april 2004 var 404 patienter aktualiserade för projektet och därmed godkända för behandling efter att de genomgått ovanstående bedömningsprocess. Av dessa väntade 57 patienter på bedömning eller behandling och 38 patienter var i behandling. Vårt utskick gick ut till återstående 309 patienter. Utskicket bestod av en enkät med information om studien, konsumentfrågor och testbatteri, totalt omfattande 16 A4 sidor (Bilaga 1). I det första utskicket, april 2004, returnerades 85 utskick på grund av att adressen som klienten uppgivit i samband med bedömning och behandling, inte längre var aktuell. Deras folkbokföringsadresser söktes via folkbokföringens dataregister hos skattekontoret i Linköping. I maj 2004 gjordes ett kompletterande utskick till de personer som vi fann giltiga adresser till. Det visade det sig att 58 patienter av de 309 inte kunde svara på enkäten. Dessa 58 patienter bestod av 12 som vi ej kunde få fram en giltig adress till, 41 som avbrutit behandlingen, och 5 personer som avlidit. Totalt 251 personer har genomgått bedömning och behandling samt fått enkäten. I juni 2004 sammanställdes en lista över de patienter som inte återsänt enkäten. Listan omfattade 207 personer vilka var och en fick ett utskick som var identiskt med

det första med avvikelserna att ”påminnelser” var skrivet högst upp på första bladet. I augusti 2004 hade vi fått in 127 svar och saknade därmed 124 enkäter. Det ger en svarsfrekvens på 50.6%.

Könsfördelningen bland dem som svarat på enkäten (deltagarna) var 25.6% män och 74.4% kvinnor. Åldersfördelningen varierade från 22 år till 66 år. Medelåldern var 41.4 år när behandling inleddes (SD=11.2). Åldersfördelning vid uppkomst (n=101) av tandvårdsfobi undersöktes i fyra grupper. Under barndomen (0-7år) förvärvade 24.8% tandvårdsfobi, under låg och mellanstadiet (7-13 år) förvärvade 46.5% tandvårdsfobi, under högstadiet och gymnasiet (13-19 år) förvärvade 15.8% tandvårdsfobi och 12.9% förvärvade sin tandvårdsfobi under vuxenålder (mer än 19 år). Av deltagarna hade 27.7% sprutfobi och 21.7% kväljproblem. Känd komorbiditet bland deltagarna var 48.8% (62 av 127), komorbiditeten som noteras vara ångestsjukdomar, depressioner och missbruk.

Design

Patienterna rekryterades genom de sedvanliga remissvägarna (se under deltagare). Patienterna fick vid uppföljning besvara frågan om de självständigt tagit emot tandvård efter avslutat behandling. Patientgruppen fick göra en förmätning, eftermätning och uppföljningsmätning. Mätinstrumenten beskrivs nedan. Uppföljningsmätningen gjordes vid en tidpunkt och därmed varierade tiden som gått från eftermätning till uppföljningsmätning för de enskilda patienterna (1 till 43 månader, M=16.1, SD=12.1).

Procedur

Enkäten har administrerats i den dagliga kliniska verksamheten till de patienter som deltagit i behandling. Innan behandling innehöll enkäten endast testbatteri, efter behandling innehöll enkäten testbatteri och allmänna frågor och vid uppföljning innehöll enkäten testbatteri, allmänna frågor och specifik fråga om patienten har tagit emot tandvård efter avslutad psykologbehandling (Se bilaga 1). Testbatteriet bestod av Dental Anxiety Scale (DAS), Dental Beliefs Scale (DBS), Dental Fear Survey (DFS), Beck Anxiety Inventory (BAI), Beck Depression Inventory (BDI) och QOLI (Quality of Life Index) i nämnd ordning (Bilaga 1). De patienter som fyllt i enkäterna har gjort det frivilligt och informerats att enkäterna behandlas med sekretess som övrigt journalmaterial och kan komma att användas vid kvalitetssäkring av verksamheten. Patienterna har även gått igenom en bedömningsintervju där de bedömts för tandvårdsfobi och screenats för andra diagnoser. Screeningen av andra diagnoser än tandvårdsfobi har varit översiktlig.

Analysprocess

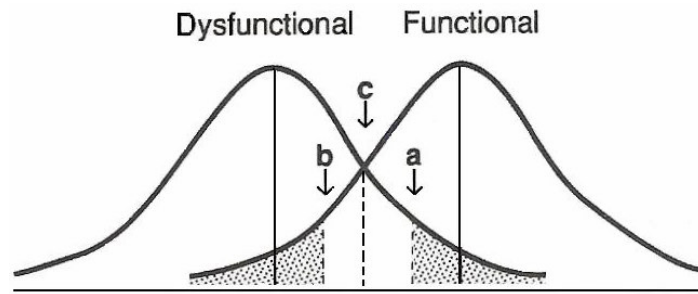
På alla självskattningsinstrument gjordes upprepad inomgrupps variansanalysmätning med ANOVA. Det gjordes även t-test mellan de olika skattningstillfällena för att avgöra när signifikanta förändringar skett. T-test användes även för att undersöka om bakgrundsfaktorer påverkade utfallet.

För varje självskattningsinstrument räknades effektstorleken Cohen's d (d) fram för premätning och post- och premätning och uppföljningsmätning. Eftersom det inte finns någon kontrollgrupp innebär det att inomgruppseffektstorleken beräknades. Det gjordes genom att subtrahera medelvärdet från preskattning (x_1) med medelvärdet från postskattning eller uppföljningsskattning (x_2) och dividering med poolade standardavvikelse (sd_{pooled}) (Haslam & McGarty, 1998). Poolad standardavvikelse är standardavvikelsen adderad mellan båda skattningarna och dividerade med 2. Poolade standardavvikelser används för att få en mer precis estimering av populationens varians än att använda standardavvikelsen från någon av populationerna (Kvale, Berggren & Milgrom, 2004). Följande formula kan användas för beräkning av (d): Cohen's $d = (x_1 - x_2) / sd_{pooled}$. Beräkningarna gjordes med hjälp av en kalkylator på internet (<http://www.uccs.edu/~lbecker/psy590/escalc3.htm>). Enligt Hinkle, Wiersma och Jurs (1998) ska Cohen ha definierat små, medium och stora effekter som följande: små=0.25, medium=0.50 och stora=1.00. En effektstorlek på 1 motsvarar en förändring på 1 standardavvikelse. Kvale, Berggren och Milgrom (2004) fann att vid behandlingar för tandvårdsfobi var medelvärdet på effektstorleken (d)= 1.78 för DAS.

Klinisk signifikant förändring beräknades enligt Jacobsen och Truax (1991) modell för detta. De beskriver att ett sätt att konceptualisera en klinisk meningsfull förändring är när patienten går in i behandling tillhörande en dysfunktionell population och lämnar behandling tillhörande en funktionell population. De operationaliserar detta på tre sätt:

- a) Funktionsnivån efter behandling faller utanför området av den dysfunktionella populationen, där området definieras av två standardavvikelser (SD) från medelvärdet av den dysfunktionella gruppen (i riktning mot den funktionella gruppen).
- b) Funktionsnivån efter behandling faller inom området för den funktionella populationen eller normalpopulation, där området definieras av två standardavvikelser (SD) från medelvärdet av den populationen.
- c) Funktionsnivån efter behandling är närmare medelvärdet för den funktionella gruppen än för den dysfunktionella gruppen.

I figur 3 presenteras en grafik som förtydligar gränsvärden a, b och c i förhållande till funktionell och dysfunktionell population.



Figur 3. Funktionell och dysfunktionell data för en hypotetisk patientgrupp. De tre gränsvärdena för klinisk signifikans är markerade, a, b och c. Ur Jacobsen och Truax (1991) sid 14.

Jacobsen och Truax (1991) anser att c är det bästa alternativet om populationerna är överlappande. Om de inte är överlappande används b alternativet. Om normdata inte finns tillgängligt blir man tvungen att använda sig av alternativ a.

C kan beräknas enligt följande: $C = s_0M_1 + s_1M_0/s_0+s_1$
 (S_0 = SD för funktionell grupp, M_0 =medelvärdet för funktionell grupp, S_1 =SD för dysfunktionell grupp vid preskattning, M_1 =medelvärdet för dysfunktionella grupp vid preskattning.)

