



SAHLGRENKA AKADEMIN
INSTITUTIONEN FÖR NEUROVETENSKAP
OCH FYSIOLOGI

MER HÄNSYN TILL TINNITUS I AUDIOLOGISK REHABILITERING?

– En kvantitativ analys baserad på kvalitetsregistret
för grav hörselnedsättning.

Författare:

Linda Klasson

Examensarbete:	Självständigt vetenskapligt arbete i Audiologi, 15 hp
Program och kurs:	Audionomprogrammet, AUD620
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	Vt 2019
Handledare:	Margareta Edén, André Sadeghi
Examinator:	Milijana Malmberg
Rapport nr:	xx (ifylles ej av studenten/studenterna)



Abstrakt

Nyckelord: Tinnitus, grav hörselnedsättning, rehabilitering, audionom, självskattning

Syfte: Syftet var att studera tinnitus hos patienter med grav hörselnedsättning i områdena Göteborg och Södra Bohuslän i relation till rehabilitering och självskattningsmått avseende hörselnedsättningen och tinnitus påverkan på det dagliga livet.

Forskningsmetod: Studien var en registerstudie baserad på sekundärdata från kvalitetsregistret för grav hörselnedsättning hos vuxna. Studien antog en kvantitativ ansats där statistiska metoder, både deskriptiva och analytiska (Wilcoxons teckenrangtest och Mann-Whitney), användes för att besvara hypotesprövande frågeställningar.

Resultat: Estimation scale of hearing impairment on daily life (ES), som är ett självskattningsmått som mäter hörselnedsättningen påverkan på det dagliga livet, var vid baseline signifikant högre ($p < 0.001$) hos patienter med svår tinnitus ($Mdn = 79$) än hos patienter utan tinnitus ($Mdn = 50$). Besvärsgraden från tinnitus hos patienter med svår tinnitus var signifikant lägre ($p = 0.021$) vid uppföljning än vid baseline, men ES hade nästintill signifikant ökat ($p = 0.071$) från baseline till uppföljning. Vid uppföljningen hade över 50% av patienterna med svår tinnitus ES > 70, vilket enligt kvalitetsregistret för grav hörselnedsättning utgör individer som har så stor påverkan från hörselnedsättningen på det dagliga livet, att de bör identifieras och erbjudas ytterligare rehabilitering. Bara 9,3% av patienterna med svår tinnitus hade erhållit individuell rehabilitering hos psykolog någon gång under den senaste 10-årsperioden.

Konklusion: Tinnitus är en riskfaktor för hög självskattad negativ påverkan av hörselnedsättningen på det dagliga livet och mer fokus på tinnitus behövs i audiologisk rehabilitering.



SAHLGRENKA ACADEMY
INSTITUTE OF NEUROSCIENCE AND
PHYSIOLOGY

MORE CONCERN FOR TINNITUS IN AUDIOLOGICAL REHABILITATION?

– A quantitative analysis based on the quality registry for severe to profound hearing impairment.

Authors:

Linda Klasson

Thesis:	Scientific thesis, 15hp
Program and course:	Programme in Audiology, AUD620
Level:	First Cycle
Semester/year:	St 2019
Supervisor:	Margareta Edén, André Sadeghi
Examiner:	Milijana Malmberg
Report no:	xx (not to be filled in by the student/students)



Abstract

Key words: Tinnitus, rehabilitation, severe to profound hearing impairment, audiologist, self-assessment

Aim: The purpose was to study tinnitus in people with severe to profound hearing loss in Gothenburg and southern Bohuslän in relation to a self-assessment measurement concerning the impact of hearing loss and tinnitus on daily life and rehabilitation.

Research method: A registry study based on the National Quality Registry for severe to profound hearing loss in adults. Quantitative research methods with descriptive and analytic statistics (Wilcoxon signed rank test and Mann-Whitney U-test) were used.

Results: Estimation scale of hearing impairment on daily life (ES) was significantly higher ($p < 0.001$) in patients with severe tinnitus ($Mdn = 79$) than in patients without tinnitus ($Mdn = 50$) at baseline. The degree of tinnitus annoyance, in patients with severe tinnitus, was significantly lower ($p = 0.021$) at follow up than at baseline, but ES was almost significantly higher ($p = 0.071$). ES was also significantly higher ($p = 0.002$) in patients with severe tinnitus ($Mdn = 72.5$) than in patients with no tinnitus ($Mdn = 60$) at follow up. More than 50% of the patients with severe tinnitus had $ES > 70$ at follow up, which according to the quality registry is an indication of a need for further rehabilitation. Only 9,3% of patients with severe tinnitus had been given individual rehabilitation from psychologist some time during the 10 latest year.

Conclusion: Tinnitus is a risk factor for high negative perceived impact of hearing impairment on daily life in people with severe to profound hearing loss and more focus on tinnitus is needed in audiological rehabilitation.

FÖRORD

Denna uppsats tillägnar jag alla personer som lider av tinnitus. Men enligt tradition vill jag också tacka alla personer som bidragit till att den blev av. Ett särskilt tack till min huvudhandledare Margareta Eden, för ditt engagemang, värdefulla råd och för möjligheten att jobba med kvalitetsregistret vilket gav mig tillfället att utnyttja min kandidatexamen i statistik från åren vid Lunds universitet. TACK! Även ett tack till André Sadeghi som också varit med och handlett uppsatsen. Arbetet med uppsatsen har ökat min kunskap och förståelse om tinnitus och tinnitusvård och jag hoppas att tinnitusvården kommer utvecklas och få en större roll i framtidens hörselvård.

Innehållsförteckning

BAKGRUND.....	1
Vuxna personer med grav hörselnedsättning	1
Definition av grav hörselnedsättning.....	1
Prevalensen av grav hörselnedsättning.....	1
Psykosocial hälsa och livskvalitet hos personer med grav hörselnedsättning.....	2
Rehabilitering för personer med grav hörselnedsättning.....	2
Tinnitus	2
Prevalens av tinnitus.....	3
Olika former och orsaker till tinnitus	3
Eventuella konsekvenser av tinnitus	4
Behandlingsmetoder för tinnitus	4
Kvalitetsregistret för grav hörselnedsättning hos vuxna.....	6
Tinnitus hos personer med grav hörselnedsättning.....	6
SYFTE	8
FRÅGESTÄLLNINGAR	8
MATERIAL OCH METOD	8
Studiedesign	8
Urvalsgrupp och datainsamling.....	8
Datamaterial	9
Estimation scale of hearing impairment on daily life (ES)	10
Utvidgad rehabilitering.....	11
Databearbetning och analys	11
Begreppet svår tinnitus	11
Statistisk metod	12
Saknade värden.....	13
Etiska överväganden	13

RESULTAT	14
Jämförelse av ES mellan patienter med ingen respektive med svår tinnitus	14
Hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet (ES) vid baseline	14
Hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet (ES) vid uppföljning	15
Patienter med svår tinnitus	16
Förändring i ES mellan baseline och uppföljning	16
Förändring i besvärsgrad från tinnitus mellan baseline och uppföljning	17
Andel patienter med svår tinnitus som erhållit individuell rehabilitering hos psykolog eller kurator samt utvidgad rehabilitering	18
DISKUSSION.....	19
Metoddiskussion	19
Resultatdiskussion.....	20
KONKLUSION	24
REFERENSER	25
Bilaga 1	28
Bilaga 2	34
Bilaga 3	39

BAKGRUND

Vuxna personer med grav hörselnedsättning

Definition av grav hörselnedsättning

En hörselnedsättnings svårighetsgrad kan graderas utifrån uppmätt hörtröskel, även om just det inte fullt ut kan beskriva de kommunikationsproblem en person med hörselnedsättning kan ha i olika sammanhang och miljöer. Olika graderingsskalor med olika definition av grav hörselnedsättning förekommer. World Health Organization (WHO) delar in hörselnedsättning i lätt (eng. mild), måttlig (eng. moderate), svår (eng. severe) och grav (eng. profound). Hörtrösklar mellan 61–80 dB HL motsvarar svår hörselnedsättning och hörtrösklar över 80 dB HL motsvarar grav hörselnedsättning, enligt WHO:s gradering (WHO, u.å.). I Sverige finns ett nationellt kvalitetsregister för grav hörselnedsättning hos vuxna, där är definitionen på grav hörselnedsättning en annan; tonmedelvärde för hörtrösklarna vid de fyra frekvenserna 500, 1000, 2000 och 4000 Hz (TMV4) som är 70 dB eller sämre på det bästa örat vid hörseltest med tonaudiometri eller maximal taluppfattning sämre än 50% på bästa örat vid hörseltest med fonetiskt balanserade listor (FB). Det är fortsättningsvis i den här uppsatsen, definitionen enligt nationella kvalitetsregistret för grav hörselnedsättning hos vuxna som kommer avses med begreppet grav hörselnedsättning, om inget annat anges (Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård, u.å.-a).

Prevalensen av grav hörselnedsättning

Vid genomgång av den vetenskapliga litteraturen finner man olika prevalenssiffror för grav hörselnedsättning hos vuxna, bl.a. på grund av att olika studier har olika inklusionskriterier. I en studie från 2016 har prevalensen i den amerikanska populationen, 12 år eller äldre, för svår till grav hörselnedsättning (eng. severe to profound; TMV4>60 dB HL) på minst ett öra skattats till 2,5%. Prevalensen för grav hörselnedsättning (eng. profound; TMV4>80 dBHL) på minst ett öra har skattats till 0,01% i åldersgruppen 12-19 år, 0,26% i åldersgruppen 20-29 år, 0,25% i åldersgruppen 30-39 år, 0,06 i åldersgruppen 40-49 år, 1,08% i åldersgruppen 50-59 år, 1,3% i åldersgruppen 60-69 år, 2,04 i åldersgruppen 70-79 år och 4,24% i åldersgruppen 80 år eller äldre (Goman & Lin, 2016). I Sverige har antalet vuxna personer med grav hörselnedsättning uppskattats till cirka 20 000 baserat på det nationella kvalitetsregistret för grav hörselnedsättning hos vuxna personer (Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård, u.å.-c).

Psykosocial hälsa och livskvalitet hos personer med grav hörselnedsättning

En grav hörselnedsättning kan försvåra individens möjligheter till auditiv kommunikation, vilket kan leda till en social isolering vilket i sin tur kan påverka upplevd livskvalitet och psykosocial hälsa (Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård, 2016). Flera studier har rapporterat om sämre psykosocial hälsa hos denna grupp än i den allmänna befolkningen. Gruppen har exempelvis visats ha högre nivåer av oro, ångest, och depression samt ha lägre energinivåer och sämre livskvalitet (Arlinger, 2003; Carlsson m.fl., 2015; Grimby & Ringdahl, 2000; Turunen-Taheri, Skagerstrand, Hellström, & Carlsson, 2017). Studier bekräftar också ett samband mellan en hörselnedsättnings grad och dess negativa inverkan på individens psykosociala hälsa, vilket innebär att en grav hörselnedsättning har större negativa psykosociala konsekvenser än en lättare (R. Hallam, Ashton, Sherbourne, & Gailey, 2006; Jayakody m.fl., 2018).

Rehabilitering för personer med grav hörselnedsättning

Rehabiliteringsbehoven för vuxna personer med grav hörselnedsättning är ofta stora och komplexa. För patienter med grav hörselnedsättning finns, utöver rehabilitering med tekniska hjälpmedel, ofta ett behov av en utvidgad rehabilitering. Insatser som grupprehabilitering och besök hos hörselpedagog är båda exempel på insatser som oftast sker inom den utvidgade rehabiliteringen som har visats vara av stor betydelse för en lyckad rehabilitering för den aktuella patientgruppen (Hjaldahl, Widén, & Carlsson, 2017; Turunen-Taheri, Carlsson, Johnson, & Hellström, 2018). I Sverige har nationella rekommendationer för rehabilitering av personer med grav hörselnedsättning tagits fram. Dessa rekommendationer är, bland andra, att personer med grav hörselnedsättning ska rehabiliteras inom teamverksamhet för en utvidgad hörselrehabilitering med multidisciplinär kompetens (Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård, 2016).

Tinnitus

Tinnitus är ett symtom, och inte en sjukdom, som ofta beskrivs som en tillfällig eller konstant upplevelse av ett ljud i någon form som inte orsakas av en extern akustisk ljudkälla (Martinez, Wallenhorst, McFerran, & Hall, 2015). Ljudsensationen kan upplevas komma från ett eller båda öronen, alternativt upplevas komma inifrån huvudet och beskrivs ofta som ett ringande, surrande, brummande eller väsende ljud (Jastreboff & Jastreboff, 2000). Tinnitus upplevs olika från individ till individ och varierar i karaktär och grad och tinnitus kan oftast inte mätas objektivt. Därför används olika typer av graderingsskalor och frågeformulär som bygger på patientens självskattning för att bedöma besvären som tinnitus orsakar hos patienten (Axelsson

& Ringdahl, 1989). Ett exempel på ett frågeformulär är den svenska versionen av Tinnitus Functional Index, TFI-SE, som är ett validerat självskattningsformulär på svenska (Hoff & Kähäri, 2017). Ett exempel på gradering av tinnitus är följande från Klockhoff and Lindblom (1967).

