

Viktor Kaldo, leg psykolog, doktorand, institutionen för psykologi, Uppsala universitet (viktor.kaldo@psyk.uu.se)

Hans Christian Larsen, docent, överläkare

Olafur Jakobsson, centrumchef, överläkare

Gerhard Andersson, professor, leg psykolog, institutionen för beteendevetenskap, Linköpings universitet (gerhard.andersson@ibv.liu.se); samtliga audiologavdelningen, Akademiska sjukhuset, Uppsala (<http://medsys.uas.se/tinnitus>)

Kognitiv beteendeterapi via Internet

Patienter med tinnitus får hjälp hantera sina besvär – enklare och billigare

I Sverige har cirka 15 procent av befolkningen tinnitus, mellan 1 och 3 procent har betydande besvär. I en tidigare artikel i Läkartidningen [1] har en närmare definition och beskrivning av tinnitus, dess orsaker, vanliga besvär, utredningsförfarande och behandlingsmöjligheter presenterats.

I denna artikel beskriver vi kognitiv beteendeterapi för tinnitusbesvär [2] så som den tillämpas sedan ett antal år vid Akademiska sjukhuset i Uppsala och hur denna behandling nu kan genomföras via Internet.

Kognitiv beteendeterapi används för att minska de mest drabbade tinnituspatienternas besvär, framför allt irritation, stress, sömnbesvär, koncentrationsproblem, oro för att tinnitus ska bli värre, misstro av den egna förmågan att hantera ljudet, maktlöshet, undvikande av positiva aktiviteter, obehag i tysta miljöer, sänkt livskvalitet och nedstämdhet eller depression. Även sköthet och råd vid ljudkänslighet ingår som komponenter i behandlingen [2].

Den »goda cirkeln« kan få fart

Grunden för all kognitiv beteendeterapi är att patient och terapeut efter en analys av relevanta situationer, känslor, tankar och beteenden tillsammans utformar ett konkret handlingsprogram som syftar till att patienten ska lära sig adaptiva sätt att hantera sina besvär [3, 4]. Mål för patienten sätts upp, och handlingsprogrammet genomförs stegvis med kontinuerliga utvärderingar och justeringar. För varje åtgärd ger terapeuten en rationell, dvs en förklaring till hur åtgärden kan hjälpa patienten. Utifrån detta utformar sedan patienten och terapeuten tillsammans tydliga hemuppgifter för patienten. En mycket viktig del av behandlingen är att patienten mellan sessionerna på egen hand aktivt jobbar med dessa hemuppgifter för att få till stånd en förändring. Kontakten med terapeuten syftar främst till att förklara, motivera, demonstrera och utvärdera det patienten gör. För att lyckas med behandlingen krävs en god och öppen terapeutisk allians och att patienten är beredd att lägga ner tid och energi på egen hand.

Vid kognitiv beteendeterapi med tinnituspatienter är man

Sammanfattat



Tinnitusbesvär kan minskas med kognitiv beteendeterapi. Självhjälpsbehandling, ofta med viss terapeutisk kontakt, kan öka tillgången på denna terapiform.

Medicinskt färdigutredda patienter vid audiologiska avdelningen på Akademiska sjukhuset i Uppsala har sedan 1999 kunnat genomgå kognitiv beteendeterapi mot tinnitusbesvär i grupp, individuellt eller som Internetbaserad självhjälpsbehandling.

Självhjälpsbehandlingen utgår från en webbplats och består av sköthet. En träningsvecka omfattar val av verktyg, information, instruktioner, planering av verktygens användning samt träning som registreras.

Terapeuten följer patientens behandling och ger återkoppling via e-post. Stor vikt läggs vid att hålla kontinuerlig kontakt med patienten under behandlingen.