C blir ett gränsvärde som den enskilda patienten måste gå över. Patienten måste vid preskattning befinna sig på den dysfunktionella sidan av gränsvärdet (c) och vid postskattningar gå över till den funktionella sidan. Enligt Jacobsen och Truax (1991) räcker det inte med att beräkna c vid överlappande populationer, det är även viktigt att beräkna hur stor förändringen är. Om populationerna ej är överlappande är detta överflödigt. När populationerna är överlappande är det möjligt att postskattningar går över gränsen för gränsvärdet (c) utan att vara statistisk reliabel. För att säkerställa att förändringen är statistisk reliabel bör man beräkna kliniskt signifikans (reliable change index, RC). Om den enskilda patientens RC är större än 1.96 motsvarar det att sannolikheten att förändringen skett utan verklig förändring är mindre än 5% ($p < 0.05$).

RC beräknas för den enskilda patienten enligt följande: $RC = x_2 - x_1 / S_{diff}$
 (x_1 = preskattning, x_2 = postskattning, S_{diff} = skillnad i standardfel mellan de båda skattningarna) S_{diff} kan beräknas direkt från instrumentets standard fel enligt följande:

$S_{diff} = \sqrt{2(S_E)^2}$ $S_E = S_1 \sqrt{(1 - r_{xx})}$ (S_E = instrumentets standard fel, r_{xx} = test-retest reliabilitet på instrumentet)

Statistisk bearbetning gjordes med hjälp av datorprogrammet SYSTAT Version 7.0, 1997, SPSS INC.

Litteratursökning har gjorts i PUBMED, PSYINFO och LIBRIS, en mängd sökord med anknytning till området har använts, t ex tandvårdsfobi, tandvårdsrädsla, odontofobi, dentalfear och dentalanxiety.

Resultat

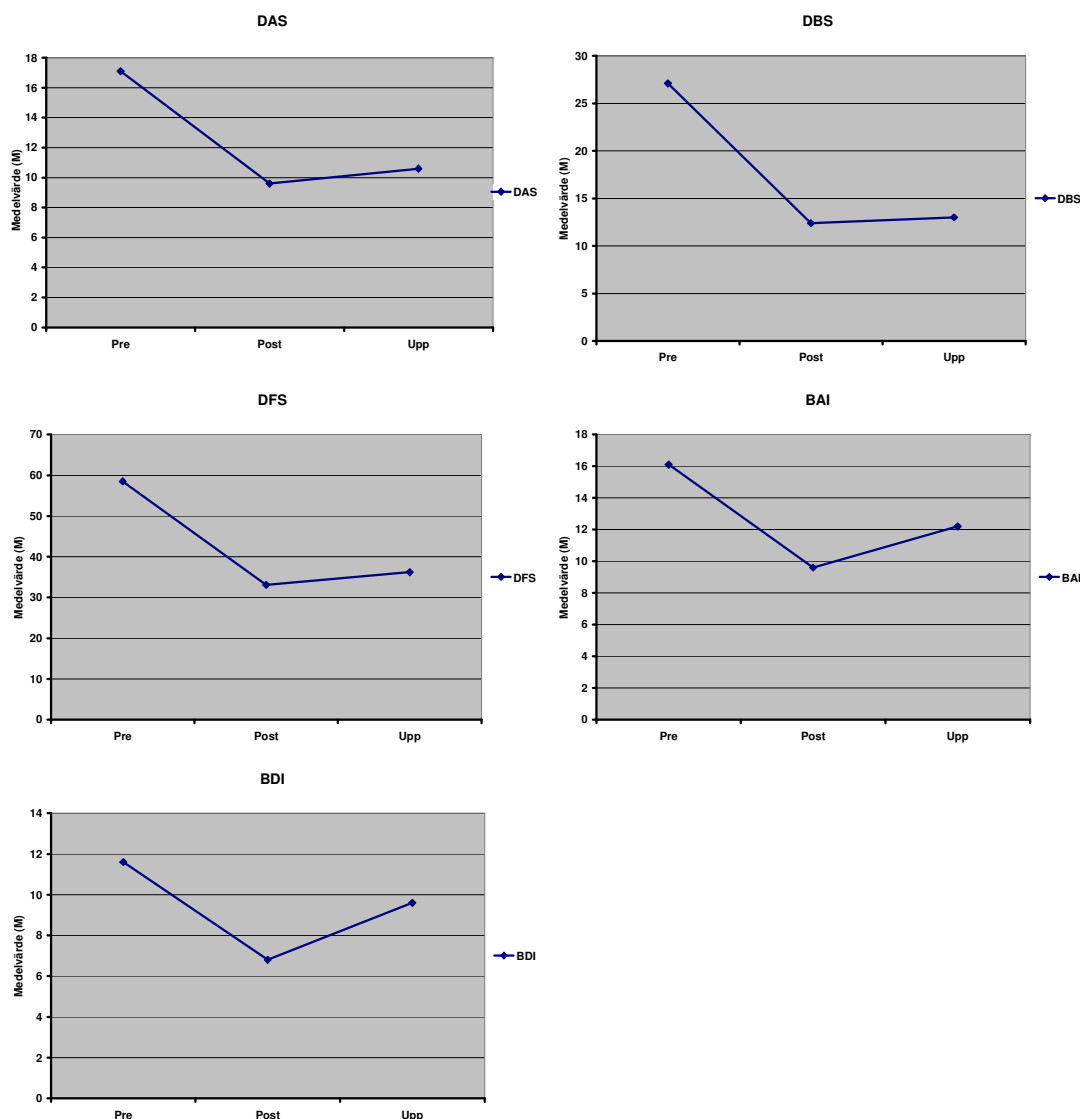
Av de 251 patienter som haft möjlighet att delta i studien och besvara enkäten har 127 (50.6%) svarat och 124 (49.4 %) har inte svarat. Av totalt 127 svar har 119 svarat på frågan om de självständigt har varit hos tandläkaren sedan avslutad behandling med psykolog. Av dessa 119 svarade 106 att de varit hos tandläkaren (89.1%), 13 patienter svarade att de efter avslutad behandling ej har varit hos tandläkaren (10.9%). Av de 13 patienter som inte varit hos tandläkaren var det 7 stycken som hade intention att gå självständigt till tandläkaren. Dessa 7 hade antingen ännu inte fått kallelse från tandläkaren och svarade att de ska gå när den kommer, eller så väntade de på en redan bokad tid. Om de patienter som har intention att gå till tandläkaren räknas ihop med de patienter som redan varit hos tandläkare efter behandling fås ett resultat på $(106+7/119)$ 95.0%. Baslinjen att jämföra med är 0%, då en av inklusionskriterierna för att få behandling har varit att man ej har gått hos tandläkaren på minst 5 år. Behandlingens längd var från två till 38 sessioner ($M=9.6$, $SD=4.7$). Frekvensen för avbrott innan eller under behandling var 13.3% (41 av 309).

Utfallsmått

Utfallsmåttet bestod av följande självskattningsformulär som utgjorde testbatteriet: Dental Anxiety Scale (DAS), Dental Beliefs Scale (DBS), Dental Fear Survey (DFS), Beck Anxiety Inventory (BAI), Beck Depression Inventory (BDI) och QOLI (Quality of Life Inventory). I tabell 2 och figur 4 visas medelvärden från fem av testerna i testbatteriet. Gemensamt för de fem testerna är att förändringen från premätningen till både post- och uppföljningsmätningen visar på signifikanta förbättringar. Endast på BDI kan man se en signifikant tillbakagång från postmätningen till uppföljningsmätningen, dock är fortfarande förbättringen på BDI från premätning till uppföljningsmätning signifikant. På QOLI fann vi inga signifikant resultat.

Tabell 2. Testbatteri. Medelvärde (*M*) för pre-, post- samt uppföljningsmätning, antal svar (*n*) och standardavvikelse (*SD*). *DAS* = Dental Anxiety Scale; *DBS* = Dental Beliefs Scale; *DFS* = Dental Fear Survey; *BAI* = Beck Anxiety Inventory; *BDI* = Beck Depression Inventory.