- Grad 1: Lätt tinnitus som bara är hörbar i tysta omgivningar.
- Grad 2: Måttlig tinnitus som är hörbar i ordinärt bullrig miljö, men kan avledas och är inte störande när uppmärksamheten fokuseras på jobb eller något annat.
- Grad 3: Grav tinnitus är närvarande i alla akustiska miljöer, även när den drabbade försöker koncentrera sig på jobb eller något annat.

Prevalens av tinnitus

I den vetenskapliga litteraturen finner man varierande siffror angående prevalensen för tinnitus beroende på hur och var studierna är gjorda. Enligt en äldre svensk studie är prevalensen att ha tinnitus ”alltid” eller ”ofta” i total befolkningen 14,2 % (Axelsson & Ringdahl, 1989). Prevalensen i studien var lägst (5,8%) i åldersgruppen 30–39 år och högst (21,3%) i åldersgruppen 70–79 år. 2,4% av deltagarna i studien uppgav att de hade den svåraste graden enligt författaren dvs ”tinnitus som plågar mig hela dagen”.

Olika former och orsaker till tinnitus

Tinnitus kan vara temporär eller permanent. Temporär tinnitus kommer tillfälligt efter att hörselsystemet varit överexponerat för starka ljud och försvinner kort därefter (Arlinger, 2013). Temporär tinnitus varar enligt Richard Hallam (1990) vanligtvis bara i några minuter efter exponeringen, och han menar också att det är först när tinnitus är permanent som den kan bli av besvärande betydelse och orsaka negativ påverkan i den drabbades vardag. Tinnitus kan också indelas i subjektiv och objektiv tinnitus, där den överlägset vanligaste förekommande formen är den subjektiva (Aage, Berthold, Dirk, & Tobias, 2011). Tinnitus är ofta idiopatisk, vilket innebär att det är svårt att hitta en exakt förklaring till dess uppkomst, men är i de flesta fall associerad till någon form av hörselnedsättning (Nondahl m.fl., 2011).

Objektiv tinnitus orsakas av inre kroppsljud från exempelvis muskler, andningsorgan eller matsmältningskanal. Objektiv tinnitus kan därför objektivt registreras i personens hörselgång, vilket inte är möjligt vid subjektiv tinnitus (Arlinger, 2013).

Subjektiv tinnitus spekuleras uppstå av onormal neural aktivitet i hjärnan som inte framkallas av ljud som aktiverar de sensoriska cellerna i cochlean, men det är inte klarlagt hur denna neurala aktivitet uppstår (Aage m.fl., 2011). Enligt Jastreboff (1990) så är enligt den neurofysiologiska modellen som en förklaringsmodell av tinnitus är dock fler system i hjärnan

än enbart det auditiva systemet inblandade vid tinnitus. Enligt modellen är det först då tinnitussignalen aktiverar det limbiska systemet och den sympatiska delen av autonoma nervsystemet som tinnitus leder till negativa beteendemässiga reaktioner som exempelvis ångest, panikattacker, koncentrationssvårigheter eller förlust av välbefinnande (Gerloff, 2006; Jastreboff, 1990). Om personen inte har några negativa associationer knutna till sin tinnitus, sker ingen aktivering av limbiska systemet och autonoma sympatiska nervsystemet och då erfara personen närvaron av tinnitus men upplever den inte som något störande. När tinnitus uppfattas som något negativt eller hotfullt ökar även fokuset på den och feedbackloopar mellan auditiva, limbiska och autonoma nervsystemet förstärks. Det leder till att personen blir mer och mer påverkad av tinnitusupplevelsen och utvecklar en svårare tinnitus (Jastreboff & Jastreboff, 2000).

Tinnitus kan i somliga fall vara ett symptom på en underliggande sjukdom som till exempel Ménières sjukdom, otoskleros eller vestibulärt schwannom (Aage m.fl., 2011). Riskfaktorer som inom forskningen påvisats ha tydliga kopplingar till tinnitus är bland annat bullerexponering, stress och depression (Halford & Anderson, 1991; H.-J. Kim m.fl., 2015; Nondahl m.fl., 2011; Shargorodsky, Curhan, & Farwell, 2010). Även ett samband mellan tinnitus och tempromandibulär dysfunktion (bett- och käkproblematik) respektive muskelspänningar har påvisats (Steigerwald, Verne, & Young, 1996).

Eventuella konsekvenser av tinnitus

De negativa effekterna av tinnitus har likheter med dem vid kronisk smärta (Møller, 2011). Mer specifikt upplever patienter med tinnitus ofta sömnproblem, koncentrationssvårigheter och negativa känslomässiga reaktioner. Sambandet mellan tinnitus och depression är också tydligt (Halford & Anderson, 1991; Langguth, 2011). Tinnitus kan påverka det dagliga livet negativt med svårigheter att fungera på jobbet, i hemmet, i sociala relationer vilket kan orsaka mindre glädje i livet men även leda till sjukskrivning och socioekonomiska konsekvenser (Ahmad & Seidman, 2004; Christopher, Barbara, & Berthold, 2013).

Behandlingsmetoder för tinnitus

Det finns i nuläget inget enkelt "botemedel" som tar bort tinnitus (Vio & Holme, 2005). De flesta behandlingsalternativen inriktar sig istället på att hantera symptomen i syfte att göra patientens dagliga liv mindre påverkat av tinnitusupplevelsen. Då orsakerna till tinnitus varierar kan olika typer av behandlingar vara lämpliga för olika individer. Det är därför viktigt att definiera och utreda tinnitusproblematiken och hur den påverkar patientens livskvalitet för att i sin tur veta vilken väg rehabiliteringen ska ta (Newman m.fl., 2011). Det kan enligt författarna

till exempel ibland finnas en bakomliggande orsak till tinnitus som är behandlingsbar, som väl behandlad kan leda till att patientens tinnitus upphör eller minskar. Ett kliniskt omhändertagande av tinnitus kräver oftast multidisciplinära kompetenser (Henry, Dennis, & Schechter, 2005), vilket inom svensk hörselvård oftast sker inom den utvidgade rehabiliteringen dvs teamverksamhet. Christopher m.fl. (2013) menar dock att den vanligaste rekommendationen patienter får av läkare är att lära sig leva med tinnitusupplevelsen. Hörselskadades Riksförbund (2017) menar också att allt för få får behandling för sin tinnitus, trots att effektiva behandlingsmetoder finns. Exempelvis kontaktas förbundets rådgivningstjänst återkommande av personer som inte erhållit någon behandling alls för sina tinnitusbesvär.

Nedan listas ett urval av de vanligast förekommande behandlingsmetoderna för tinnitus:

- Audiologiska behandlingar: Tinnitus Retraining Therapy (TRT) är en av de vanligast förekommande behandlingsmetoderna för tinnitus och den behandlingsmetod som normalt erbjuds av audionomer i hörselvården. TRT har tagits fram utifrån den neurofysiologiska modellen av tinnitus och består av audiologisk counselling (psykosocial rådgivning) kombinerat med ljudterapi (förstärkningsstrategier och/eller brusprogram via hörapparat eller ljudgivare) (Newman m.fl., 2011). Syftet är att patienten ska habituera till ljudperception, inte att ljudtillförseln ska maskera tinnitusljudet. Målet är att patienten, genom habituering till ljudperception, slutar uppleva tinnitus som något negativt och att tinnitus därmed inte heller skapar en negativ reaktion hos patienten (Jastreboff, 2007).
- Psykologiska behandlingar: Kognitiv beteendeterapi (KBT) är en psykologisk behandlingsmetod som bland annat innebär en omstrukturering av tankar, ett förändrat tankemönster, exponering för det som skapar ångest och olika avslappningstekniker (Brown, 2012). KBT inriktar sig därför på de stress- och ångestreaktioner som tinnitus skapar, och inte på att ta bort eller dämpa tinnitusljudet (Cima, Andersson, Schmidt, & Henry, 2014). KBT är den behandlingsmetod som har mest evidens inom forskningen som behandlingsmetod för tinnitus, med stöd i flera oberoende litteraturstudier (Hesser, Weise, Westin, & Andersson, 2011; Hoare, Kowalkowski, Kang, & Hall, 2011; Martinez m.fl., 2015).

Mindfulness är en meditativ disciplin där fokus och medvetandet riktas mot nuet (Killingsworth & Gilbert, 2010). Intresset för att integrera mindfulness i klinisk verksamhet har ökat under de senaste årtiondena (Dimidjian & Segal, 2015) och metoden har påvisats ha positiva effekter vid tinnitus (Sadler, Stephens, & Kennedy, 2008).

- Fysioterapi: Fysioterapi identifiera och återställer biomekaniska problem lokaliserade till huvud och har i forskningen setts kunna minska tinntusbesvär för patienter med en sådan problematik (Simmons, Dambra, Lobarinas, Stocking, & Salvi, 2008; Tullberg & Ernberg, 2006).

Akupunktur har i dagsläget inget vetenskaplig evidens vid behandling av tinnitus, men det finns ett behov av studier med bättre metodologisk kvalitet (J.-I. Kim m.fl., 2012)

Kvalitetsregistret för grav hörselnedsättning hos vuxna

Inom svensk hälso- och sjukvård finns drygt 100 nationella kvalitetsregister i syfte att bidra till ökad kvalitet inom vård och omsorg (Sveriges Kommuner och Landsting, u.å.). Kvalitetsregistret för grav hörselnedsättning hos vuxna är ett av nio nationella kvalitetsregister som finns för Öron-, Näsa- och Halssjukvård i Sverige. Syftet med kvalitetsregistret för grav hörselnedsättning är att möjliggöra kartläggning av och forskning på patientgruppen utifrån demografi, livskvalitetsaspekter, rehabilitering samt nyttan av olika rehabiliteringsinsatser. Syftet är även att registret ska kunna bidra till en jämlik vård och tillgången till kvalitetsregistret innebär en möjlighet att bedriva ett förbättringsarbete (Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård, 2016).

Tinnitus hos personer med grav hörselnedsättning

Personer med grav hörselnedsättning är en patientgrupp som i sig utgör en riskgrupp för psykosocial ohälsa (Grimby & Ringdahl, 2000). Likaså är tinnitus något som påverkar psykosocial hälsa och livskvalitet negativt (Axelsson & Ringdahl, 1989; Christopher m.fl., 2013; Holgers, Erlandsson, & Barrenas, 2000). Därmed har patienter med grav hörselnedsättning två riskfaktorer för psykosocial ohälsa och utgör därför en patientgrupp inom hörselverksamhet som löper särskilt hög risk för psykosocial ohälsa, vilket även forskningen bekräftar (Carlsson m.fl., 2015).

Rekommendationerna är att rehabiliteringen för personer med grav hörselnedsättning ska ske inom teamverksamhet med multidisciplinär kompetens (Nationellt kvalitetsregister för

öron- näs- och halssjukvård, 2016). Likaså kräver kliniskt omhändertagande av tinnitus ofta multidisciplinära kompetenser (Henry m.fl., 2005). Därför finns flera skäl till att personer med grav hörselnedsättning och tinnitus bör erhålla en utvidgade hörselrehabiliteringen. En person med grav hörselnedsättning har också svårare att maskera sin tinnitus med hjälp av omgivningsljud än vad en normalhörande person eller en person med en lättare hörselnedsättning har, och kan därför uppleva tinnitus starkare och mer påträngande (Richard Hallam, 1990). Därav är det ytterligare viktigt att denna patientgrupp erhåller rehabiliteringsinsatser speciellt riktade mot tinnitus. Samtidigt förbises ofta tinnitus i hörselrehabilitering och ofta är hälso- och sjukvårdens rekommendationer att patienten bara måste lära sig att leva med den (Christopher m.fl., 2013; Hörselskadades Riksförbund, 2017). En förklaring till det kan vara att tinnitus har en komplex patofysiologi och har många olika riskfaktorer, samtidigt som behandlingsalternativen för tinnitus är mer begränsade än behandlingsalternativen för hörselnedsättning (Christopher m.fl., 2013).