Internetbehandlingens effekt har prövats i en kontrollerad studie, i en klinisk replikation samt i en direkt jämförelse med vanlig kognitiv beteendeterapi i gruppform. Resultaten har varit goda och jämförbara med ordinarie behandling.

noga med att skilja på ljud och besvär. Budskapet är att tinnitus kommer finnas kvar men att besvären är förändringsbara. Lyckas man som patient minska besvären kommer tinnitus på lång sikt bli mindre förknippat med problem och därmed inte uppmärksammas lika mycket, vilket i sin tur minskar problemen ytterligare. På detta sätt skapas en »god cirkel« som le-

Tabell I. Behandlingens komponenter och kortfattad beskrivning av dessa.

Verktyg	Beskrivning
Tillämpad avslappning – steg 1 Tillämpad avslappning – steg 2 Tillämpad avslappning – steg 3	Patienten lär sig att i avskildhet slappna av djupt under 5–15 minuter två gånger om dagen. Dessa steg ger gradvis patienten bättre kontroll över sina muskler och spänningen i dem.
Tillämpad avslappning – steg 4: snabbavslappning i låtta situationer Tillämpad avslappning – steg 4: snabbavslappning i svårare situationer	Patienten lär sig att slappna av i många olika situationer, främst genom kontrollerad andning. Detta är en viktig del i tillämpad avslappning; den gör avslappningen mer flexibel och användbar eftersom den kan anpassas bättre till patientens vardag.
Fortsatt avslappning	Fokus läggs på att skaffa sig en regelbunden vana att slappna av.
Positiv bild Fokuseringsträning Omtolkning av tinnitus	Patienten föreställer sig och utforskar aktivt en lugn och avslappnande bild, tränar upp förmågan att växla fokus mellan två olika intryck samt lär sig koppla tinnitus till en neutraliserande bild.
Exponering för tinnitus	Närmande till situationer där tinnitus upplevs mycket obehagligt, ofta tysta miljöer. Tränar gradvis upp toleransen för tinnitus.
Bakgrundsljud ¹	Berika ljudmiljön för att ge tinnitus »konkurrens«. Tinnitus ska inte täckas över helt av yttre ljud, eftersom det försvårar tillvänjning.
Koncentrationsråd ¹	Praktiska råd för att klara koncentrationskrävande uppgifter, t ex planering, pauser samt prioritering och begränsning av uppgifter.
Sömnråd ¹	Råd utifrån kognitiv beteendeterapi vid insomni (med väldokumenterad effekt), framför allt avslappning, stimuluskontroll och sömnrestriktion.
Hörtaktik ¹	Råd för att minska negativa konsekvenser av nedsatt hörsel.
Ljudkänslighet ¹	Information och gradvis närmande av obehagliga men ofarliga ljud för att minska patientens ljudkänslighet.
Tankars betydelse – steg 1 ¹ Tankars betydelse – steg 2 ¹	Identifiering, bearbetning och hantering av återkommande negativa tankar som påverkar humör och beteende negativt.

¹ Dessa verktyg är flexibla, patienterna väljer själva om och när de ska börja användas. Övriga verktyg är obligatoriska.

der till allt mindre besvär och minskad fokusering på tinnitus. Kognitiv beteendeterapi är den psykologiska behandlingsform som har mest forskningsstöd för en rad psykiatriska och beteendemedicinska problem [5]. Även för patienter med stora besvär av tinnitus är kognitiv beteendeterapi enligt forskningslitteraturen en mycket lovande behandlingsform [6, 7].

Självhjälp är ett kostnadseffektivt alternativ

Ett problem är att det idag råder stor brist på psykologer och psykoterapeuter med utbildning i kognitiv beteendeterapi, varför få patienter kan erbjudas denna behandlingsmöjlighet. Att utveckla alternativa, mer kostnadseffektiva och tillgängliga former av behandlingen är alltså en angelägen uppgift. Ett alternativ som med framgång prövats inom ett antal problemområden, däribland tinnitus, är självhjälpshandling.