Formulär	Pre M (SD) n	Post M (SD) n	Upp M (SD) n
DAS	17.1 (3.3) 79	9.6 (2.6) 65	10.6 (3.7) 118
DBS	27.1 (14.9) 77	12.4 (11.8) 68	13.0 (11.6) 118
DFS	58.5 (16.1) 60	33.1 (19.5) 57	36.2 (19.1) 116
BAI	16.1 (13.4) 79	9.6 (10.4) 66	12.2 (13.4) 119
BDI	11.6 (10.8) 79	6.8 (7.6) 68	9.6 (9.7) 118



Figur 4. Medelvärden (M) för pre-, post- och uppföljningsmätning av DAS, DBS, DFS, BAI, BDI. Förändringen från premätning till postmätning och från premätning till uppföljningsmätning visar signifikant förbättring på alla de fem testerna. Endast BDI visar en signifikant försämring från postmätning till uppföljningsmätning.

Dental Anxiety Scale (DAS)

Upprepad variansanalys mätning med ANOVA visade en signifikant effekt med $F(2,100)=138.7$, $p=0.0001$. Eftertest med Bonferroni-korrigerade t-test visade en signifikant förbättring mellan pre och post ($P<0.001$) och mellan pre och uppföljning ($P<0.001$). Däremot var det ingen signifikant skillnad mellan post och uppföljningsmätningen ($P=0.13$).

Mellan premätning och postmätning var effektstorleken Cohen's $d=2.5$, och mellan premätning och uppföljningsmätning var effektstorleken Cohen's $d=1.8$. Före behandling skattade 79.7% (63/79) 15 eller över, 11.4% (9/79) skattade mellan 13-14 och 8.9% (7/79) skattade 12 eller under. Det ger att 91.1% (72/79) skattade 13 eller högre. En stor del av patientgruppen skattar sig därmed som tandvårdsrädda i enlighet med hur DAS värderas enligt Corah's normer (Corah, Gale & Illig, 1978). Efter behandlingen (vid postteststillfället) skattade 89.2% (58 av 65) patienter 12 eller under. 3 patienter (4.6%) skattade 13 eller 14 och 4 patienter (6.2%) 15 eller högre. Vid uppföljningsteststillfället skattade 76.3% (90 av 118) patienter 12 eller lägre, 11 patienter (9.3%) 13 eller 14 och 17 patienter (14.4%) skattade 15 eller högre.

Dental Beliefs Scale (DBS)

Upprepad variansanalys mätning med ANOVA visade en signifikant effekt för DBS $F(2,100)=28.3$, $p=0.0001$. Eftertest med Bonferroni-korrigerade t-test visade en signifikant förbättring mellan pre och post ($P<0.001$) och mellan pre och uppföljning ($P<0.001$). Däremot var det ingen signifikant skillnad mellan post och uppföljningsmätningen ($P=0.64$). Inomgruppseffektstorlekar räknades även ut med Cohen's d , med användande av medelvärden och standardavvikelser. Mellan pre och post var effekten Cohen's $d=1.1$ och mellan pre och uppföljning var effekten Cohen's $d=1.1$.

Dental Fear Survey (DFS)

För DFS fann vi en signifikant effekt med upprepad mätning ANOVA $F(2,68)=34.2$, $p=0.0001$. Eftertest med Bonferroni-korrigerade t-test visade en signifikant förbättring mellan pre och post ($P<0.001$) och mellan pre och uppföljning ($P<0.001$). Däremot var det ingen signifikant skillnad mellan post och uppföljningsmätningen ($P=0.35$). Inomgruppseffektstorlekar räknades även ut med Cohen's d , med användande av medelvärden och standard avvikelser. Mellan pre och post var effekten Cohen's $d=1.44$. Mellan pre och uppföljning var effekten Cohen's $d=1.24$.

Beck Anxiety Inventory (BAI)

Upprepad variansanalys mätning med ANOVA visade en signifikant effekt $F(2,102)=11,0$ $p=0.0001$ på BAI. Eftertest med Bonferroni-korrigerade t-test visade en signifikant förbättring mellan pre och post ($P<0.001$) och mellan pre och uppföljning ($P<0.001$). Däremot var det ingen signifikant skillnad mellan post och uppföljningsmätningen ($P=0.35$). Inomgruppseffektstorlekar räknades ut med Cohen's d , med användande av medelvärden och standard avvikelser. Mellan pre och post var effekten Cohen's $d=0.54$ och mellan pre- och uppföljning var effekten Cohen's $d=0.29$.

Beck Depression Inventory (BDI)

Upprepad variansanalys mätning med ANOVA visade en signifikant effekt $F(2,102)=8,6$ $p=0.0001$ på BDI. Eftertest med Bonferroni-korrigerade t-test visade en signifikant förbättring mellan pre och post ($P<0.001$) och mellan pre och uppföljning ($P<0.05$). Vi fann även en signifikant skillnad mellan post och uppföljningsmätningen ($P=0.05$), denna gång var det en signifikant försämring. Inomgruppseffektstorlekar räknades även ut med Cohen's d, med användande av medelvärden och standard avvikelser. Mellan pre och post var effekten Cohen's $d=0.52$. Mellan pre och uppföljning var effekten Cohen's $d=0.18$.

Quality of Life Inventory (QOLI)

På QOLI fann vi inte någon signifikant effekt med upprepad mätning med Anova, eller eftertest med Bonferroni-korrigerade t-test. Medelvärdet för QOLI före behandling var $M=1.7$ ($n=11$, $SD=1.4$), efter behandling var medelvärdet $M=2.1$ ($n=25$, $SD=1.6$) och vid uppföljningen var medelvärdet $M=1.8$ ($n=118$, $SD=1.5$).

Klinisk signifikans

Klinisk signifikant förändring beräknades enligt Jacobsen och Truax (1991) modell för detta. Det kunde konstateras att alla testerna har en överlappande fördelning, och därmed är kriterium (c) att föredra i första hand som gränsvärde och i andra hand kriterium (a).

Dental Anxiety Scale (DAS)

Vid beräkning av klinisk signifikant förändring på DAS beräknades gränsvärdet (c) vara 12.8 och avrundades till 13. Det värdet motsvarar Corahs (1978) värdering av en skattning på DAS på 13 eller högre för de patienter som är extremt tandvårdsrädda. Det gjordes också en beräkning om förändringen var klinisk reliabel (reliable change index, RC). S_{diff} blev 1.98. Det innebär att om patienten förändrades 3 steg så motsvarar det en RC på 1.5, 4 steg motsvarar en RC på 2.0. Det ger att patientens förändring mellan de två testtillfällen måste vara 4 steg eller mer för att en reliabel statistisk förändring ska anses ha skett. På DAS har 58 patienter skattat både före (pre) och efter behandling (post). Av dessa 58 patienter skattade 4 patienter 12 eller lägre vid preskattning. Av de 54 återstående uppfyllde 46 patienter (79.3%) de 2 kriterierna för klinisk signifikant förändring (den enskilda patienten gick över gränsvärdet och hade en förändring större än $RC=1.96$ som motsvarade minst 4 skattningssteg), 8 patienter uppfyllde inte dessa kriterier. Vid uppföljningstestet var det 72 patienter som hade gjort både pre- och uppföljningstestet.

Av dessa var det 7 patienter som skattade lägre än 12. Det var 15 patienter som inte mötte kriterierna för klinisk signifikans. Av de återstående 65 patienterna uppfyllde 50 patienter (69.4%) kriterierna för klinisk signifikans.

Dental Beliefs Scale (DBS)

För DBS kunde klinisk signifikans inte beräknas till följd av den stora spridning som fanns inom gruppen. För DBS finns det inte tillgängliga data för en normalpopulation och klinisk signifikans beräknas då utifrån gränsvärdet för kriterium (a). Gränsvärdet beräknades för DBS till 12 poäng. Det är inte möjligt för patienterna att på DBS passera gränsvärdet 12 då minimum på testet är 15 poäng.