Personer med grav hörselnedsättning är även en patientgrupp som ofta har stora rehabiliteringsbehov, utöver tinnitusproblematiken. Ofta finns behov av flera olika tekniska kommunikationshjälpmedel. Det är också vanligt att det utöver de tekniska åtgärderna, också finns behov av pedagogiska, medicinska, psykologiska, sociala eller arbetslivsinriktade åtgärder (Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård, 2016). Det faktumet är något som kan öka risken för att tinnitusproblematik förbises i behovsbedömningen ytterligare, då man kanske istället fokuserar på andra rehabiliteringsinsatser som bedöms som både viktigare och mer lättbehandlade. Denna uppsats kommer därför fokusera på tinnitus hos personer med grav hörselnedsättning. Dels genom att undersöka om det finns skillnader i hur besvärade patienter upplever sin hörselskada beroende på om de har svår tinnitus eller ingen tinnitus. Dels genom att också göra jämförelser mellan baseline (då patienter påbörjar rehabilitering) och uppföljning (som sker ett år efter påbörjad rehabilitering), vilket är ett sätt att på gruppnivå utvärdera nyttan av rehabiliteringsinsatser (Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård, u.å.-c). De ursprungliga hypoteserna som ligger till grund för uppsatsen är att personer med tinnitus upplever en större negativ påverkan på det dagliga livet än vad patienter med grav hörselnedsättning utan tinnitus gör och att det trots det finns en brist på tinnitusbehandlande rehabiliteringsinsatser i rehabiliteringen för personer med grav hörselnedsättning.

SYFTE

Syftet är att studera om förekomsten av tinnitus har betydelse för hur stor påverkan på det dagliga livet patienter med grav hörselnedsättning upplever att hörselnedsättningen har. Syftet är också att undersöka om det för den aktuella patientgruppen finns ett behov av mer fokus på tinnitus i den audiologiska rehabiliteringen.

FRÅGESTÄLLNINGAR

Frågeställningarna avser personer med grav hörselnedsättning i området Göteborg och Södra Bohuslän.

- Frågeställning 1: Finns det en skillnad i patienters självskattning av hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet, mellan patienter med svår tinnitus och patienter utan tinnitus?
- Frågeställning 2: Har självskattningen av hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet förändrats från baseline till uppföljning hos patienterna med svår tinnitus?
- Frågeställning 3: Har den självskattade besvärsggraden av tinnitus förändrats från baseline till uppföljning hos patienter med svår tinnitus?
- Frågeställning 4: Hur stor andel av patienterna med svår tinnitus har erhållit utvidgad rehabilitering samt fått individuell rehabilitering från psykolog eller kurator?

MATERIAL OCH METOD

Studiedesign

Studien var en registerstudie som baserades på sekundärdata uthämtat från kvalitetsregistret för grav hörselnedsättning hos vuxna. Studien antog en kvantitativ ansats och använde statistiska metoder för att besvara hypotesprövande frågeställningar.

Urvalsgrupp och datainsamling

Populationen som studien syftade till att undersöka var personer med grav hörselnedsättning som rehabiliterats inom den landstingsknutna hörselvården i Västra Götalandsregionen avgränsat till områdena Göteborg och Södra Bohuslän. Urvalet till datamaterialet som studien baserades på, bestod av ett registerutdrag från det nationella kvalitetsregistret för grav hörselnedsättning hos vuxna från områden Göteborg och Södra Bohuslän. Registerutdraget bestod av alla registreringar from 2015-07-02 tom 2019-01-17. Datamaterialet utgjordes alltså

av sekundärdata, dvs sedan tidigare insamlade data. För att inkluderas i kvalitetsregistret för grav hörselnedsättning hos vuxna krävdes att följande kriterier var uppfyllda.

Tonmedelvärde för hörtrösklarna vid de fyra frekvenserna 500, 1000, 2000 och 4000 Hz (TMV4) ska vara 70 dB eller sämre på det bästa örat vid hörseltest med tonaudiometri eller maximal taluppfattning sämre än 50% på bästa örat vid hörseltest med fonetiskt balanserade listor (FB). Patienten måste också vara 19 år eller äldre. Deltagandet är frivilligt och alla patienter med grav hörselnedsättning som påbörjar rehabilitering erbjuds delta i registret (Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård, u.å.-a)

Datainsamlingen till kvalitetsregistret görs i två steg med två olika enkäter (se bilaga 1 och 2) för varje i registret deltagande patient. Den första enkäten, baselineenkäten, fylls i när patienten påbörjar en ny rehabilitering och ska fyllas i så tidigt som möjligt, gärna under ett utredande samtal. Den andra enkäten, uppföljningsenkäten, fylls i ett år efter ifyllande av baselineenkäten. Dessa två enkäter fylls i på olika sätt. Både enkäterna består av två delar, den första delen fylls i av vårdgivaren. Det som skiljer ifyllandet åt är hur enkäternas andra del fylls i. Vid baseline fylls andra delen i av patient och audionom tillsammans bortsett från självskattningar och diagnosspecifika frågor som patienten besvarar själv men audionomen finns då närvarande under ifyllandet. Vid uppföljning skickas enkäten hem till patienten tillsammans med svarskuvert och patienten fyller då i enkäten helt på egen hand. Efter ifyllande av enkät har data registrerats i Göteborg och Södra Bohusläns ÖNH databas.

Datamaterial

Grundmaterialet bestod av 312 baselineenkäter och 233 uppföljningsenkäter. Från det ursprungliga datamaterialet från kvalitetsregistret som bestod av ett stort antal variabler, valdes totalt 12 variabler som var relevanta för studiens syfte ut, för att inkluderas i studien. De utvalda variabler och en förklaring till dem presenteras i tabell 1.

Tabell 1. *Studiens ingående variabler.*

Variabel	Kortfattad förklaring av variabel	Mått	Skalnivå
Base_Age	Patientens ålder vid baseline	Antal år	Kvotskala
Base_Gender	Patientens kön	Man/Kvinna	Nominalskala
Base_ES	Patients självskattning av hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet vid baseline	Estimation Scale (ES)	Ordinalskala
FU_ES	Patients självskattning av hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet vid uppföljning	Estimation Scale (ES)	Ordinalskal
Base_Tin	Om patienten upplever tinnitus eller inte	Ja/Nej	Nominalskala
Base_TinDailLife	Hur mycket påverkar tinnitus det dagliga livet vid baseline	Alltid/Ofta/Ibland/Aldrig	Ordinalskala
FU_TinDailLife	Hur mycket påverkar tinnitus det dagliga livet vid uppföljning	Alltid/Ofta/Ibland/Aldrig	Ordinalskala
FU_10Reh	Om patienten erhållit utvidgad rehabilitering någon gång under de tio senaste åren	Ja/Nej	Nominalskala
FU_10IndPsy	Om patienten erhållit individuell rehabilitering hos psykolog någon gång under de senaste tio åren.	Ja/Nej	Nominalskala
FU_10IndCoun	Om patienten erhållit individuell rehabilitering hos kurator någon gång under de senaste tio åren.	Ja/Nej	Nominalskala

Kommentar. Base=Baseline, FU=Follow up, Tin=Tinnitus, TinDailLife=Tinnitus Daily Life, Reh=Rehabilitation, Ind=Individual, Psy=Psychologist, Coun=Counselor.

Estimation scale of hearing impairment on daily life (ES)

Mätinstrumentet som mäter hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet är en självskattningsskala. Patienten uppskattar då själv sin egna upplevelse av hörselnedsättningens negativa påverkan på det dagliga livet. ES är ett visuellt självskattningsinstrument, som presenteras som en termometer med en skala från 0 till 100. 0-punkten på ES-skalan representerar det bästa tänkbara tillståndet (ingen negativ påverkan på det dagliga livet alls) och 100 motsvarar det värsta tänkbara tillståndet (Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård, u.å.-c).

Utvidgad rehabilitering

Enligt kvalitetsregistret betraktas patienten ha fått utvidgad rehabilitering om patienten inom de senaste 10 åren deltagit i grupprehabilitering med flera olika yrkesprofessioner eller i rehabiliteringsprocessen fått insatser från minst tre olika professioner (exempelvis individuellt rehabiliteringsbesök hos audionom, psykolog, pedagog, kurator, tekniker, sjukgymnast eller läkare) (Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård, u.å.-c).

I tabell 2 presenteras datamaterialet utifrån bakgrundsvariablerna kön, ålder, förekomst av tinnitus och besvärsgrad från eventuell tinnitus.

Tabell 2. Deltagarkaraktäristik* och bakgrundsvariabler för de medverkande individerna i kvalitetsregistret (N=312).

	n (%)
Kön	
Kvinna	157 (50,3%)
Man	155 (49,7%)
Ålder	
19-40 år	25 (8%)
41-60 år	63 (20,2%)
61-80 år	119 (38,1%)
>80 år	105 (33,7%)
Tinnitus	
Ja	146 (48,2%)
Nej	157 (51,8%)
Saknade värden	9
Besvärsgrad tinnitus ("hur mycket påverkar tinnitus ditt dagliga liv?")	
Alltid	20 (14,3%)
Ofta	25 (17,9%)
Ibland	73 (52,1%)
Aldrig	22 (15,7%)
Saknade värden	6

Kommentar. *Deltagarkaraktäristiken är baserad på enkätstudien vid baseline, dvs innan rehabilitering. Endast giltiga värden redovisas i tabellen; saknade värden har exkluderats.

Databearbetning och analys

Både deskriptiv och analytisk statistik användes för att besvara frågeställningarna. All databearbetning och analys utfördes med hjälp av SPSS version 25.

Begreppet svår tinnitus

I uppsatsens samtliga frågeställningar används begreppet "svår tinnitus". Med "svår tinnitus", avsågs i denna uppsats, tinnitus som "ofta" eller "alltid" påverkar det dagliga livet. Därför exkluderades de personer som hade angett att de hade tinnitus som påverkar det dagliga

livet ”ibland” eller ”aldrig” ur analyserna (bortsett ifrån i analysen av frågeställning avseende besvärsggrad av tinnitus vid uppföljningstillfället, FU_TinDailLife, där alla besvärsggrader tilläts för variabeln. Det gjordes för att kunna analysera om en minskning av besvärsggrad hade skett från baseline till uppföljning, jämfört med före. Att bara inkludera patienter med svår tinnitus i studien gjordes i syftet att studera klinisk relevant tinnitus som det finns ett behov av behandling för. Detta val görs bl.a. med stöd i International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Enligt ICF kan tinnitus, trots att det inte är en sjukdom utan ett symtom, ändå betraktas som ett sjukdomstillstånd som kan orsaka funktionsnedsättning om den är kronisk och besvärande (Sverige & World Health, 2003). Det gjordes också med utgångspunkt ifrån de evidensbaserade riktlinjerna för kliniskt omhändertagande vid tinnitus från American Academy of Otolaryngology. I dem poängteras att det är viktigt att kliniker skiljer besvärande och icke-besvärande tinnitus åt, exempelvis för att identifiera de patienter som är i behov av kliniskt omhändertagande och för att begränsa onödiga undersökningar och behandlingar till andra (Tunkel m.fl., 2014). I tabell två kan utläsas att antal individer i datamaterialet med svår tinnitus vid baseline utgörs av 45 individer ($n = 45$).

Statistisk metod

Både deskriptiv och analytisk statistik användes för att besvara frågeställningarna. För att undersöka första frågeställningen används Mann Whitneys test som är den icke-parametriska motsvarigheten till t-test för oberoende grupper. Enligt Björk (2011) ska detta Mann Whitney ersätta t-test för oberoende grupper om utfallet för den beroende variabeln i analysen mäts på ordinalskala. Mann Whitneys test är gjord för två olika beroende variabler; Base_ES och FU_ES. För båda variablerna mättes utfallet med Estimation Scale, som är en ordinalskala. Base_ES mäter patients självskattning av hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet vid baseline. FU_ES mäter samma sak men vid uppföljning istället för vid baseline. De två oberoende grupper som jämfördes med varandra i båda analyserna är patienter med svår tinnitus och patienter som inte har någon tinnitus alls. Analyserna undersöker alltså om patienterna med svår tinnitus och patienterna som inte har tinnitus svarar olika på frågan ”hur mycket påverkar hörselnedsättningen ditt dagliga liv?”, dels vid baseline och dels vid uppföljning.

För att besvara frågeställning två, användes Wilcoxon teckenrangtest, vilket är en icke-parametrisk metod som ska användas som det beroende t-testets (vid jämförelse mellan parvisa observationer) motsvarighet när utfallet för variabeln mäts på ordinalskala (Körner, 2006). Variablerna som då jämfördes parvis för varje individ, med svår tinnitus, var Base_ES och FU_ES. Analysen undersökte alltså om skattningen patienterna med svår tinnitus gör avseende

frågan ”i vilken utsträckning påverkar hörselnedsättningen ditt dagliga liv”? skiljer sig åt mellan baseline och uppföljningen.

Tredje frågeställningen analyserades också med hjälp av Wilcoxon teckenrangtest. Variablerna som då jämfördes för varje individ var FU_TinDailLife och Base_TinDailLife. För både FU_TinDailLife och Base_TinDailLife var frågan som patienten besvarade i enkäten hur mycket tinnitus påverkar det dagliga livet. Utfallet för båda variablerna mäts på ordinalskala med fyra rangordnade kategorier (0=Aldrig, 1=Ibland, 2=Ofta, 3=Alltid).