Kognitiv beteendeterapi är praktiskt inriktad och innebär att patienten aktivt och målinriktat jobbar med sina tankar och beteenden. En viktig del av behandlingen, kanske den viktigaste, är att patienten i sin vardag prövar nya sätt att förhålla sig till och hantera sina problem. Det har för många problemområden visat sig att kognitiv beteendeterapi passar bra som självhjälpshandling, t ex i form av en bok som pedagogiskt och konkret beskriver behandlingens syfte, verkningsmekanismer, upplägg och genomförande. Så kallad biblioterapi med olika grad av terapeutkontakt har sedan länge prövats och ofta visat sig ha god effekt [8].

Internet erbjuder goda möjligheter till flexibel informationsförmedling och interaktion mellan behandlare och patient (både automatiserad och personlig), snabb insamling och bearbetning av kliniskt viktig information samt individuell anpassning av behandlingen. I takt med att en allt större del av befolkningen får tillgång till Internetanslutna datorer ökar den potentiella användbarheten av patientinriktade tillämpningar av Internet [9].

På institutionen för psykologi vid Uppsala universitet har sedan 1998 en forskargrupp under ledning av Gerhard Andersson i samarbete med Akademiska sjukhuset utvecklat

och utvärderat Internetstödda självhjälpshandlingar för en rad olika beteendemedicinska och psykiatriska problem. Kontrollerade studier har visat att exempelvis huvudvärk [10] och panikångest [11] framgångsrikt kunnat behandlas genom att patienten följt ett strukturerat behandlingsprogram på en webbplats och under tiden haft regelbunden kontakt, ofta via webbplatsen och e-post, med en behandlare. Terapeutunderstödd självhjälpshandling via Internet är ännu en ny företeelse, och forskargruppen i Uppsala var en av de första i världen med att utveckla behandlingsformen, även om andra tillämpningar finns [12, 13]. Ännu har ingen av dessa handlingar kommit att tillämpas i den kliniska vardagen, med undantag för tinnitusbehandlingen, som varit ett valbart alternativ för patienterna vid audiologiska avdelningen på Akademiska sjukhuset sedan 1999.

Internet – ett funktionellt sätt att administrera behandling

Internetbehandling mot tinnitusbesvär är i första hand att betrakta som en självhjälpshandling med samma innehåll som den ordinarie behandlingen i grupp eller individuellt. Internet ses alltså inte som en direkt verksam del av behandlingen, utan som en mycket bra hjälp för att smidigt administrera behandlingen.

Tinnituswebbplatsen har utformats som ett behandlingsprogram uppdelat i sex träningsveckor. De verksamhetsdelarna i behandlingen har vi valt att kalla »verktyg«, eftersom det är dessa som patienterna använder för att lösa sina problem. En översikt av de olika verktygen och upplägget av behandlingen finns i Tabell I.

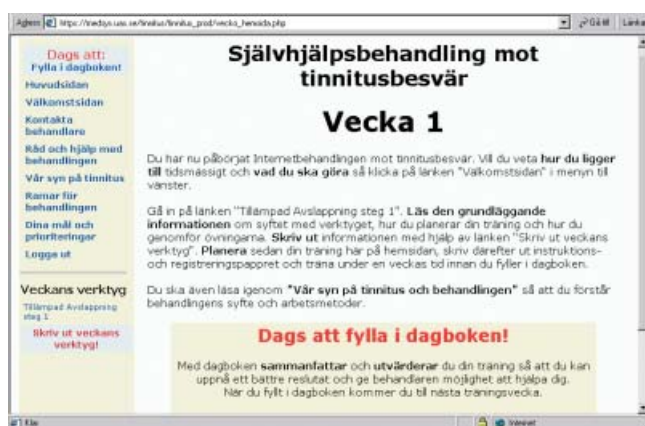
Under våren 2002 utvecklades en ny, databasbaserad version av Internetbehandlingen. Den innehåller mer information om de olika verktygen, framför allt de som gäller sömnproblem, ljudkänslighet, kognitiv omstrukturering och bakgrundsljud. Dessutom har verktyget »exponering för tinnitus« lagts in; detta verktyg syftar till att minska det direkta obehag tinnitus ger vissa patienter i vissa situationer. Patienterna deltar mer aktivt genom att delvis själva välja hur be-



Figur 1. Direkt efter det att patienten loggat in kommer hon/han till denna sida med en lägesbeskrivning.