Dental Fear Survey (DFS)

Vi har inte funnit några normeringsvärden för DFS och därför beräknas klinisk signifikans utifrån kriterium (a). Gränsvärdet för kriterium (a) beräknades till 29. Fyrtiotvå patienter hade fyllt i både pre- och postskattning, av dessa skattade 3 patienter vid premätningen under 29. Av återstående 39 patienter uppfyllde 22 patienter kravet att skatta högre än 29 vid premätningen och mindre än 29 vid postmätningen. RC beräknades till att vara 23 skattningssteg. ($S_{diff} = 11.6$). Av de 22 var det 21 som hade en förändring på mer än 23 skattningssteg. Det ger att 50.0% av patienterna kan anses uppfylla en klinisk signifikant förändring mellan pre- och postmättillfälle. Mellan pre och uppföljningsmätningen hade 54 patienter fyllt i båda testerna. Av dessa var det 3 som i premätningen skattat lägre än 29. Av återstående 51 patienter skattade alla över gränsvärdet för kriterium (a) vid preskattning och under gränsvärdet vid uppföljningsskattning. Alla dessa hade förbättrats mer än 23 skattningssteg. Från premätning till uppfyllningsmätning uppfyllde 94.4% av patienterna kriterierna för klinisk signifikant förbättring.

Beck Anxiety Inventory (BAI)

Vid beräkning av klinisk signifikant förändring för BAI beräknades gränsvärdet (c) till 8. Klinisk reliabel förändring (RC) för den enskilda patienten beräknades motsvara 21 skattningssteg ($S_{diff} = 10.6$). Mellan pre- och postmätning var det 58 patienter som skattat vid båda skattningstillfällena. Av dessa var det 27 som redan vid premätningen skattade under 8. Av återstående 31 patienter var det 16 som inte passerade gränsvärdet för kriterium (c). Femton patienter passerade gränsvärdet 8, men bara 4 uppnådde klinisk reliabel förändring, det vill säga mer än 21 skattningssteg. Det ger att 6.9% av patienterna kan anses ha uppnått en klinisk signifikant förändring från premätning till postmätning. Mellan pre- och uppföljning hade 70 patienter skattat vid båda teststillfällena. Av dem var det 27 patienter som vid premätningen skattade under gränsvärdet. Av de återstående 43 patienterna var det 26 som efter uppföljningstillfället skattade över gränsvärdet. Endast 17 patienter skattade över gränsvärdet vid premätning och

under gränsvärdet vid uppföljningsmätningen, av dessa var det 5 patienter vars förändring var klinisk reliabel, det vill säga mer än 21 skattningssteg. Det ger att 7.1 % av patienterna kan anses ha uppnått en klinisk signifikant förändring från premätning till uppföljningsmätning på BAI.

Beck Depression Inventory (BDI)

Klinisk signifikans för BDI har beräknats och ett gränsvärde för kriterium (c) beräknades till 7. Klinisk reliabel förändring (RC) för den enskilda patienten beräknades motsvara 10 skattningssteg ($S_{diff} = 4.8$). Mellan pre- och postmätning var det 58 patienter som skattat vid båda skattningstillfällena. Av dessa var det 26 som redan vid premätningen skattade under gränsvärdet. Av återstående 32 patienter var det 21 som inte passerade gränsvärdet för kriterium (c). 11 patienter passerade gränsvärdet, men bara 3 uppnådde klinisk reliabel förändring, det vill säga mer än 10 skattningssteg. Det ger att 5.2% av patienterna kan anses ha uppnått en klinisk signifikant förändring från premätning till postmätning. Mellan pre- och uppföljning hade 73 patienter skattat vid båda teststillfällena. Av dem var det 34 patienter som vid premätningen skattade under gränsvärdet. Av de återstående 39 patienterna var det 26 som efter uppföljningstillfället skattade över gränsvärdet. Endast 13 patienter skattade över gränsvärdet vid premätning och under gränsvärdet vid uppföljningsmätningen, av dessa var det 7 patienter vars förändring var klinisk reliabel, det vill säga mer än 10 skattningssteg. Det ger att 9.6% av patienterna kan anses ha uppnått en klinisk signifikant förändring från premätning till uppföljningsmätning.

Quality of Life Inventory (QOLI)

Klinisk signifikans har inte beräknats för QOLI då det finns för få enskilda patienter som skattat vid både premätning och postmätning (6 patienter) och vid premätning och uppföljningsmätning (11 patienter).

Komorbiditet

Vi har funnit att behandlingens längd inte är beroende av komorbiditet ($t(90) = 0.20$, $p = 0.85$). De som har uppgivit komorbiditet har i genomsnitt behandlats med 9.7 (SD=5.4) sessioner och de som har uppgivit att de inte har någon komorbiditet har i genomsnitt behandlats med 9.5 (SD=4.0) sessioner. Behandlingens längd är inte beroende av sprutfobi ($t(57) = .52$, $p = .60$) eller kväljproblem ($t(50) = .61$, $p = .55$). Behandlingens längd är inte heller signifikant mot någon av testerna i testbatteriet. I övrigt kan konstateras att vi inte har funnit några signifikanta skillnader på komorbiditet gentemot någon annan variabel. Detta medför att hypotes B inte kan påvisas och därmed förkastas.

Explorativa analyser

Explorativa analyser har gjorts för att sondera om det finns några statistiska signifikanta resultat mellan de variabler som finns i datamaterialet. Separat variansanalys med Bonferroni-korrigerade t-test har gjorts för att undersöka eventuella samband. Generellt sett har få statistiskt signifikanta resultat hittats. De patienter som har fortsatt gå till tandläkaren efter avslutad behandling har fått fler sessioner, i genomsnitt 9.9 sessioner (SD=5.0), än de som inte har gått till tandläkaren efter behandling, i genomsnitt 7.6 sessioner (SD=2.1), denna skillnad är signifikant ($t(28) = 2.7, p < 0.01$). På självskattningstestet DFS uppföljningsmätning fann vi ett signifikant samband, där resultatet var lägre för de patienter som fortsatt gå till tandläkaren efter behandling ($t(10) = -2.7, p < 0.05$). Spruträdsla visade sig avta med ökande ålder ($t(53) = -3.2, p < 0.01$) och kvinnor visade sig vara mer rädda för sprutor än män ($t(71) = 3.0, p < 0.01$). Kväljproblem visade inga signifikanta samband. Vad gäller könsskillnader framkom att kvinnor skattar högre på DAS premätning med ett medelvärde på 17.8 (SD=2.7) jämfört med män som har ett medelvärde på 14.3 (SD=3.9) ($t(20) = -3.5, p < 0.01$). Vid postmätningen fanns ingen signifikant skillnad på DAS, men vid uppföljningsmätningen skattade kvinnor återigen signifikant högre, 11.2 jämfört med män 9.5, ($t(77) = -2.6, p < 0.01$). Duration av tandvårdsfobi visade inga signifikanta samband.

Bortfallsanalys

Ur den grupp med 124 enkäter där vi ej fått svar, drogs slumpmässigt 12 patienter. Ett kriterium för det slumpmässiga urvalet var att patienten fyllt i både premätning och postmätning. Dessa 12 patienter ringdes upp och de svarade på om de gått till tandläkare och mottagit normal tandvård efter avslutad behandling. Av dessa 12 visade det sig att 2 avlidit. Av de återstående 10 patienterna uppgav 8 patienter att de gått till tandläkaren. I tabell 3 visas medelvärden på självskattningsformulären för bortfallsgruppen före och efter behandling, medelvärden för studiens deltagare och t-värden.

Tabell 3, Medelvärde (M) för bortfallsanalysgruppen (n=10) och studiens deltagare (se tabell 2) vid premätning och postmätning för de fem självskattningstesterna DAS, DBS, DFS, BAI och BDI. T-värden beräknades med medelvärden och standardavvikelser (<http://home.clara.net/sisa/t-test.htm>).