Signifikansnivån som användes i alla statistiska analyser var $\alpha=0.05$. Frågeställning fyra analyserades enbart utifrån deskriptiv statistik.

Saknade värden

När det fanns saknade värden för någon av de i analysen ingående variablerna för en individ, uteslöts den individen helt ur den aktuella analysen. Vid uppföljningstillfället finns ett ganska stort antal saknade värden, det beror delvis på att uppföljningsenkäterna inte hade hunnits samla in för samtliga patienter som det fanns registrerade baselineenkäter för. Antal saknade värden rapporteras i tabellerna avseende varje specifik analys.

Etiska överväganden

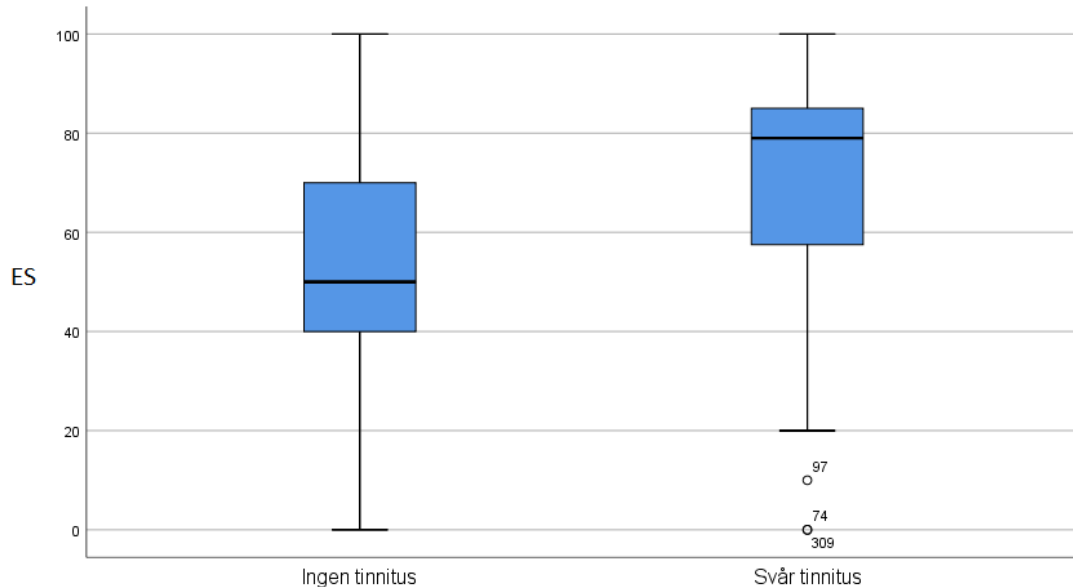
De etiska övervägande som bör beaktas särskilt i den här studien rör integritetsskyddet för de medverkande patienterna (Hermerén, Gustafsson, Petterson, & Vetenskapsrådet, 2011). Etiskt godkännande för kvalitetsregistret för grav hörselnedsättning finns från regionala etikprövningsnämnden i Uppsala (DNR 2012/057). Centralt personuppgiftsansvar och det övergripande juridiska ansvaret för personuppgifterna som finns i registret för grav hörselnedsättning hos vuxna har Karolinska Institutet och hanteringen av personuppgifterna regleras av lagstiftningen i dataskyddsförordningen (GDPR) och i kapitel sju i patientdatalagen (PDL) (Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård, u.å.-b).

Tillgång till anonymt datamaterial för denna kandidatuppsats har godkänts av referensgruppen för kvalitetsregistret. Patienternas medverkande i registret har varit frivilligt, de medverkande patienter har lämnat samtycke till sitt deltagande och erhållit ett skriftligt informationsbrev om sitt deltagande, se bilaga 3.

RESULTAT

Jämförelse av ES mellan patienter med ingen respektive med svår tinnitus

Hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet (ES) vid baseline



Figur 1. Boxplot. Estimation scale of hearing impairment on daily life (ES) vid baseline, för patienter med ingen ($Mdn = 50$, $n = 153$) respektive med svår tinnitus ($Mdn = 79$, $n = 43$). Värdet noll på ES-skalan representerar bästa tänkbara tillståndet och 100 representerar värsta tänkbara tillstånd.

Tabell 3. Analysen testar om signifikant skillnad finns, avseende ES^a vid baseline, mellan patienter med ingen respektive svår tinnitus.

	<i>n</i>	Mean Rank	Sum of Ranks	<i>p</i>
Ingen tinnitus	153	89.51	13695.50	
Svår tinnitus	43	130.48	5610.50	
Saknade värden	7			
Total ^b	202			.000

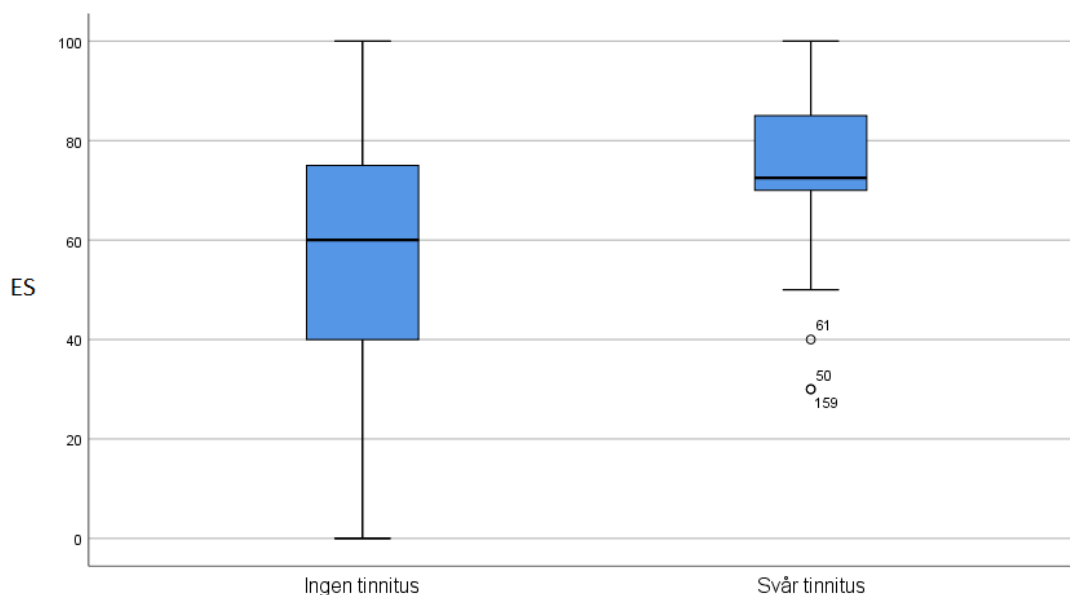
Kommentar. ^aES är en självskattningsskala som avser mäta hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet.

^bInklusive saknade värden.

Boxploten, i figur 1, indikerar att patienter upplever en större negativ inverkan av hörselnedsättningen på det dagliga livet, om patienten i kombination med grav hörselnedsättning har svår tinnitus jämfört med ingen tinnitus. I tabell 3 rapporteras resultaten från Mann Whitneys test. I tabellen framgår att 153 av de totalt 196 patienter som ingår i analysen inte har tinnitus, och att de övriga 43 patienterna har svår tinnitus. I analysen rangordnas de 196 observationerna från lägsta värdet (1) till högsta värdet (196). Av tabell 3 framgår att patienterna med svår tinnitus i genomsnitt har rangtalet (mean rank) 130.48, jämfört med 89.51 för patienterna utan tinnitus, vilket innebär att patienter med svår tinnitus i

genomsnitt har högre självskattad påverkan på det dagliga livet av hörselnedsättning (ES). Mann-Whitneys test visar att skillnaden som ses i boxploten i figur 1 är signifikant ($p < .001$). Det låga p-värdet talar för ett mycket starkt stöd för att patienter med svår tinnitus upplever en större negativ påverkan på det dagliga livet av hörselnedsättningen än vad patienter utan tinnitus gör.

Hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet (ES) vid uppföljning



Figur 2. Boxplot. Estimation scale of hearing impairment on daily life (ES) vid uppföljningen, för patienter med ingen ($Mdn = 60$, $n = 76$) respektive svår tinnitus ($Mdn = 72.5$, $n = 30$). Värdet noll på ES-skalan representerar bästa tänkbara tillstånd och 100 representerar värsta tänkbara tillstånd.

Tabell 4. Analysen testar om signifikant skillnad finns, avseende ES^a vid uppföljningen, mellan patienter med ingen respektive med svår tinnitus.

	<i>n</i>	Mean Rank	Sum of Ranks	<i>p</i>
Ingen tinnitus	76	47.81	3633.5	
Svår tinnitus	30	67.92	203.5	
Saknade värden ^b	96			
Total ^c	202			.002

Kommentar. ^aES är en självskattningsskala som avser mäta hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet.

^bDet stora antal saknade värden beror delvis på att uppföljningsenkäter inte ännu har inhämtats för alla individer som det finns registrerade baselineenkäter.

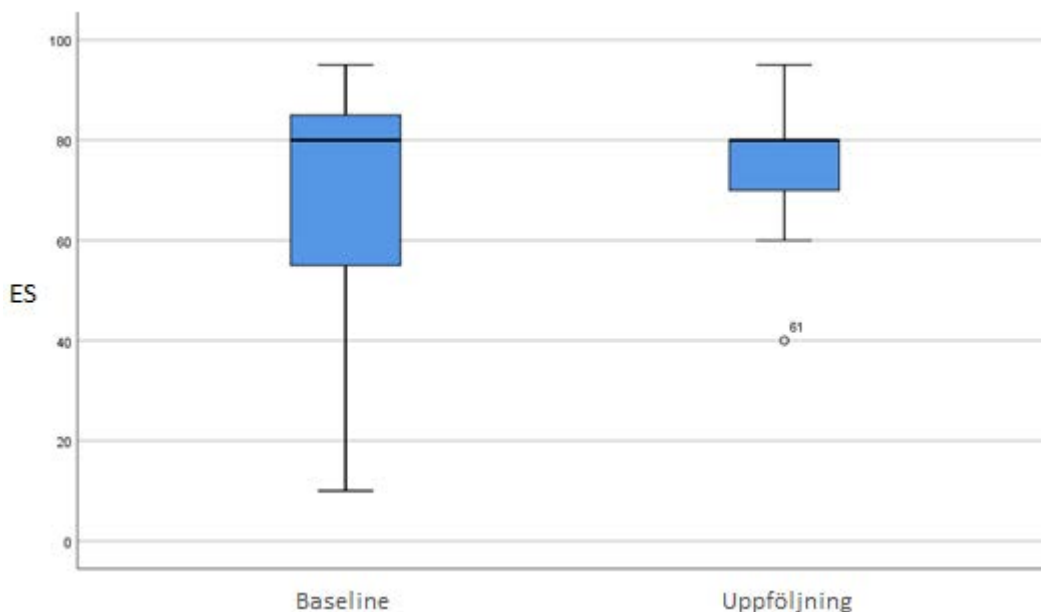
^cInklusive saknade värden.

Boxploten i figur 2 indikerar att patienter med svår tinnitus ($Mdn = 72.5$) även vid uppföljningen upplever en större negativ påverkan på det dagliga livet än vad patienter med ingen tinnitus ($Mdn = 60$) gjorde. Resultaten från Mann-Whitneys test i tabell 4 visar att skillnaden är

signifikant ($p = .002$). I analysen ingick 76 patienter utan tinnitus och 30 patienter med svår tinnitus (se tabell 4). Genomsnittligt rangtal är 47.81 för patienterna utan tinnitus, jämfört med 67.92 för patienterna med svår tinnitus.

Patienter med svår tinnitus

Förändring i ES mellan baseline och uppföljning



Figur 3. Boxplot. Estimation scale of hearing impairment on daily life (ES) vid baseline ($Mdn = 80$) respektive uppföljning ($Mdn = 80$) hos patienter med svår tinnitus ($n = 21$). Värdet 0 på ES-skalan representerar bästa tänkbara tillstånd och 100 representerar värsta tänkbara tillstånd.

Tabell 5. Analysen testar om hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet (ES) skiljer sig signifikant åt mellan baseline och uppföljningen, hos patienter med svår tinnitus.

	<i>n</i>	Mean Rank	Sum of Ranks	<i>P</i>
Negative Ranks ^a	7	5.5	38.5	
Positive Ranks ^b	10	11.45	114.5	
Ties ^c	4			
Saknade värden	24			
Total ^d	45			.071

Kommentar. ^a ES vid uppföljning < ES vid baseline.

^b ES vid uppföljning > ES vid baseline.

^c ES vid uppföljning = ES vid baseline.

^d Inklusive saknade värden.