Figur 2. I början av varje vecka har patienterna viss möjlighet att välja vad de ska jobba med.



Figur 3. Detta är huvudsidan för behandlingen med länkar till övriga delar och kortfattad information om vad som ska göras.

handlingen läggs upp och planera på webbplatsen hur de ska använda verktygen. Mer information om hur behandlingen fortskrider samlas in av patienten och förmedlas via webbplatsen till behandlaren, som därmed har god möjlighet att följa behandlingen och hjälpa patienten.

Den viktigaste delen av behandlingen är att patienterna tar sig tid och provar på de olika råden och övningarna. Internetbehandlingen innebär totalt sett inte mindre arbete för patienten, men den är tidsmässigt mer flexibel och kräver inte några sjukhusbesök under själva behandlingen. Patienter och behandlaren, företrädesvis en legitimerad psykolog med steg 1-kompetens i kognitiv beteendeterapi, har regelbunden kontakt via webbplatsen och e-post under hela behandlingen.

Behandlingen är inte automatiserad med standardiserade svar på patienternas frågor utan kräver en aktiv insats av den behandlande psykologen. Behandlaren använder både personligt skrivna och standardiserade e-postmeddelanden beroende på om det gäller individuell feedback eller mer allmänt hållen information och uppmaningar till patienten.

Sex träningsveckor med uppföljning

Psykologisk bedömning. Oavsett om kognitiv beteendeterapi mot tinnitusbesvär bedrivs i grupp, individuellt eller som självhjälpsbehandling via Internet är det mycket viktigt att alla patienter genomgår en ordentlig psykologisk bedömning efter det att den medicinska utredningen är klar [1]. Tinnitusbesvären bör inte vara för ringa, eftersom den potentiella vinsten med behandlingen då blir liten i förhållande till det arbete patienten lägger ner på den omfattande behandlingen. Andra kriterier är att det bör ha gått mer än ett halvår sedan tinnitusdebuten, att behandlingar som fokuserat på att minska eller ta bort själva ljudet slutförts, att patientens mål sammanfaller med behandlingens (att minska besvären snarare än ljudet) och att patienten har tid, är motiverad nog och orkar genomgå en omfattande behandling. Dessutom är det viktigt att utreda om det finns psykiatriska eller andra somatiska problem som bör behandlas först så att de inte blir hinder för självhjälpsbehandlingen.

Specifika kriterier för Internetbehandlingen är tillgång till en dator med Internetuppkoppling och skrivare under minst två timmar i veckan. Helst ska patienten läsa sin e-post var tredje dag eller oftare så att kontakttillfällena med behandlaren inte blir för glesa. Patienter som uppfyller alla kriterier och som väljer att påbörja Internetbehandlingen får användarnamn och kod för inloggning till behandlingssidorna. Om det finns behov av att komplettera Internetbehandlingen med enstaka besök på avdelningen planeras dessa in.

Innan behandlingen börjar. Det första patienten gör på webbplatsen är att fylla i startformuläret, som består av väletablerade självskattningsformulär och allmänna frågor om tinnitus och besvär. Därefter läser patienterna igenom de ramar och krav som gäller för behandlingen, fyller i sina behandlingsmål och bestämmer vilka prioriteringar de kan behöva göra för att få tid för behandlingen.

Träningsveckornas uppläggning. Varje gång patienterna loggar in kommer de till en sida som hälsar dem välkomna (Figur 1) och som ger snabb information om var någonstans i behandlingen de befinner sig.