Formulär	Pre (Bort) M	Pre (Studie) M	T-värde	Post(Bort) M	Post(Studie) M	T-värde
DAS	11.9	17.1	t(13) =6.81, p<0.001	5.2	9.6	t(11) =4.8, p<0.001
DBS	27.8	27.1	t(10) =.16, p=.65	16.0	12.4	t(12) =-.78, p=.78
DFS	53.8	58.5	t(10) =.75, p=.24	8.9	33.1	t(13) =.68, p=.26
BAI	19.6	16.1	t(9) =-.59, p=.72	6.0	9.6	t(18) =1.6, p=.06
BDI	11.0	11.6	t(9) =.15, p=.44	4.5	6.8	t(15) =1.2, p=.12

Bortfallsgruppen har en signifikant lägre rädsla vid behandlingens början mätt med DAS än de i studien och även en signifikant mindre rädsla vid behandlingens avslut. Vi konstaterar att bortfallsanalysgruppen inte på något avgörande sätt skiljer sig från studiens deltagare, annat än på DAS.

Allmänna frågor om Behandlingen

Efter behandling svarade patienterna (n=49) på frågan: Hur nöjd är du med din behandling?

Svarsalternativen var, (1) mycket missnöjd, (2) Missnöjd, (3) Nöjd & (4) Mycket Nöjd. Resultatet blev ett medelvärde på 3.78 (SD=0.4). De patienter som svarat på denna fråga fyllde i något av de två sista svarsalternativen, d.v.s. ingen svarade att de var missnöjda. De svarade (n=49) även på frågan: Anser du dig fått bra förståelse för hur Dina problem kan hanteras i framtiden?.

Svarsalternativen var, (1) Ja, jag vet precis hur jag skall göra, (2) Jag är inte riktigt säker på vad jag skall göra & (3) Nej, jag vet inte hur jag hanterar dem. Medelvärdet på denna fråga blev 1.23 (SD=0.4). Ingen valde det tredje svarsalternativet på denna fråga.

Vid uppföljningstillfället fick patienterna (n=121) svara på frågan: Hur nöjd är du med din behandling? Svartalternativen var samma som efter behandlingen. Denna gång blev medelvärdet 3.50 (SD=0.6). De (n=119) svarade även på frågan: Anser du dig fått bra förståelse för hur Dina problem kan hanteras i framtiden? Svartalternativen var, (1) Ja, jag vet precis hur jag skall göra, (2) Jag är inte riktigt säker på vad jag skall göra, och (3) Nej, jag vet inte hur jag hanterar dem. Medelvärdet på frågan blev 1.36 (SD=0.6).

Slutsatsen är att en stor majoritet av patienterna såväl efter behandling och vid uppföljningen var nöjda med den behandling de fått och att de ansåg sig ha bra förståelse för hur de ska hantera sina problem relaterade till tandvårdsrädsla.

Diskussion

Huvudmålet för att besvara denna hypotes var om patienten vid uppföljningen uppgett att de självständigt tagit emot tandvård efter avslutad psykologbehandling. Resultatet visade att 89 % av patienterna efter avslutad psykologbehandling självständigt tagit emot normal tandvård. Resultatet blev ännu bättre när de patienter som ej tagit emot tandvård efter behandlingen frågades om deras intention. Det visade sig att 95 % av patienterna har tagit emot tandvård efter behandlingen eller har intention att göra det. Denna bild förstärktes av resultatet utifrån självskattningsformulären.

Testerna (DAS, DBS, DFS) mäter olika aspekter av tandvårdsfobi och ger en komplementär bild till huvudmålet. Oavsett vad självskattningsformuläret mäter, orosaspekten, föreställningar om tandläkare och tandvård, rädsla inför fobiska stimuli samt reaktioner på dessa, visade de alla signifikanta resultat från pre- till postskattning och pre- till uppföljningsskattning. De visade även starka förbättringar mätt med effektstorlek. Förbättringarna är jämförbara eller bättre än de som visats i tidigare forskning vid tandvårdsfobi. DAS, som är det vanligaste använda självskattningsformuläret vid studier av tandvårdsfobi, är i denna studie det näst viktigaste måttet efter förmåga att ta emot tandvård. Jämfört med Corahs normer för DAS visas stora förbättringar där 91 % av patienterna är tandvårdsfobiska innan behandling och 89 % respektive 76 % av patienterna ej är tandvårdsfobiska efter behandling respektive vid uppföljning. Klinisk signifikans kan anses ställa högre krav för förändring och mäter förbättringar på individnivå. Även med dessa strikta krav för att mäta en klinisk signifikant förändring visar resultatet på stora förändringar mätta med DAS. Efter behandling uppfyllde 79 % av patienterna dessa krav och vid uppföljning 69 %. Patienterna fick även svara på allmänna frågor efter behandlingen och vid uppföljning. Det visade sig att de var nöjda med den behandling de fått och att de ansåg sig ha bra förståelse för hur de ska hantera sina problem relaterade till tandvårdsrädsla. Vi tycker det är intressant att behandlingen visar på effektiva

resultat både på beteende (förmåga att ta emot tandvård) och olika aspekter av rädsla (mätt med testerna). Resultaten bygger på vad patienterna rapporterat. Självrapporterade data är alltid en svaghet i studier. Det vore intressant att kontrollera det patienterna uppgett med data från tandvården om mottagen tandvård eller skattningar på patienternas rädsla av tandläkare. Vi kan konstatera att KBT-behandling för tandvårdsfobi är effektiv och att patienterna efter behandling självständigt kan ta emot normal tandvård och bekräftar därmed hypotes (A).

Den andra hypotesen (B) som undersöktes var: Behandlingens längd är beroende av patientens komorbiditet. Med komorbiditet avser vi de patienter som i samband med bedömning angett att de har komorbid problematik (ångestsjukdomar, depression och missbruk). Vi avser även de patienter som har sprutfobi och/eller kväljproblem. Resultatet visade att behandlingens längd inte är signifikant mot komorbiditet, kväljproblem eller sprutfobi, någon av testerna i testbatteriet (i detta sammanhang är frånvaron av signifikans mot testerna BAI och BDI särskilt intressanta). Slutsatsen är att hypotes (B) inte kan påvisas och därmed förkastas.

Vi anser att studiens deltagare som grupp är väl representativa för tandvårdsfobiker. Kriterierna för deltagarnas medverkan i studien innebar att de som patienter uppfyllde vissa krav, dels ett omfattande och långvarigt undvikande av tandvård och dels att de bedömts uppfylla kriterierna för tandvårdsfobi enligt DSM-IV. Deltagarna har inte valts ut utan de har följt normala remissvägar. Det visar sig även genom ett högt medelvärde vid skattning på DAS (17.1) att de som grupp med god marginal överstiger gränserna för tandvårdsfobi. Vår erfarenhet av patienterna som grupp är att olika sjukdomar, såväl psykiska som fysiska, är vanligt förekommande. Komorbiditeten förekom hos närmare hälften av deltagarna och det skiljer sig inte nämnvärt från vad som visats i andra studier av specifika fobier. Screeningen av komorbida diagnoser har dock varit översiktlig. Att formella diagnoser inte genomgående undersökts för de enskilda patienterna är en svaghet i studien. Vår erfarenhet av gruppen är att screeningen av komorbiditet är i underkant. Denna erfarenhet styrks av deras låga värde på QOLI jämfört med genomsnittet för normalpopulationen, och höga värden på BDI och BAI jämfört med normalpopulation. Trots att gruppen generellt utifrån dessa instrument, och vår erfarenhet, kan anses vara relativt svag psykiskt, fysiskt och socialt har det inte påverkat behandlingsresultatet. Kvinnor är överrepresenterade i studien (74 %). Överrepresentationen motsvarar vad tidigare forskning har visat i prevalensstudier och den könsfördelning som är vanligt vid studier av tandvårdsfobi. Till skillnad från Nilssons (2003) examensarbete fann vi inte någon signifikant förbättring på livskvalitet mätt med QOLI på en tandvårdsfobisk population. För att nå en signifikant förbättring på

QOLI var urvalet för litet. Jämfört med Nilssons (2003) studie kommer denna studies resultat på QOLI vid uppföljningsmätningen (M= 1.8) nära de värden Nilsson fick vid premätning (M=1.7) och även studiens värden vid premätning (M=1.7). Det visar på att en förbättring inte har skett. Både BAI och BDI visar att få patienter uppnådde en klinisk signifikant förändring. De två grupperna som låg bakom denna statistik, var de som redan skattade lågt innan behandling eller de som skattade högt både innan behandling och efter behandling. Ur den mindre grupp som passerade gränsvärdet för klinisk signifikans var det ännu färre som uppfyllde kriterierna för en klinisk reliabel förändring. Sammantaget pekar det på att behandlingen inte ger generaliseringseffekter utanför det som specifikt behandlats, tandvårdsfobin. På denna frågeställning vore framtida studier intressant.