Boxploten i figur 3 visar att medianen för hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet (ES) var samma vid uppföljning och baseline ($Mdn = 80$). En större spridning nedåt ses vid baseline, jämfört med vid uppföljningen, med lägre miniumvärde och lägre nedre kvartil vid

baseline. Denna större spridning nedåt i datamaterialet för ES vid baseline, antyder att ES har ökat något mellan baseline och uppföljningen. Dock visar Wilcoxon teckenrangtest i tabell 5 att ökningen inte är signifikant ($p = .071$).

Förändring i besvärsggrad från tinnitus mellan baseline och uppföljning

Tabell 6. *Analysen testar om besvärsggraden av tinnitus skiljer sig signifikant åt mellan baseline och uppföljningen, hos patienter med svår tinnitus.*

	<i>n</i>	Mean Rank	Sum of Ranks	<i>p</i>
Negative Ranks ^a	10	7.75	77.5	
Positive Ranks ^b	3	4.5	13.5	
Ties ^c	10			
Saknade värden ^d	22			
Total ^e	45			.021

Kommentar. ^a Besvärsggrad uppföljning < Besvärsggrad baseline.

^b Besvärsggrad vid uppföljning > Besvärsggrad vid baseline.

^c Besvärsggrad vid uppföljning = Besvärsggrad vid baseline.

^d Det stora antal saknade värden beror delvis på att uppföljningsenkäter inte ännu har inhämtats för alla individer som det finns registrerade baselineenkäter.

^e Inklusive saknade värden.

I tabell 6 presenteras resultaten från Wilcoxon teckenrangtest. Positiva rankningar ($n = 3$) innebär att patientens besvärsggrad har ökat från baseline till uppföljningen. Negativa rankningar ($n = 10$) innebär att besvärsggraden har minskat från baseline till uppföljningen. Ties ($n = 10$) innebar en oförändrad besvärsggrad. Det genomsnittliga rangtalet är 7.75 för de negativa differenserna och 4.5 för de positiva differenserna. De negativa differenserna är alltså både fler och större än de positiva och Wilcoxon teckenrangtest visar att besvärsggraden av tinnitus har minskat signifikant ($p = .021$) från baseline till uppföljningen.

Andel patienter med svår tinnitus som erhållit individuell rehabilitering hos psykolog eller kurator samt utvidgad rehabilitering

Tabell 7. Andel patienter med svår tinnitus som erhållit individuell rehabilitering hos kurator samt psykolog via tidigare rehabiliteringsprocesser (någon gång under en tioårsperiod tillbaka i tiden utifrån baseline).

	n (%)
Individuell behandling hos kurator	
Ja	13 (30,2)
Nej	30 (69,8)
Saknade värden	2
Individuell behandling hos psykolog	
Ja	4 (9,3)
Nej	39 (90,7)
Saknade värden	2

Tabell 8. Andel patienter med svår tinnitus som erhållit individuell rehabilitering hos kurator samt psykolog under den senaste rehabiliteringsprocessen (någon gång mellan baseline och uppföljning).

	n (%)
Individuell behandling hos kurator	
Ja	5 (16,7)
Nej	25 (83,3)
Saknade värden	15 ^a
Individuell behandling hos psykolog	
Ja	2 (6,7)
Nej	28 (93,3)
Saknade värden	15 ^a

Kommentar. ^aDet stora antal saknade värden beror delvis på att uppföljningsenkäter inte ännu har inhämtats för alla individer som det finns registrerade baselineenkäter.

Tabell 9. Andel patienter med svår tinnitus som enligt kvalitetsregistret för grav hörselnedsättning betraktas erhållit utvidgad rehabilitering dels vid baseline och dels vid uppföljning.

	n (%)
Utvidgad rehabilitering (baseline)	
Ja	21 (46,7)
Nej	24 (53,3)
Utvidgad rehabilitering (uppföljning)	
Ja	23 (76,7)
Nej	7 (23,3)
Saknade värden	15

Kommentar. Patienten betraktas ha fått utvidgad rehabilitering om patienten någon gång inom de senaste tio åren deltagit i grupprehabilitering med flera olika yrkesprofessioner eller fått rehabiliteringsinsatser från minst tre olika yrkesprofessioner (Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård, u.å.-c).

I tabell 7 framgår att 30,2% av patienterna med svår tinnitus erhållit individuell rehabilitering hos kurator, 9,3% av patienterna har erhållit individuell rehabilitering hos psykolog och 7% av patienterna har remitterats till fysioterapeut via tidigare rehabiliteringsprocesser (innan den senaste rehabiliteringen). I tabell 8 kan utläsas att motsvarande siffror för den senaste rehabiliteringen är att 16,7% erhållit individuell rehabilitering hos kurator, 6,7% har erhållit individuell rehabilitering hos psykolog och att 3,3% av patienterna har remitterats till fysioterapeut under den senaste rehabiliteringen. Tabell 9 visar att 46,7% av patienterna med svår tinnitus hade erhållit utvidgad rehabilitering innan de påbörjade den senaste rehabiliteringen, och att andelen har ökat till 76,7% efter att den senaste rehabiliteringen avslutats.

DISKUSSION

Metoddiskussion

I denna studie har självskattningsmätt studerats i förhållande till hörselrehabilitering. Rehabilitering är en komplex process, där många olika faktorer kan påverka rehabiliterings resultat. Likaså kan hur en patient gör en självskattning påverkas av många olika faktorer. Statistiken i studien har varit ganska enkel med enfaktorsdesign och datamaterialet i studien är relativt litet. En flerfaktoranalys och ett större stickprov hade givetvis gett en tydligare och säkrare analys.

Att undersöka om det skett en förändring från baseline till uppföljning, dels i patienters självskattning av dels hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet dels i självskattningen av tinnitus påverkan på det dagliga livet, är de två sätt som i studien används för att försöka mäta och utvärdera nyttan av rehabiliteringen på. Om patienterna upplever en mindre negativ påverkan på det dagliga livet vid uppföljningen än vid baseline, är det en indikation på att rehabiliteringen haft en positiv effekt (även om det inte är helt uteslutet att en förändring kan bero på något annat än en rehabiliteringseffekt). Men att på gruppnivå titta på förändring i olika självskattningsmätt mellan baseline och uppföljning är bara ett av många sätt att utvärdera rehabiliteringsinsatsers nytta på och analysen fångar givetvis inte upp alla dimensioner och effekter av rehabiliteringen.

En annan aspekt som bör nämnas, som kan ha påverkat resultaten, är problemet med att i denna patientgrupp göra en jämförelse mellan baseline och uppföljning. Problematiken ligger i att det oftast rör sig om patienter som har genomgått tidigare rehabiliteringsprocesser. Det är därför inte direkt en jämförelse av före och efter rehabilitering som görs i studien, utan snarare

en jämförelse mellan före och efter senaste rehabiliteringsprocessen. En faktor som kan ha påverkat jämförelsen mellan baseline och uppföljning, är att enkäterna (baseline-enkät och uppföljningsenkät) fylls i på olika sätt. Baseline-enkäten fylls i när audionom är närvarande medan patienten fyller i uppföljningsenkäten själv.

Det är svårt att göra en bortfallsanalys på materialet. Alla patienter med grav hörselnedsättning ska vid rehabilitering inom hörselvården erbjudas att delta i kvalitetsregistret för grav hörselnedsättning hos vuxna, men det finns inga uppgifter om hur många som tackar nej till deltagande. Det är heller inte säkert att alla patienter med grav hörselnedsättning erbjuds att delta i kvalitetsregistret. Det är också många patienter som det finns registrerade baselineenkäter som det ännu inte har skickats ut och inhämtats uppföljningsenkäter för, eftersom uppföljningen görs ett år efter baseline. Det innebär att en del av bortfallet beror på att uppföljningsenkäter inte ännu har inhämtats. Frågan är också vilka personer som valt att delta i kvalitetsregistret och vilka av dessa som sedan valt att också svara på uppföljningsenkäten. Det skulle exempelvis kunna vara personer med särskilt stora besvär som valt att delta i kvalitetsregistret och exempelvis personer som är kritiska till sin rehabilitering besvara uppföljningsenkäter. På grund av bortfall och urvalsmetod kan studiens urval knappast antas vara representativt för populationen. Eftersom studien även bara är en analys av registerdata och inte är en randomiserad kontrollstudie, är evidensgraden ganska låg, och resultaten bör därför tolkas med försiktighet.

Resultatdiskussion

Studien visade att patienterna med svår tinnitus upplever signifikant större negativ påverkan av hörselnedsättningens på det dagliga livet än vad patienter utan tinnitus gör. Det överensstämmer med Carlsson m.fl. (2015) studie som visade på ett liknande resultat. Denna studie visade dessutom att självskattningen av hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet är signifikant högre för patienterna med svår tinnitus än för patienterna utan tinnitus, både vid baseline och uppföljning.

Det är värt att observera att måttet ES som används för att mäta självskattad negativ påverkan på det dagliga livet från hörselnedsättningen, inte mäter hur mycket patienterna anser att tinnitus påverkar deras dagliga liv, utan att det faktiskt handlar om hörselnedsättningens påverkan. Trots det visar analysen på en stor skillnad i ES mellan patienterna med svår tinnitus respektive ingen tinnitus. Det är en intressant observation, även om det i studien är oklart vad detta resultat beror på. Det skulle kunna bero på att svår tinnitus försvårar taluppfattningen och

hörsselförmågan, så att hörselnedsättningen därigenom upplevs svårare. Det skulle också kunna bero på att patienterna räknar tinnitus till hörselnedsättningen och inte skiljer dem åt.

Ett positivt resultat i studien i detta sammanhanget är att analysen visade att patienternas självskattning av tinnitus påverkan på det dagliga livet (Alltid/Ofta/Ibland/Aldrig) hade minskat signifikant ($p = .021$) under den senaste rehabiliteringsprocessen hos patienterna med svår tinnitus. Fortfarande kvarstår dock även vid uppföljning signifikant ($p = .002$) och betydligt större negativ påverkan på dagliga livet kopplad till hörselnedsättningen, hos patienter med svår tinnitus jämfört med patienterna utan tinnitus. Studien visade också att självskattningen av hörselnedsättningens negativa påverkan på det dagliga livet nästintill hade ökat från baseline till uppföljning ($p = .071$).

Även vid uppföljningen är alltså patienterna med svår tinnitus självskattning av hörselnedsättningens negativa påverkan på det dagliga livet signifikant högre ($Mdn = 72,5$) än patienterna utan tinnitus självskattning ($Mdn = 60$). Att medianen är 72,5 för patienterna med svår tinnitus vid uppföljning är ett resultat från studien som kan relateras till ett av kvalitetsregistrets målvärden. Utifrån kvalitetsregistret har nämligen ett antal nationella mål satts för rehabiliteringen av vuxna patienter med grav hörselnedsättning (Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård, 2012). Ett av målen är att >80% av patienterna på frågan om hur stor påverkan hörselnedsättningen har i det dagliga livet ska ha angett ett värde <70 på ES-skalan som mäter hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet. Man framhåller också att det är viktigt att identifiera de individer som ligger över målvärdet (>70), att anledningarna till detta utvärderas, och att ytterligare rehabiliteringsinsatser erbjuds dessa personer. Det innebär att över 50 % av patienterna med svår tinnitus ligger över målvärdet (>70), vid uppföljningen, och således enligt kvalitetsregistrets egna mål utgör individer som bör fokuseras särskilt på och som ska erhålla fler insatser och vidare rehabilitering. Det är en indikation om att svår tinnitus bör uppmärksammas och prioriteras högre, än vad den görs i dagsläget, vid hörselrehabilitering.

Trots att besvärsgraden av tinnitus har minskat under den senaste rehabiliteringen, pekar resultaten från denna studie sammantaget på flera anledningar till att tinnitus hos patienter med grav hörselnedsättning bör få större utrymme i audiologisk rehabilitering. Dels eftersom studien visar på hur pass mycket större negativ påverkan på det dagliga livet patienter upplever vid förekomst av tinnitus jämfört med ingen tinnitus. Resultaten indikerar därför att tinnitus bör ses som en riskfaktor (för negativ påverkan i det dagliga livet) och därför behöver uppmärksammas i större utsträckning i audiologisk rehabilitering. Resultaten indikerar också att det är något som ”missas” i den nuvarande rehabiliteringen för patienter med svår tinnitus (då de uppger

signifikant högre påverkan på det dagliga livet än patienter utan tinnitus även vid uppföljningen), vilket tyder på att man inom audiologisk rehabilitering behöver bli bättre på att identifiera och ge rehabiliteringsinsatser riktade till individerna i denna grupps specifika behov. Ett steg mot att ta tinnitus hos patienter på större allvar i audiologisk rehabilitering och får att lättare kartlägga vad dessa patienter behöver för typ av insatser, skulle kunna vara att inom hörselvården använda tinnitusformulär som ett hjälpmedel vid behovsbedömningen. Enligt Hoff and Kähäri (2017) finns i dagsläget i Sverige ingen standard, varken i klinisk verksamhet eller inom forskning, för vilket bedömningsinstrument som ska användas, men ett validerat tinnitusformulär på svenska som skulle kunna användas är TFI-SE.