Varje träningsvecka ser ut på följande sätt:

- Patienterna får en översikt av de verktyg veckan innehåller. De väljer samtidigt vilka av de flexibla verktygen de vill pröva under veckan (Figur 2).
- Informationen om veckans verktyg skriver patienten ut eller läser på datorn (Figur 3). Det finns en grundläggande och obligatorisk informationsdel som innehåller syfte, rationell och träningsinstruktioner. Till detta finns extra texter med fördjupad information och hjälp om det skulle dyka upp problem.
- När patienterna läst tillräckligt om verktygen planerar de veckans träning på webbplatsen genom att fylla i texter och när de ska träna och välja specifika råd och metoder.
- För att underlätta träningen och göra det möjligt för patienten och behandlaren att följa och utvärdera den skriver patienten ut instruktions- och registreringspapper för verktygen. Dessa anpassas till det som fyllts i vid planeringen och används av patienten för att notera hur veckans träning fortskrider.
- Tidigast sju dagar efter det att verktygen har valts kan pa-

tienten fylla i »dagboken« på webbplatsen, dvs göra en sammanfattning av veckans träning. Information om hur mycket, hur länge och på vilket sätt patienten har tränat förmedlas på detta sätt till behandlaren, tillsammans med patientens utvärdering av träningen. Behandlaren svarar på denna information i ett e-postmeddelande som uppmuntrar träningen, belyser framsteg, ger hjälp att lösa problem och råd om den fortsatta behandlingen.

Behandlingens avslutning. Den sista veckan gör patienterna en plan där de beskriver hur de ska fortsätta använda verktygen och hur de tänker hantera framtida svackor. Därefter fyller de i slutformuläret, som till stor del liknar startformuläret. Patienten utvärderar hur väl behandlingsmålen uppnåtts och får via e-post en kommentar om hela behandlingen från behandlaren. Vid behov kan en fortsatt kontakt upprättas, antingen via Internet eller vanliga sjukhusbesök, för att fokusera på kvarstående problem eller hjälpa patienten att gå vidare.

Uppföljning av behandlingen. Patienten kan efter avslutad behandling alltid logga in och läsa om de olika verktygen. Tre månader efter avslutad behandling görs regelbundet en uppföljning med ännu ett självskattningsformulär på webbplatsen.

Resultat som vid reguljär kognitiv beteendeterapi

Innan Internetversionen av tinnitusbehandlingen togs i bruk vid Akademiska sjukhuset genomfördes en kontrollerad, randomiserad studie [14]. Eftersom effekten visade sig vara god, med en mycket tydlig förbättring (kliniskt signifikant) för 29 procent av deltagarna efter behandlingen respektive 31 procent vid ettårsuppföljningen, började behandlingen användas i den reguljära verksamheten. En replikation i form av en kontinuerlig utvärdering av samtliga patienter som deltagit i behandlingen visar att resultaten från den kontrollerade studien kan generaliseras till den kliniska vardagen [opubl data]. Antalet patienter som förbättrats kliniskt signifikant hade stigit till något över 40 procent, och antalet avhopp från behandlingen hade minskat.

Den nya versionen av webbplatsen jämfördes hösten 2002 med den reguljära gruppbehandlingen vid Akademiska sjukhuset i en ny randomiserad kontrollerad studie. I studien ingick både patienter som rekryterats via annons och patienter från väntelistan för tinnitusbehandling vid Akademiska sjukhuset. Direkt efter behandlingen hade båda grupperna förbättrats i lika stor utsträckning och bortfallet ytterligare minskat jämfört med tidigare studier. Uppföljning och publicering av dessa resultat planeras ske under våren 2004. Andra intressanta iakttagelser som gjorts under dessa utvärderingar är bl a:

- Kostnadseffektiviteten för Internetbehandlingen är två till tre gånger större än för gruppbehandlingen (som i sin tur är mer kostnadseffektiv än individuell behandling).
- Patienter som just börjat Internetbehandling skattar inte sin behandling som mindre trovärdig än patienter som deltar i grupp- eller individuell behandling.
- Bättre behandlingsföljsamhet hänger ihop med att patienten får bättre resultat.
- Varken ålder eller kön verkar hänga ihop med behandlingsutfallet.
- Patienter som remitterats från andra län uppnår bättre resultat, troligen på grund av högre motivation.