Behandlingen har skiljt sig åt mellan de olika patienterna, beroende på deras behov och behandlande psykolog kliniska bedömning i utförandet. Vi kan därför inte med säkerhet veta vad i behandlingen som har varit verksamt. Eftersom kontrollgrupper inte har funnits har vi inte kontrollerat för dessa möjligheter. Vi kan inte säga om det är den gradvisa exponering, copingtekniker i form av tillämpad avslappning och kontrollerad andning, de monetära förstärkarna i form av fri tandvård under fobibehandlingen, samarbetet mellan psykolog och tandvårdspersonal, relation mellan terapeut och klient, psykoedukation i form av rational, beteendeanalys, information om hur tandvård går till, som har varit avgörande för behandlingsresultatet. Vi konstaterar dock att behandlingsresultatet har varit effektivt. Resultatet är bättre än genomsnittet för tidigare studier vid tandvårdsfobi och motsvarar behandlingsresultat generellt vid specifik fobi. Vi tror att en förklaring till det goda behandlingsresultatet kan bero på flexibilitet i behandlingen där psykologen anpassar metoder och behandlingskomponenter efter klientens behov. Detta kan vara ett intressant område för framtida forskning, så även kontroll av de andra komponenterna.

Det finns väldigt få data som kan bidra med förutsägelser för behandling av tandvårdsfobi. Antalet sessioner i sig som patienten får i behandlingen visar signifikant resultat på om de efter behandling fortsätter ta emot tandvård självständigt. Det väcker frågan om terapeuten avslutat behandlingen för tidigt och därmed gjort en felbedömning, eller om behandlingens resultat är beroende av antal sessioner. Antalet sessioner har dock inte visat sig vara signifikant med någon av testerna. Vid uppföljningsmätning visade det sig att de som skattade lägre på DFS, som mäter rädsla inför fobiska stimuli samt reaktioner på dessa, i högre grad tog emot tandvård. DAS och DBS, som mäter orosaspekten och föreställningar om tandläkare och tandvård, visar inte motsvarande. Det pekar på att det är viktigare för behandlingsresultatet att reaktionerna inför fobiska stimuli i tandvård minskat än föreställningar och känslor inför dem. Vi tycker dock att vidare forskning kring denna fråga vore mycket intressant. Inte minst ur ett

Acceptance and Commitment Therapy (Hayes, Strosahl & Wilson, 1999) perspektiv där ett accepterande förhållningssätt gentemot personliga upplevelser förespråkas. Övriga bakgrundsdata (ålder, kön, duration av fobin) eller information från testbatteriet har inte visat på några specifika samband som kan ge ledning åt förutsägelser för behandling. Detta visar på att behandlingen i denna studie är väl lämpad för den patientgrupp som behandlingen avser. Vår erfarenhet av behandling av denna patientgrupp är dock att uteblivna sessioner och avhopp från behandling är förhållandevis vanligt. Studiens resultat visar ett avhopp innan eller under behandling på 13.3 %. Den grupp som avbrutit behandlingen har i denna studie inte undersökts, vilket vore intressant.

Det är ovanligt att behandlingen av tandvårdsfobi sker i samarbete med tandvårdspersonal i vanlig klinisk verksamhet. Behandling av denna grupp utförs ofta på special kliniker för tandvårdsfobi. Studier har nästan uteslutande utförts på dessa kliniker eller i universitetsmiljö. Utifrån detta är det intressant att denna studie har gett minst lika goda behandlingsresultat. Vi tycker att en jämförande studie mellan specialklinik och denna typ av projekt vore intressant.

Vid den explorativa analysen framkom få signifikanta samband och avsaknaden av dessa är lika intressant som de samband som framkom. Vi hade förväntningar att fler signifikanta samband skulle visas. I analysen har alla bakgrundsfaktorer, beteendemått, konsumentfrågor och alla testresultat jämförts med varandra. Vår tolkning av detta är att det dels beror på att gruppen som misslyckats med behandlingen är liten, samt att behandlingens effekt verkar vara oberoende av de flesta faktorer.

Ett problem i denna studie är bortfallet. Orsaker till bortfallet tror vi kan vara enkätens omfattning och att ingen ersättning utgick. För att möta problemet med bortfall gjordes en bortfallsanalys. Den visade inte på några större skillnader mellan deltagarna i gruppen och bortfallsgruppen avseende beteendemåttet eller självskattningsformulären för pre och postskattningar. Då testen administrerades i löpande klinisk verksamhet finns det även stora bortfall vid mätningarna före och efter behandling. En orsak kan vara att studien inte var planerad när större delen av behandlingsprojektet utfördes, även om förberedelse för en studie fanns då testbatteriet administrerades. Detta kan ha påverkat motivationen hos såväl behandlare som patienter att administrera och fylla i enkäten.

En förutsättning för denna studie var att få tillgång till sekretessbelagd data. Detta var möjligt då båda psykologkandidaterna som utförde denna studie var anställda i företaget där behandlingen genomförts, en av psykologkandidaterna har dessutom utfört en tredjedel av behandlingarna som studien bygger på. Detta medför att det kan diskuteras om ett jävsintresse föreligger. Vi anser att risken för jävspåverkan är liten då vi genomfört studien enligt vedertagna föreskrifter

för kvantitativ forskning och redovisat data (avidentifierad) för både handledare och opponenter.

Det upplägg som valts för studien har varit given av förutsättningarna. Behandling och kriterierna för deltagarna var givna utifrån behandlingsprojektet. En enkät innehållande testbatteri fanns redan administrerat på behandlingsgruppen före och efter behandling. Diagnos av tandvårdsfobi utfördes på alla patienter innan de godkändes i projektet. Beteendemåttet, att patienten tar emot normal tandvård efter behandling, var projektets uttalade målsättning. Vid uppföljningsmätning frågades specifikt om beteendemåttet tillsammans med administration av testbatteri och konsumentfrågor. Detta upplägg möjliggjorde att de två hypoteserna kunde besvaras och även explorativa analyser kunde göras. Då inga kontrollgrupper förekom har vi inte på detta sätt kunna kontrollera för intern validitet. Den interna validiteten bemöts med användandet av väl normerade självskattningsformulär (DAS, BAI, BDI) som Seligman (1996) föreslagit. Resultaten på självskattningsformulären visar att få faktorer påverkat behandlingen. Detta pekar på en stark intern validitet för att vara en effectivenessstudie. Den externa validiteten är stark då studiens deltagare är representativa för tandvårdsfobiker generellt och behandlingen har utförts under löpande klinisk verksamhet av psykologer i samarbete med tandvårdspersonal på vanliga tandvårdskliniker. Studien motsvarar flera av kriterierna för en effectivenessstudie. Behandlingen har inte en bestämd duration, behandlingen har skett med ledning av en behandlingsmanual som behandlaren har tillämpat utifrån patientens behov och egen klinisk erfarenhet. Patientgruppen kommer till behandling utifrån sina behov och de har i stor omfattning multipla problem och diagnoser. I studien finns dock strikta inklusionskriterier, 5års undvikande av tandvård trots objektiva och subjektiva behov och diagnos av specifik fobi enligt DSM-IV, men inga exklusionskriterier. Patienterna visar inte förbättring i generell förmåga och på många symtom i denna studie, men vi anser att det beror på den specifika problematik som behandlas. Vi anser att studien uppfyller kraven för en effectivenessstudie och att kognitiv beteendeterapi är en effektiv behandling vid tandvårdsfobi och kan transporteras från forskningsmiljö till klinisk miljö.

Referenser

Abrahamsson, K. H. (2003). *Dental fear and oral health behavior. Studies on psychology and psychosocial factors*. Göteborg: Göteborgs Universitet.

American Psychiatric Association (APA). (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4 ed.). Washington D.C.: American Psychiatric Press, Inc.