I kvalitetsregistrets databas finns tyvärr inte uppgifter om vad för åtgärder i rehabiliteringen som varit riktade mot tinnitus. Det går att se andelen patienter som fått individuell rehabilitering hos psykolog eller kurator samt hur stor andel av patienterna som fått utvidgad rehabilitering. Studien visar att 6,7 % av patienterna med svår tinnitus har fått individuell rehabilitering hos psykolog under det senaste året. Om man istället tittar på en 10-årsperiod tillbaka i tiden, så är andelen som fått individuell rehabilitering hos psykolog någon gång under de tio senaste åren 9,3 %. Resultatet visar också att 16,7 % av patienterna med svår tinnitus hade erhållit individuell rehabilitering hos kurator under det senaste året och att 30,2 % hade fått det någon gång under en 10-årsperiod tillbaka i tiden. Det framgår inte i registret av vilken orsak patienten och vilken typ av behandling patienten fått i sin kontakt med psykolog eller kurator. Utan det framgår enbart i kvalitetsregistret om patienten erhållit individuell rehabilitering från psykolog/kurator eller inte. Behandlingen skulle kunna vara inriktad mot tinnitus, men likaväl något annat. Även om det inte framgår vad patienterna behandlats för hos psykolog/kurator, är det ändå intressant att studera andelen patienter som fått rehabilitering från dessa två yrkeskategorier. Psykologer och kuratorer är nämligen de professioner som har kunskaper i KBT, som är den behandlingsmetod som har mest forskningsstöd och som visat på bestående effekter vid behandling av tinnitus (Hesser m.fl., 2011; Hoare m.fl., 2011; Martinez m.fl., 2015). Likaså talar den neurofysiologiska förklaringsmodellen av tinnitus, som har ett ganska stort forskningsstöd, för en psykologisk inriktad behandling av tinnitus eftersom det enligt modellen är själva aktiveringen av det limbiska systemet och autonoma nervsystemet som gör att patienten upplever tinnitus som något negativt och störande (Jastreboff & Jastreboff, 2000). Att andelen som fått individuell rehabilitering under det senaste året är så pass liten andel som 6,7% avseende psykolog och 16,7% avseende kurator, betyder således att ganska få patienter kan ha erhållit behandling i form av KBT för svår tinnitus, vilket i dagsläget alltså är den mest effektiva behandlingsmetoden för tinnitus. Dessutom - TRT - som är en annan

behandlingsmetod för tinnitus som utnyttjar ljudstimulering (Newman m.fl., 2011), kan man tänka sig har begränsad effekt på personer med grav hörselnedsättning då dessa patienter har så pass kraftigt nedsatt hörsel. Det är en aspekt som gör att en mer psykologiskt inriktad tinnitusbehandling kan vara särskilt viktig för denna patientgruppen. I en tidigare gjord kandidatstudie avseende tinnitusvården i Västra Götalandsregionen för patientgruppen vuxna personer med dövhet sedan barndomen (VBD), fanns indikationer på en avsaknad av behandlingsplan för VBD med tinnitus och att dessa patienter inte erbjuds riktad tinnitusbehandling, såsom exempelvis KBT som författarna framhåller som ett bra alternativ för behandling av tinnitus för VBD med tinnitus (Malmström & Karlsson, 2014). Denna studien, som avser personer med grav hörselnedsättning, pekar alltså i samma riktning som studien kring barndomsdöva; på en avsaknad av riktad tinnitusbehandling med psykologisk inriktning inom hörselvården. I denna studie har det konstaterats att det finns ett statistiskt samband (samvariation), mellan förekomst av tinnitus och graden av självskattad negativ påverkan av hörselnedsättningen på det dagliga livet. Det betyder dock inte att det finns ett direkt orsakssamband mellan tinnitus och hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet. Att patienterna med tinnitus har skattat den negativa påverkan högre skulle till exempel kunna bero på något annat än själva tinnitus. Till exempel vet man inom forskningen att det finns ett tydligt samband mellan tinnitus och depression (Halford & Anderson, 1991). Det skulle därför, till exempel, kunna vara större förekomst av depression hos patienter med svår tinnitus än hos patienter utan tinnitus, som är grundorsaken till att patienter med tinnitus skattar hörselnedsättningens påverkan på det dagliga livet mer negativt än vad patienterna utan tinnitus gör. Men oavsett vad grundorsaken är, indikerar studien att tinnitus utgör en riskfaktor som därför behöver tas mer hänsyn till i audiologisk rehabilitering.

Framtidsperspektiv och hållbar utveckling

Enligt FN:s Brundtlandrapport (Brundtland, Khalid, Agnelli, & Al-Athel, 1987) ska hållbar utveckling förstås utifrån tre samverkande aspekter; social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet. Social hållbarhet i samhället innebär att alla individer ska ges samma möjligheter till goda livsvillkor exempelvis avseende hälsa. Dessutom ska vården enligt hälso- och sjukvårdslag (SFS 2017:30) vara jämlik. Enligt SKL:s översättning av WHO:s övergripande strategi för att främja en jämlik, som kallas ”proportionell universalism”, innebär inte en jämlik vård ”lika till alla”. En jämlik vård främjas istället av att göra skillnad på och därigenom se olika människors och gruppers behov (Sveriges Kommuner och Landsting, 2013), vilket

således innebär att hänsyn bör tas till tinnituspatienters specifika behov. Hur hörselvården i framtiden ska utformas för att kunna bemöta dessa patienters behov bättre är dock en annan fråga som rymmer en del frågetecken (Baguley, McFerran, & Hall, 2013). Exempelvis tar författarna upp KBT som utförs av audionom istället för av psykolog, som en framtida väg att gå för tinnitusbehandling i audiologisk rehabilitering.

KONKLUSION

Patienter med svår tinnitus upplever att hörselnedsättningen har en större negativ inverkan på det dagliga livet än vad patienter utan tinnitus gör. Positivt i studien är att besvärsggraden av tinnitus har minskat från baseline (vid rehabiliteringsstarten) till uppföljningen (ett år efter påbörjad rehabilitering). Sammantaget pekar resultaten ändå på att tinnitus hos patienter med grav hörselnedsättning bör få större utrymme i audiologisk rehabilitering för att patienter ska kunna erbjudas en jämlik vård. Studien visar också att patienter med svår tinnitus i ganska liten utsträckning får psykologiskt inriktade tinnitusbehandlande insatser, såsom KBT, vid audiologisk hörselrehabilitering.

REFERENSER

- Aage, R. M., Berthold, L., Dirk, D., & Tobias, K. (2011). *Textbook of Tinnitus*. New York, NY: New York, NY: Springer New York.
- Ahmad, N., & Seidman, M. (2004). Tinnitus in the Older Adult. *Drugs & Aging*, 21(5), 297-305. doi:10.2165/00002512-200421050-00002
- Arlinger, S. (2003). Negative consequences of uncorrected hearing loss—a review. *Int J Audiol*, 42(SUPPL. 2), 17-20. doi:10.3109/14992020309074639
- Arlinger, S. (2013). *Hörsel och hörselskador i arbetslivet: Kunskapssammanställning*.
- Axelsson, A., & Ringdahl, A. (1989). Tinnitus—a study of its prevalence and characteristics. *Br J Audiol*, 23(1), 53-62. doi:10.3109/03005368909077819
- Baguley, D., McFerran, D., & Hall, D. (2013). Tinnitus. *Lancet*, 382(9904), 1600-1607. doi:10.1016/s0140-6736(13)60142-7
- Björk, J. (2011). *Praktisk statistik för medicin och hälsa* (1. uppl. ed.). Stockholm: Stockholm : Liber.
- Brown, K. (2012). Cognitive Behavior Therapy: Basics and Beyond, 2nd ed. *Journal Of Clinical Psychiatry*, 73(9), 1268-1268. doi:10.4088/JCP.bk08042
- Brundtland, G. H., Khalid, M., Agnelli, S., & Al-Athel, S. J. N. Y. (1987). Our common future.
- Carlsson, P. I., Hjalldahl, J., Magnuson, A., Ternevall, E., Eden, M., Skagerstrand, A., & Jonsson, R. (2015). Severe to profound hearing impairment: quality of life, psychosocial consequences and audiological rehabilitation. *Disabil Rehabil*, 37(20), 1849-1856. doi:10.3109/09638288.2014.982833
- Christopher, R. C., Barbara, C., & Berthold, L. (2013). Hearing loss and tinnitus—are funders and industry listening? *Nature Biotechnology*, 31(11), 972. doi:10.1038/nbt.2736
- Cima, R. F., Andersson, G., Schmidt, C. J., & Henry, J. A. (2014). Cognitive-behavioral treatments for tinnitus: a review of the literature. *J Am Acad Audiol*, 25(1), 29-61. doi:10.3766/jaaa.25.1.4
- Dimidjian, S., & Segal, Z. V. (2015). Prospects for a clinical science of mindfulness-based intervention. *Am Psychol*, 70(7), 593-620. doi:10.1037/a0039589
- Gerloff, C. (2006). P.J. Jastreboff, J.W.P. Hazell, Tinnitus Retraining Therapy: Implementing the Neurophysiological Model: Cambridge University Press, Cambridge, ISBN 0 521 59256 9. *Clinical Neurophysiology*, 117(1), 241-242. doi:10.1016/j.clinph.2005.09.006
- Goman, A. M., & Lin, F. R. (2016). Prevalence of hearing loss by severity in the United States. *American Journal of Public Health*, 106(10), 1820-1822. doi:10.2105/AJPH.2016.303299
- Grimby, A., & Ringdahl, A. (2000). Does having a job improve the quality of life among post-lingually deafened Swedish adults with severe-profound hearing impairment? *Br J Audiol*, 34(3), 187-195.
- Halford, J. B. S., & Anderson, S. D. (1991). Anxiety and depression in tinnitus sufferers. *Journal of Psychosomatic Research*, 35(4-5), 383-390. doi:10.1016/0022-3999(91)90033-K
- Hallam, R. (1990). *Tinnitus : att leva med öronsus*. Partille: Partille : Warne.
- Hallam, R., Ashton, P., Sherbourne, K., & Gailey, L. (2006). Acquired profound hearing loss: mental health and other characteristics of a large sample. *Int J Audiol*, 45(12), 715-723. doi:10.1080/14992020600957335
- Henry, J., Dennis, K., & Schechter, M. A. (2005). General review of tinnitus: Prevalence, mechanisms, effects, and management. *Journal Of Speech Language And Hearing Research*, 48(5), 1204-1235. doi:10.1044/1092-4388(2005/084)
- Hermerén, G., Gustafsson, B., Petterson, B., & Vetenskapsrådet. (2011). *God forskningssed*. Stockholm: Stockholm : Vetenskapsrådet.
- Hesser, H., Weise, C., Westin, V. Z., & Andersson, G. (2011). A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive-behavioral therapy for tinnitus distress. *Clinical Psychology Review*, 31(4), 545-553. doi:10.1016/j.cpr.2010.12.006
- Hjalldahl, J., Widén, S., & Carlsson, P.-I. (2017). Severe to profound hearing impairment: factors associated with the use of hearing aids and cochlear implants and participation in extended audiological rehabilitation. *Hearing, Balance and Communication*, 15(1), 6-15. doi:10.1080/21695717.2016.1242250