Resultaten av Internetbehandlingen är således goda och jämförbara med dem som uppnås vid reguljär kognitiv beteendeterapi mot tinnitusbesvär. Vidare utveckling av behandlingsformen och forskning om vilka faktorer som påverkar utfallet behövs dock. I ett bredare perspektiv framstår det även viktigt att Internetadministrerad självhjälpsbehandling för

andra problemområden tas i bruk och provas i sjukvårdens reguljära verksamhet.

För mer och aktuell information om Internetbehandlingen hänvisas till webbplatsen: <http://medsys.uas.se/tinnitus>

*

Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Referenser

1. Andersson G, Kaldö-Sandström V, Larsen HC. Tinnitus drabbar 15 procent – dagens ljudmiljöer en riskfaktor. Tidiga behandlingsinsatser kan motverka kroniska besvär. *Läkartidningen* 2003;100:1708-13.
2. Andersson G. The role of psychology in managing tinnitus: a cognitive behavioural approach. *Sem Hear* 2001;22:65-76.
3. Barlow DH. Clinical handbook of psychological disorders. A step-by-step treatment manual. 3rd ed. New York: Guilford Press; 2001.
4. Hawton K, Salkovskis PM, Kirk J, Clark DM. Cognitive behaviour therapy for psychiatric problems. Oxford: Oxford University Press; 1989.
5. Roth A, Fonagy P. What works for whom? A critical review of psychotherapy research. New York: Guilford Press; 1996.
6. Henry J, Wilson P. Psychological management of chronic tinnitus. A cognitive-behavioral approach. Boston: Allyn & Bacon; 2001.
7. Andersson G, Lyttkens L. A meta-analytic review of psychological treatments for tinnitus. *Br J Audiol* 1999;33:201-10.
8. Gould RA, Clum GA. A meta-analysis of self-help treatment approaches. *Clin Psychol Rev* 1993;13:169-86.
9. Eysenbach G, Diepgen TL. Patients looking for information on the Internet and seeking teleadvice. *Arch Dermatol* 1999;135:151-6.
10. Ström L, Pettersson R, Andersson G. A controlled trial of self-help treatment of recurrent headache conducted via the internet. *J Consult Clin Psychol* 2000;68:722-7.
11. Carlbring P, Westling BE, Ljungstrand P, Ekselius L, Andersson G. Treatment of panic disorder via the Internet – a randomized trial of a self-help program. *Behavior Therapy* 2001;32:751-64.
12. Richards JC, Alvarenga ME. Extension and replication of an

Internet-based treatment program for panic disorder. *Cognitive Behavioral Therapy* 2002;31:41-7.

13. Tate DF, Wing RR, Winett RA. Using Internet technology to deliver a behavioral weight loss program. *JAMA* 2001;285:1172-7.
14. Andersson G, Strömberg T, Ström L, Lyttkens L. Randomized controlled trial of Internet-based cognitive behavior therapy for distress associated with tinnitus. *Psychosom Med* 2002;64:810-6.



= artikeln är referentgranskad

SUMMARY

Cognitive-behavioural therapy (CBT) is effective in reducing distress in tinnitus patients. To make CBT more available, an Internet-based self-help treatment has been used since 1999 at the department of Audiology, Uppsala University hospital. After initial medical and psychological assessment the patients get access to the Internet treatment. The treatment programme is divided into six weeks, and each week the patient chooses treatment components, reads information and instructions, plans the training and then practises during one week. The patient prints out registration sheets and reports the progress at the web site, receiving E-mail feedback from the therapist. It is important to keep in contact with the patient. The efficacy of the treatment has been shown in two randomised controlled studies, showing significantly better result than a waiting-list control group and equal result compared to a CBT group treatment respectively. A recent replication showed that the results can be generalised to a clinical setting.

Viktor Kaldö, Hans Christian Larsen, Olafur Jakobsson, Gerhard Andersson

Läkartidningen 2004;101:

Correspondence: Viktor Kaldö, Akademiska sjukhuset, SE-751 85 Uppsala, Sweden (viktor.kaldo@psyk.uu.se)