Arnrup, K. (2003). *Paediatric dentistry meets clinical child psychology. Studying groups of uncooperative child dental patients*. Göteborg: Göteborgs Universitet.

Aartman, I. H., de Jongh, A., Makkes, P.C., & Hoogstraten, J. (2000). Dental anxiety reduction and dental attendance after treatment in a dental fear clinic: a follow-up study. *Community Dental Oral Epidemiology*, 28, 435-442.

Barlow, D., & Anthony, M. (2002). Specific Phobias. In D. Barlow (Ed.), *Anxiety and its disorders: the nature and treatment of anxiety and panic* (2 ed., pp. 380-417). New York: Guilford Publications.

Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G. & Steer, R.A. (1998). An inventory for measuring clinical anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 893-897.

Beck, A. T., & Steer, R. A. (1996). *Beck Depression Inventory (BDI), Manual svensk version*. Stockholm: Psykologiförlaget AB.

Beck, A. T., Steer, R.A., & Garbin. M. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, 8, 77-100.

Beck, A. T., Ward, C.H., Mendelsohn, M., Mock, J.E. & Erbaug. J.K. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571.

Berggren, U. (1984). *Dental fear and avoidance, a study of etiology, consequences and treatment*. Göteborg: University of Göteborg.

Berggren, U., Hakeberg, M., & Carlsson, S.G. (2000). Relaxation vs. cognitively oriented therapies for dental fear. *Journal of Dental Research*, 79, 1645-1651.

Berggren, U., Willumsen, T., & Arnrup, K. (2003). Behandlingsmöjligheter vid tandvårdsrädsla hos barn och vuxna. *Tandläkartidningen*, 95, 48-57.

Bergquist, G. (2004). Tandvårdsrädsla, ur psykologens perspektiv. *Svensk Sjukhustandläkartidning*, 29, 12-14.

Beställarstaben för tandvård. (2001). *Anvisningar, Landstingets tandvårdsstöd, Led i sjukdomsbehandling*. Linköping: Landstinget i Östergötland.

Corah, N. L. (1969). Development of a dental anxiety scale. *Journal of Dental Research*, 48, 596.

Corah, N. L., Gale, E. N., & Illig, S. J. (1978). Assessment of a dental anxiety scale. *Journal of American Dentistry Association*, 97, 816-819.

Corah, N. L., & Pantera, R. E. (1968). Controlled studie of psychologic stressin a dental procedure. *Journal of Dental Research*, 47, 154-157.

Davey, G. C. (1997). *Phobias A handbook of theory, research and treatment*. Chichester: John Wiley & Sons.

Farm Larsson, M., & Wisung, H. (2005). *Fri från oro, ångest och fobier. Råd och tekniker från kognitiv beteendeterapi*. Stockholm: Forum.

Forgione, A. G. (1988). Hypnosis in the treatment of dental fear and phobia. *Dental Clinical North America*, 32, 745-761.

Fredrikson, M., Annas, P., Fischer, H., Wik, G. (1996). Gender and age differences in the prevalence of specific fears and phobias. *Behaviour Research & Therapy*, 34, 33-39.

Frisch, M. B. (1998). Quality of life therapy and assessment in health care. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 5, 19-40.

Frisch, M. B. (1999). Quality of life assessment/intervention and the Quality of life inventoryTM (QOLI®). In M. E. Maurish (Ed.), *The use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment* (2 ed., pp. 1277-1331). London: LEA.

Frisch, M. B., Cornell, J. Villaneueva, M & Retzlaff, P.J. (1992). Clinical validation of the Quality of Life inventory: A measurement of life satisfaction

for use in treatment planning and outcome assessment. *Psychological Assessment*, 4, 92-101.

Green Landell, M., Varenhorst, M., & Helgesson, M. (2003). *Vårdprogram för barn och ungdomar med ångestsyndrom.*, from <http://www.lio.se/Halsoochsjukvard/Vardprogram/Bup/Dok/angestsyndrom.pdf>

Hahlweg, K., Fiegenbaum, W., Frank, M., Scroeder, B. & von Witzleben, I. (2001). Short- and Long-Term Effectiveness of an Empirically Supported Treatment for Agoraphobia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69, 375-382.

Hakeberg, M., Berggren, U., & Carlsson, S.G. (1990). A 10-year follow-up of patients treated for dental fear. *Scandinavian journal of Dental Research*, 98, 53-59.

Hakeberg, M. (1992a). *Dental anxiety and Health. A prevalence and assessment of treatment outcomes.* Göteborg: Göteborg Universitet.

Hakeberg, M., Berggren, U., Carlsson, S. G. (1992b). Prevalence of dental anxiety in an adult population in a major urban area in Sweden. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 20, 97-101.

Hammarstrand, G., Berggren, U., & Hakeberg, M. (1995). Psychophysiological therapy vs. hypnotherapy in the treatment of patients with dental phobia. *European Journal of Oral Science*, 103, 399-404.

Haslam, S. A., & McGarty, C. (1998). *Doing Psychology. An introduction to research methodology and statistics.* London: SAGE Publications.

Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and Commitment Therapy.* New York: The Guilford Press.

Hinkle, D. E., Wiersma, W., & Jurs, S. G. (1998). *Applied statistics for the behavioral sciences.* 4th ed. Boston: Houghton Mifflin Co.

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

Jerremalm, A., Jansson, L., & Öst, L.-G. (1986). Individual response patterns and the effects of different behavioral methods in the treatment of dental phobia. *Behaviour Research & Therapy*, 24(5), 587-596.

Johansson, P., Berggren, U., Hakeberg, M. & Hirsch, J-M. (1992). Measures of dental beliefs and attitudes: their relationships with measures of fear. *Community Dental Health*, 10, 31-39.

Jones, M. C. (1924a). The elimination of children's fears. *Journal of Experimental Psychology*, 7, 383-390.

Jones, M. C. (1924b). A laboratory study of fear: The case of Peter. *Pedagogical Seminar*, 31, 308-315.

Kaakko, T., Coldwell, S., Getz, T., Milgrom, P., Roy-Byrne, P. & Ramsay, D. (2000). Psychiatric diagnoses among self-referred dental injection phobics. *Journal of Anxiety Disorders*, 14, 299-312.

Kent, G. (1997). Dental phobias. In G. C. Davey (Ed.), *Phobias* (pp. 107-127). Chichester: John Wiley & Sons.

Kleinknecht, R., & Bernstein, D. (1978). The assessment of dental fear. *Behaviour Therapy*, 9, 6626-6634.

Kleinknecht, R., Klepac, R. K., & Alexander, L. D. (1973). Origins and characteristics of fear of dentistry. *The Journal of the American Dental Association*, 86(April), 842-848.

Klingberg, G. (1995). *Dental fear and behavior management problems in children. A study of measurement, prevalence concomitant factors and clinical effects*. Göteborg: Göteborgs Universitet.

Kvale, G., Raadal, M., Vika, M., Johnsen, B.H., Skaret, E., Vatnelid, H., & Ojama, I. (2002). Treatment of dental anxiety disorders. Outcome related to DSM-IV diagnoses. *European journal of oral science*, 110, 69-74.

Kvale, G., Berggren, U. & Milgrom, P. (2004). Dental fear in adults: a meta analysis of behavioral interventions. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 32, 250-264.

Lightfoot, S. L., & Oliver, J. M. (1985). The Beck Inventory: Psychometric properties in university students. *Journal of Personality Assessment*, 49, 434-436.

Lincoln, T. M., Rief, W., Hahlweg, K., Frank, M., von Wittleben, I., Schroeder, B., & Fiegenbaum, W. (2003). Effectiveness of an empirically supported

treatment för social phobia in the field. *Behaviour Research & Therapy*, 41, 1251-1269.

Lundgren, J. (2003). *Dental fear, Psychophysiology, Cognition and Behavior*. Göteborg: Göteborg Universitet.

McGlynn, F. D., Smitherman, T.A., & Gothard, K.D. (2004). Comment on the status of systematic desensitization. *Behaviour Modification*, 28, 194-205.

Milgrom, P., Mancl, L., King, B., & Weinstein, P. (1995). Origins of childhood dental fear. *Behaviour Research & Therapy*, 33, 313-319.