- Hoare, D. J., Kowalkowski, V. L., Kang, S., & Hall, D. A. (2011). Systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials examining tinnitus management. *Laryngoscope*, *121*(7), 1555-1564. doi:10.1002/lary.21825
- Hoff, M., & Kähäri, K. (2017). A Swedish cross-cultural adaptation and validation of the Tinnitus Functional Index. *Int J Audiol*, *56*(4), 277-285. doi:10.1080/14992027.2016.1265154
- Holgers, K. M., Erlandsson, S. I., & Barrenas, M. L. (2000). Predictive factors for the severity of tinnitus. *Audiology*, *39*(5), 284-291.
- Hörselskadades Riksförbund. (2017). Alldeles för få får behandling för sin tinnitus. Hämtad 2019-04-08 från <https://hrf.se/alldeles-fa-far-behandling-sin-tinnitus/>
- Jastreboff, P. J. (1990). Phantom auditory perception (tinnitus): mechanisms of generation and perception. *Neurosci Res*, *8*(4), 221-254.
- Jastreboff, P. J. (2007). Tinnitus retraining therapy. *Prog Brain Res*, *166*, 415-423. doi:10.1016/s0079-6123(07)66040-3
- Jastreboff, P. J., & Jastreboff, M. M. (2000). Tinnitus Retraining Therapy (TRT) as a method for treatment of tinnitus and hyperacusis patients. *J Am Acad Audiol*, *11*(3), 162-177.
- Jayakody, D. M. P., Almeida, O. P., Speelman, C. P., Bennett, R. J., Moyle, T. C., Yiannos, J. M., & Friedland, P. L. (2018). Association between speech and high-frequency hearing loss and depression, anxiety and stress in older adults. *Maturitas*, *110*, 86-91. doi:10.1016/j.maturitas.2018.02.002
- Killingsworth, M. A., & Gilbert, D. T. (2010). A wandering mind is an unhappy mind. *Science*, *330*(6006), 932. doi:10.1126/science.1192439
- Kim, H.-J., Lee, H.-J., An, S.-Y., Sim, S., Park, B., Kim, S. W., . . . Choi, H. G. (2015). Analysis of the Prevalence and Associated Risk Factors of Tinnitus in Adults.(Report). *10*(5). doi:10.1371/journal.pone.0127578
- Kim, J.-I., Choi, J.-Y., Lee, D.-H., Choi, T.-Y., Lee, M., & Ernst, E. (2012). Acupuncture for the treatment of tinnitus: a systematic review of randomized clinical trials. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, *12*, 97. doi:10.1186/1472-6882-12-97
- Klockhoff, I., & Lindblom, U. (1967). Menière's Disease and Hydrochlorothiazide (Dichlotride®)—A Critical Analysis of Symptoms and Therapeutic Effects. *Acta Oto-Laryngologica*, *63*(2-3), 347-365. doi:10.3109/00016486709128769
- Körner, S. (2006). *Statistisk dataanalys* (4., [omarb.] uppl. ed.). Lund: Lund : Studentlitteratur.
- Langguth, B. (2011). A review of tinnitus symptoms beyond 'ringing in the ears': a call to action. In (Vol. 27, pp. 1635-1643): Taylor & Francis.
- Malmström, J., & Karlsson, M. (2014). *En kvalitativ studie om upplevelsen av tinnitus hos personer med dövhet sedan barndomen* (Kandidatuppsats). Göteborg: Institutionen för neurovetenskap och fysiologi, Göteborgs Universitet. Hämtad från https://neurophys.gu.se/digitalAssets/1483/1483616_jakob-o-mimmi.pdf
- Martinez, C., Wallenhorst, C., McFerran, D., & Hall, D. A. (2015). Incidence rates of clinically significant tinnitus: 10-year trend from a cohort study in England. *Ear Hear*, *36*(3), e69-75. doi:10.1097/aud.0000000000000121
- Møller, A. R. (2011). *The role of neural plasticity in tinnitus*.
- Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård. (2012). Nationellt kvalitetsregister för Grav hörselnedsättning hos vuxna. Hämtad 2019-04-03 från <https://registercentrum.blob.core.windows.net/charlotta/r/Nationellt-kvalitetsregister-f-r-grav-h-rselneds-tning-hos-vuxna-H1bftY17.pdf>
- Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård. (2016). Nationell rekommendation för rehabilitering av personer med grav hörselnedsättning. Hämtad 2019-04-03 från <https://registercentrum.blob.core.windows.net/hnsv/r/V-rdrekommandation-f-r-personer-med-grav-h-rselneds-tning-ByZVllakx.pdf>
- Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård. (u.å.-a). Inklusionskriterier. Hämtad 2019-04-05 från <https://hnsv.registercentrum.se/instruktioner-och-enkater/inklusionskriterier/p/rJG-kwKX>
- Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård. (u.å.-b). Integritetsskydd för dig som patient. Hämtad 2019-04-05 från <https://hnsv.registercentrum.se/for-patienter/integritetsskydd-for-dig-som-patient/p/HJSZmtrrXf>

- Nationellt kvalitetsregister för öron- näs- och halssjukvård. (u.å.-c). Om registret för grav hörselnedsättning hos vuxna. Hämtad 2019-04-05 från https://hnsv.registercentrum.se/om-registret/om-registret-for-grav-horselnedsattning-hos-vuxna/p/HJ_eQtBr7M
- Newman, C. W., Sandridge, S. A., Bea, S. M., Cherian, K., Cherian, N., Kahn, K., & Kaltenbach, J. (2011). Tinnitus: Patients do not have to 'just live with it'. *Cleveland Clinic Journal Of Medicine*, 78(5), 312-319. doi:10.3949/ccjm.78a.10136
- Nondahl, D. M., Cruickshanks, K. J., Huang, G.-H., Klein, B. E. K., Klein, R., Javier Nieto, F., & Tweed, T. S. (2011). Tinnitus and its risk factors in the Beaver Dam Offspring Study. *International Journal of Audiology*, 2011, Vol.50(5), p.313-320, 50(5), 313-320. doi:10.3109/14992027.2010.551220
- Sadlier, M., Stephens, S. D. G., & Kennedy, V. (2008). Tinnitus rehabilitation: a mindfulness meditation cognitive behavioural therapy approach. *The Journal of Laryngology & Otology*, 122(1), 31-37. doi:10.1017/S0022215107007438
- SFS 2017:30. *Hälso- och sjukvårdslag*. Stockholm: Socialdepartementet
- Shargorodsky, J., Curhan, G. C., & Farwell, W. R. (2010). Prevalence and Characteristics of Tinnitus among US Adults. *The American Journal of Medicine*, 123(8), 711-718. doi:10.1016/j.amjmed.2010.02.015
- Simmons, R., Dambra, C., Lobarinas, E., Stocking, C., & Salvi, R. (2008). Head, Neck, and Eye Movements That Modulate Tinnitus. *Semin Hear*, 29(4), 361-370. doi:10.1055/s-0028-1095895
- Steigerwald, D. P., Verne, S. V., & Young, D. (1996). A retrospective evaluation of the impact of temporomandibular joint arthroscopy on the symptoms of headache, neck pain, shoulder pain, dizziness, and tinnitus. *Cranio*, 14(1), 46-54.
- Sverige, S., & World Health, O. (2003). *Klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa : svensk version av International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. Stockholm: Stockholm : Socialstyr.
- Sveriges Kommuner och Landsting. (2013). *Gör jämlikt - gör skillnad!* Stockholm: SKL.
- Sveriges Kommuner och Landsting. (u.å.). Nationella Kvalitetsregister. Hämtad 2019-04-03 från www.kvalitetsregister.se
- Tullberg, M., & Ernberg, M. (2006). Long-term effect on tinnitus by treatment of temporomandibular disorders: A two-year follow-up by questionnaire. *Acta Odontologica Scandinavica*, 64(2), 89-96. doi:10.1080/00016350500377842
- Tunkel, D. E., Bauer, C. A., Sun, G. H., Rosenfeld, R. M., Chandrasekhar, S. S., Cunningham, E. R., . . . Whamond, E. J. (2014). Clinical practice guideline: tinnitus. *Otolaryngology--head and neck surgery : official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 151(2 Suppl), S1. doi:10.1177/0194599814545325
- Turunen-Taheri, S., Carlsson, P.-I., Johnson, A.-C., & Hellström, S. (2018). Severe-to-profound hearing impairment: demographic data, gender differences and benefits of audiological rehabilitation. *Disabil Rehabil*, 1-9. doi:10.1080/09638288.2018.1477208
- Turunen-Taheri, S., Skagerstrand, Å., Hellström, S., & Carlsson, P.-I. (2017). Patients with severe-to-profound hearing impairment and simultaneous severe vision impairment: a quality-of-life study. *Acta Oto-Laryngologica*, 137(3), 279-285. doi:10.1080/00016489.2016.1229025
- WHO. (u.å.). Grades of hearing impairment. Hämtad 2019-05-07 från https://www.who.int/pbd/deafness/hearing_impairment_grades/en/
- Vio, M. M., & Holme, R. H. (2005). Hearing loss and tinnitus: 250 million people and a US\$10 billion potential market. *Drug Discovery Today*, 10(19), 1263-1265. doi:10.1016/S1359-6446(05)03594-4

Bilaga 1

1

Grav hörselnedsättning Vuxna Baseline-enkät	B	Personnummer: _____
		Namn: _____
		Datum för besök: _____
		Vårdgivare: _____
Diagnos	<input type="checkbox"/> Sensorineural HNS	<input type="checkbox"/> Kombinerad HNS
<input type="checkbox"/> Debut före tre års ålder		
Inklusionskriterier: Tonmedelvärde M4(0.5, 1, 2, 4 kHz) lika med 70 dB eller sämre på bästa örat eller maximal taluppfattbarhet (FB) 50 % eller sämre på bästa örat. Ålder 19 år eller äldre. *obligatorisk fråga		
Datum för hörseltest*: _____		TMV4 höger*: _____
<small>(TMV4 beräknas för frekvenserna 500-1000-2000-4000Hz Icke uppnådd tröskel ange 130dB)</small>		TMV4 vänster*: _____
Datum för maximal taluppfattningstest med hörtelefon: _____		
Testat höger: <input type="checkbox"/>	Om ja, maximal taluppfattning i tyst miljö: _____%	
Testat vänster <input type="checkbox"/>	Om ja, maximal taluppfattning i tyst miljö: _____%	
Datum för maximal taluppfattningstest vid frifältsmätning i tyst miljö vid 65 dBHL talsignal, binauralt: _____		
Testat frifältsmätning <input type="checkbox"/>	Om ja, maximal taluppfattning utan hjälpmedel: _____%	
	Om ja, maximal taluppfattning med hjälpmedel: _____%	
Tagit del av rehabiliteringsåtgärder av följande yrkeskategorier de senaste tio åren:		
Grupprehabilitering med flera yrkesprofessioner inom hörselvården?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Grupprehabilitering med en yrkesprofession?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Individuell rehabilitering, besök hos:		
Audionom	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Ingenjör/tekniker	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Kurator	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Pedagog	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Psykolog	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Rehabiliteringsbesök hos läkare	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Remitterad till logoped på grund av sin hörselnedsättning	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Remitterad till sjukgymnast/fysioterapeut till följd av sin hörselnedsättning	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
<i>Patienten har erhållit utvidgad rehabilitering om de inom de senaste 10 åren deltagit i grupprehabilitering med flera yrkesprofessioner eller fått minst tre övriga insatser.</i>		
Har patienten fått utvidgad rehabilitering inom annan organisation/förvaltning/landsting?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej

Frågorna nedan svarar patienten och vårdgivare på tillsammans

Använder hörapparat;	Höger öra? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	Vänster öra? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
Använder Cochleärt implantat höger öra?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	operationsår: _____
Använder Cochleärt implantat vänster öra?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	operationsår: _____
CI-utredning påbörjas/påbörjad	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	
Om patienten inte har CI, ange huvudskäl (endast ett skäl) Glöm inte att notera i journal!		
<input type="checkbox"/> Medicinska skäl (<i>sjukdomar</i>) <input type="checkbox"/> Hörselskäl (<i>behov uppfyllt av nuvarande hjälpmedel</i>) <input type="checkbox"/> Patientskäl (<i>tackat nej</i>) <input type="checkbox"/> Kommunikation (<i>teckenspråkiga</i>) <input type="checkbox"/> Vet ej		
Nuvarande livssituation:		
Din nuvarande sysselsättning		
<input type="checkbox"/> Studerande		
<input type="checkbox"/> Arbetssökande		
<input type="checkbox"/> Företagsarbetare, med vad? _____		
<input type="checkbox"/> Pensionär		
Är du sjukskriven/har sjukersättning? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		
Om ja, vilken sjukersättningsgrad? <input type="checkbox"/> 25 % <input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %		
Om ja, p.g.a. hörselnedsättning? <input type="checkbox"/> Helt <input type="checkbox"/> Delvis <input type="checkbox"/> Nej		
Handikappersättning? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Ansökan sker nu <input type="checkbox"/> Ej sökt <input type="checkbox"/> Ej beviljat		
<input type="checkbox"/> Uppfyllt hörselkriterier efter 65 år <input type="checkbox"/> Vet ej		
Kommunikation (flera alternativ är möjliga)		
Tal	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	
Teckenspråk	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	
Tecken som stöd	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	
Taktilt teckenspråk	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	
Skriftlig	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	

Annan funktionsnedsättning/sjukdom

Synnedsättning Ja Nej
(Synstörning anses föreligga när patienten pga. sin syn, inte kan läsa text på TV eller i tidning även med glasögon)

Grav synnedsättning enligt ögonläkare Ja Nej Vet ej

Annan funktionsnedsättning Ja Nej
(som medför problem i det dagliga livet) Om ja, specificera: _____

Tänk på att kvalitetsregistret inte är en del av en journal, men ifylld enkät kan vara till hjälp vid din journalskrivning!