Moore, R., Berggren, U., & Carlsson, S. G. (1991). Reliability and clinical usefulness of psychometric measures in a self-referred population of odontophobics. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 19, 347-351.

Moore, R., Brødsgaard, I., & Birn, H. (1991). Manifestations, acquisition and diagnostic categories of dental fear in a self-referred population. *Behaviour Research & Therapy*, 29, 51-60.

Moore, R., Brodsgaard, I., & Abrahamsen, R. (2002). A 3-year comparison of dental anxiety treatment outcomes: hypnosis, group therapy and individual desensitization vs. no specialist treatment. *European journal of oral science*, 110, 287-295.

Moore, R., Brødsgaard, I., & Rosenberg, I. (2004). *The contribution of embarrassment to phobic dental anxiety: a qualitative research study*, from <http://www.biomedcentral.com/1471-244x/4/10>

Nilsson, C. (2002). *Livskvalitet före och efter tandvårdsbehandling*. Linköping: Linköpings universitet.

Nilsson, M. (2003). "Jag börjar svettas så fort jag känner lukten". *Hälsotecken* (2), 3-4.

Nordhagen, T. (2001). *Beck anxiety inventory: translation and validation of a norwegian version.*, from <http://www.ub.uib.no/elpub/2001/h/308004/Hovedoppgave.pdf>

Ollendick, T. H., Hagopian, L.P., & King, N.J. (1997). Specific phobias in children. In G. C. L. Davey (Ed.), *Phobias. A handbook of theory, research and treatment*. Chichester: John Wiley & Sons.

Olsson, A. E. (1987). Fobier. In L. G. Öst (Ed.), *Beteendeterapi inom psykiatrin*. Lund: Natur och kultur.

Ordell, S. (2000). *Angående patienter med extrem tandvårdsrädsla som kan erhålla viss tandvård i sjukdomsbehandlingen i enlighet med Tandvårdsförordningen 1998:1338. Beställarstaben för tandvård, Landstinget i Östergötland*. Unpublished manuscript.

Palmö, M. (1999). *Tandvårdsrädsla och övergrepp*. Linköping: Linköpings Universitet.

Paunovic, N., & Öst, L-G. (2004). Clinical Validation of the Swedish version of the quality of life inventory in crime victims with posttraumatic stress disorder and a nonclinical sample. *Journal of Psychopathology & Behavioral Assessment*, 26, 15-21.

Ragnarsson, D., Arnlaugsson, S., Karlsson, K. O., Magnusson, T. E., & Arnarson, E. O. (2003). Dental Anxiety in Iceland: an epidemiological postal survey. *Acta Odontologica Scandinavica*, 61, 283-288.

Sadock, B. J., & Sadock, V.A. (2000). *Kaplan & Sadock's Comprehensive textbook of psychiatry* (7 ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Seligman, M. E. (1995). The effectiveness of psychotherapy. The consumer reports study. *American Psychologist*, 50, 965-974.

Seligman, M. E. (1996). Science as an ally of practice. *American Psychologist*, 51, 1072-1079.

Smith, T., & Heaton, L. (2003). Fear of dental care: are we making any progress? *Journal of Dental Association*, 134, 1101-1108.

Smith, T., Getz, T., Milgrom, P., & Weinstein, P. (1987). Evaluation of treatment at a dental fears clinic. *Special Care in Dentistry*, 7, 130-134.

Stalby, M., & Gustavsson, T. (2000). *Behandlingsmanual. Kognitiv beteendeterapi vid tandvårdsrädsla*. Unpublished manuscript, Linköping : Psykologpartners W&W AB.

Stalby, M., & Olofsdotter, H. (2000). *Kognitiv beteendeterapi vid tandvård (hand-out) och copingtekniker*. Unpublished manuscript, Linköping : Psykologpartners W&W AB.

Statistiska centralbyrån (SCB). (2004). *Folkmängd i riket, län och kommuner 31/12/2004 och befolkningsförändringar 2004*, from http://www.scb.se/templates/tableOrChart_117343.asp

Svensk Författningssamling (SFS). (1998). *Tandvårdsförordning (1998:1338)*. Stockholm: Riksdagen.

Thom, A., Sartory, G., & Jöhren, P. (2000). Comparison Between One-Session Psychological Treatment and Benzodiazepine in Dental Phobia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 378-387.

Vassend, O. (1993). Anxiety, pain and discomfort associated with dental treatment. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 659-666.

Warren, R., & Thomas, J. C. (2001). Cognitive-behavior therapy of obsessive-compulsive disorder in private practice: an effectiveness study. *Journal of Anxiety Disorders*, 15, 277-285.

Watson, J. B., & Rayner, R. (1920). Conditioned emotional reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 3, 1-14.

Wolpe, J. (1958). *Psychotherapy by reciprocal inhibition*. Stanford: Stanford university press.

Wolpe, J. (1960). Reciprocal inhibition as the main basis of psychotherapeutic effects. In H. J. Eysenck (Ed.), *Behaviour therapy and the neuroses. Readings in modern methods of treatment derived from learning theory*. Oxford: Pergamon press.

Yates, A. J. (1975). *Theory and practice in behavior therapy*. New York: John Wiley & Sons.

Öst, L. G. (1985). *Mode of Acquisition of phobias*. Uppsala: Uppsala universitet.

Öst, L.-G. (1997). *Manual for the 1-session treatment of specific phobias*. Unpublished manuscript, Stockholm : Stockholms Unversitet.

Öst, L.-G. (2001). *Tillämpad avslappning. Manual till en beteendeterapeutisk coping-teknik*. Stockholm: Psykologiska institutionen, Stockholms Universitet.

Öst, L. G., & Hugdahl, K. (1985). Acquisition of blood and dental phobia and anxiety response patterns in clinical patients. *Behaviour Research & Therapy*, 23, 27-34.

Bilaga 1: Enkät

Länsomfattande undersökning av KBT-behandling vid extrem tandvårdsrädsla.

Psykologpartners Wadström & Wisung AB gör nu, i samarbete med Östergötlands läns landsting, en undersökning av KBT-behandling för extrem tandvårdsrädsla.

För att få en komplett bild av behandlingens resultat är det viktigt för oss att få tillgång till samtliga deltagares erfarenheter. Du kan nu medverka genom att fylla i bifogade frågeformulär. Det tar ca 20 minuter att fylla i materialet. Resultaten av ditt test behandlas strikt konfidentiellt. Frågeformuläret skickar du tillbaka till oss i det bifogade svarskuvertet.

Om du har några frågor eller önskar mer information om undersökningen kan du kontakta psykologkandidat Gregor Bergquist på telefon 013-4655191 eller maila honom på e-post adressen gregor.bergquist@psykologpartners.se.

Resultatet av undersökningen kommer att redovisas på internetsidan:
www.psykologpartners.se/tandvardsradsla.

Vill du ha en sammanfattning av resultatet hemskickad? Skriv då ditt namn och adress på baksidan av formuläret.

Med vänliga hälsningar

Psykolog Olle Wadström
Psykolog Håkan Wisung
Odontolog konsult Sven Ordell
Psykologkandidat Gregor Bergquist
Psykologkandidat Patrik L Nordmark
Professor Gerhard Andersson

Hur nöjd är du med din behandling?

Mkt missnöjd

Missnöjd

Nöjd

Mkt nöjd

Anser du dig fått bra förståelse för hur Dina problem kan hanteras i framtiden?

Ja, jag vet precis
hur jag skall göra

Jag är inte riktigt säker
på vad jag skall göra

Nej, jag vet inte hur
jag hanterar dem

Vad tror du det var i behandlingen som hjälpte Dig mest?

Var det något som Du tyckte saknades i behandlingen? Ja Nej

Om ja, vad saknade du då?

När var du senast hos tandläkare för undersökning eller tandvårdsbehandling efter det att du avslutat psykologbehandlingen?

Vilken tandläkare besökte du i så fall?

Får vi din tillåtelse att kontakta din tandläkare? Ja Nej

Har du några övriga synpunkter som rör behandlingen och som du vill att vi skall få ta del av?

Testbatteriet lämnas ej ut generellt på grund av copyright.