Hälsoenkät EQ - 5D

Personnummer: _____

Datum för ifyllande av enkäten: _____

Rörlighet

- Jag går utan svårigheter
- Jag går med viss svårighet
- Jag är sängliggande

Hygien

- Jag behöver ingen hjälp med min dagliga hygien
- Jag har vissa problem att tvätta eller klä mig
- Jag kan inte tvätta eller klä mig

Huvudsakliga aktiviteter

- Jag klarar av min huvudsakliga syssla
- Vissa problem med att klara av min huvudsakliga syssla
- Klarar inte av min huvudsakliga syssla

Smärtor/besvär

- Jag har varken smärtor eller besvär
- Jag har måttliga smärtor eller besvär
- Jag har svåra smärtor eller besvär

Oro/nedstämdhet

- Jag är inte orolig eller nedstämd
- Jag är orolig och nedstämd i viss utsträckning
- Jag är i högsta grad orolig eller nedstämd

PIRS

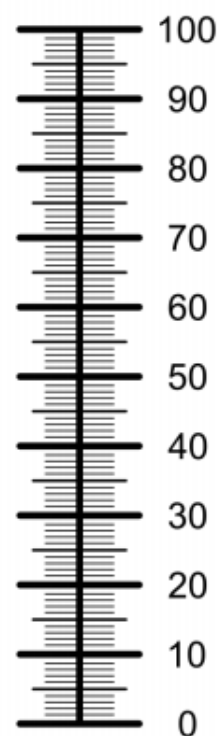
Personnummer: _____

Datum för ifyllande av enkäten: _____

Markera hur du upplever att hörselnedsättningen påverkar ditt dagliga liv genom att dra ett streck från rutan nedan till den punkt på skalan som bäst motsvarar din upplevelse.

I vilken utsträckning påverkar hörselnedsättningen ditt dagliga liv?

Totalt (värsta tänkbara tillstånd)



Inte alls (bästa tänkbara tillstånd)

100 = värsta tänkbara tillstånd (ditt liv är fullständigt påverkat av problem som är relaterade till din hörselnedsättning)

0 = bästa tänkbara tillstånd

Bilaga 2

1

Grav hörselnedsättning Vuxna Uppföljning C	Personnummer: _____ Namn: _____ Datum (obligatoriskt): _____ Vårdgivare: _____
---	---

Vårdgivaren fyller i de rehabiliteringsinsatser patienten fått det senaste året och matar in uppgifterna i databasen.

Tekniska åtgärder

Ny konventionell hörapparat	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Om ja,	<input type="checkbox"/> Unilateralt	<input type="checkbox"/> Bilateralt
Varseblivningshjälpmedel Kommunikationssystem, <i>t.ex. FM-system, telefoneringshjälpmedel eller andra trådlösa lyssningssystem</i>	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
CI-processor, operation	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Om ja,	<input type="checkbox"/> Unilateralt	<input type="checkbox"/> Bilateralt
Uppgradering med ny CI-processor (-er)	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Benföranckrad hörapparat	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Om ja,	<input type="checkbox"/> Unilateralt	<input type="checkbox"/> Bilateralt
Annat implantat <i>t.ex. mellanöreimplantat</i>	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Text- eller bildtelefon	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej

Medicinska åtgärder

Medicinsk behandling och/eller rehabilitering	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Konventionell hörselbättrande kirurgi	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Sjukskrivning p.g.a. hörselrelaterad ohälsa <i>t.ex. utmattning</i>	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej

Pedagogiska åtgärder

Information/motiverande samtal	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Kommunikationsträning	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Grupprehabilitering	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej

Psykosociala åtgärder

Behandling hos psykolog	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Behandling hos kurator	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Behandling hos annan vårdgivare	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej

Övriga åtgärder

Remitterad till logoped på grund av sin hörselnedsättning	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Remitterad till sjukgymnast/fysioterapeut till följd av sin hörselnedsättning	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej

<i>Patienten har erhållit utvidgad rehabilitering om de inom de senaste 10 åren deltagit i grupprehabilitering med flera yrkesprofessioner eller fått minst tre övriga insatser.</i>		
Har patienten fått utvidgad rehabilitering?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
CI-utredning påbörjas/påbörjad	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Om patienten inte har CI, ange huvudskäl (endast ett skäl)		
<input type="checkbox"/> Medicinska skäl (<i>sjukdomar</i>) <input type="checkbox"/> Hörselskäl (<i>behov uppfyllt av nuvarande hjälpmedel</i>) <input type="checkbox"/> Patientskäl (<i>tackat nej</i>) <input type="checkbox"/> Kommunikation (<i>tackspråkiga</i>)		
Datum för maximal taluppfattningstest vid frifältmätning i tyst miljö vid 65 dBHL talsignal, binauralt: _____		
Om ja, maximal taluppfattning utan hjälpmedel: _____ %		
Om ja, maximal taluppfattning med hjälpmedel: _____ %		

Frågorna besvaras av patienten	
Använder hörapparat;	Höger öra? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Vänster öra? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
Använder Cochleärt implantat höger öra?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Om ja, operationsår: _____
Använder Cochleärt implantat vänster öra?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Om ja, operationsår: _____
Nuvarande livssituation:	
Din nuvarande sysselsättning	
<input type="checkbox"/> Studerande	
<input type="checkbox"/> Arbetsökande	
<input type="checkbox"/> Företagsarbetare, med vad? _____	
<input type="checkbox"/> Pensionär	
Är du sjukskriven/har sjukersättning? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	
Om ja, vilken sjukersättningsgrad? <input type="checkbox"/> 25 % <input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
Sjukskrivning/har sjukersättning pga. hörselnedsättning? <input type="checkbox"/> Ja, helt <input type="checkbox"/> Delvis <input type="checkbox"/> Nej	
Handikappersättning? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Ansökan sker nu <input type="checkbox"/> Ej sökt <input type="checkbox"/> Ej beviljat	
<input type="checkbox"/> Uppfyllt hörselkriterier efter 65 år <input type="checkbox"/> Vet ej	

Hälsoenkät EQ - 5D

Personnummer: _____

Datum för ifyllande av enkäten: _____

- Rörlighet**
- Jag går utan svårigheter
 - Jag går med viss svårighet
 - Jag är sängliggande
- Hygien**
- Jag behöver ingen hjälp med min dagliga hygien
 - Jag har vissa problem att tvätta eller klä mig
 - Jag kan inte tvätta eller klä mig
- Huvudsakliga aktiviteter**
- Jag klarar av min huvudsakliga syssla
 - Vissa problem med att klara av min huvudsakliga syssla
 - Klarar inte av min huvudsakliga syssla
- Smärtor/besvär**
- Jag har varken smärtor eller besvär
 - Jag har måttliga smärtor eller besvär
 - Jag har svåra smärtor eller besvär
- Oro/nedstämdhet**
- Jag är inte orolig eller nedstämd
 - Jag är orolig och nedstämd i viss utsträckning
 - Jag är i högsta grad orolig eller nedstämd

PIRS

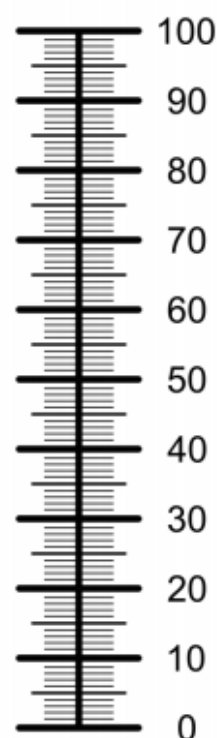
Personnummer: _____

Datum för ifyllande av enkäten: _____

Markera hur du upplever att hörselnedsättningen påverkar ditt dagliga liv genom att dra ett streck från rutan nedan till den punkt på skalan som bäst motsvarar din upplevelse.

I vilken utsträckning påverkar hörselnedsättningen ditt dagliga liv?

Totalt (värsta tänkbara tillstånd)



Inte alls (bästa tänkbara tillstånd)

100 = värsta tänkbara tillstånd (ditt liv är fullständigt påverkat av problem som är relaterade till din hörselnedsättning)

0 = bästa tänkbara tillstånd

Bilaga 3



Nationellt kvalitetsregister för
öron-, näs- och halssjukvård

Registrering i Registret för grav hörselnedsättning hos vuxna

Öron-, näs- och halskliniken och hörselverksamheten i Västra Götaland registrerar uppgifter om patienter i Registret för grav hörselnedsättning hos vuxna. Huvudsyftet med registret är att utveckla kvaliteten på vården. Det som registreras är patienters personnummer, diagnos, hörselmättningsresultat, erbjudna åtgärder, användning av hjälpmedel, annan funktionsnedsättning, sysselsättning och ersättning samt frågor som rör livskvalitet. Data samlas in från patientjournalen och från patienterna.

Karolinska Universitetssjukhuset, som kallas centralt personuppgiftsansvarig, har ett övergripande juridiskt ansvar för personuppgifterna i Registret för grav hörselnedsättning hos vuxna. Öron-, näs- och halskliniken och hörselverksamheten i Västra Götaland har ett lokalt juridiskt ansvar för insamlingen av data.

Kontaktuppgifter

Mer information finns på Nationellt kvalitetsregister för öron-, näs- och halssjukvårds hemsida (www.orl.registercentrum.se).

När uppgifter om dig finns med i ett kvalitetsregister har du vissa rättigheter. Läs mer om dem nedan. Vill du komma i kontakt med Registret för grav hörselnedsättning hos vuxna angående dina rättigheter, använd dessa kontaktuppgifter:

Nationellt kvalitetsregister för öron-, näs- och halssjukvård
Registercentrum Västra Götaland
413 45 Göteborg
Telefon: 072-516 90 50
E-post: onh@registercentrum.se

Du kan också vända dig till ett dataskyddsombud med frågor som rör uppgifter om dig i kvalitetsregister. Dataskyddsombuden övervakar efterlevnaden av lagar som rör behandling av personuppgifter.

Dataskyddsombud: Kontakta:
koncernkontoret.dso@vgregion.se eller
Dataskyddsombudet hos Karolinska
Universitetssjukhuset, 171 76 Stockholm
tel. 08-517 700 00 (växel)

Du bidrar till bättre vård

Genom att vara med i ett kvalitetsregister bidrar du till att förbättra vården. Det är frivilligt att vara med och det påverkar inte den vård du får. Uppgifterna används för att jämföra vården mellan olika vårdenheter och vårdgivare runt om i landet.

Resultaten kan användas för förbättringsarbete och forskning. Kvalitetsregistren bidrar till ny kunskap om vad som är bäst behandling och ju fler patienter som finns med desto säkrare blir resultaten.

Stöd i lagen

Alla som behandlar personuppgifter måste ha stöd i lagen för detta. Hanteringen av personuppgifter i kvalitetsregister regleras av dataskyddsförordningen (GDPR) och kapitel sju i patientdatalagen (PDL).

Det är tillåtet att registrera data i kvalitetsregister eftersom uppgifterna är av allmänt intresse för samhället och viktiga inom sjukvården. Den personal som hanterar personuppgifter i kvalitetsregister omfattas av en lagstadgad tystnadsplikt.

Så används uppgifter om dig

Uppgifterna om dig i kvalitetsregister får bara användas för att utveckla och säkra vårdens kvalitet, framställa statistik samt för forskning inom hälso- och sjukvården. Uppgifterna får även, efter sekretessprövning, lämnas ut till någon som ska använda dem för något av dessa tre ändamål. Om uppgifter får lämnas ut kan det ske elektroniskt.

Sekretess

Uppgifterna om dig i kvalitetsregister skyddas av hälso- och sjukvårdssekretessen i offentlighets- och sekretesslagen. Det innebär som huvudregel att uppgifter om dig bara får lämnas ut från kvalitetsregister om det står klart att varken du eller någon närstående till dig lider men om uppgifterna lämnas ut.

Säkerhet

Uppgifterna om dig i kvalitetsregister skyddas mot att obehöriga får tillgång till dem. Bara den som har behov av uppgifterna för att utföra sitt arbete får ha tillgång till dem. Det kontrolleras att ingen obehörig tagit del av uppgifterna, så kallad logguppföljning. Uppgifterna skyddas genom kryptering. Inloggning i registret för att ta del av uppgifter sker på ett säkert sätt.

Åtkomst

Behörig personal på den vårdenhet som har matat in uppgifterna i kvalitetsregistret har åtkomst till just dessa uppgifter. Ingen annan vårdgivare kommer åt uppgifterna. Behörig personal som arbetar på kvalitetsregistret har åtkomst till alla uppgifter i registret.

Lagringstid och gallring

Uppgifter om dig tas bort när de inte längre behövs för att utveckla och säkra vårdens kvalitet.

Dina rättigheter

- Du har rätt att slippa att uppgifter om dig registreras i kvalitetsregistret.
- Du har rätt att när som helst få uppgifter om dig själv raderade ur kvalitetsregistret.
- Du har rätt att få veta om uppgifter om dig finns i kvalitetsregistret och i så fall få en kopia av dem kostnadsfritt, ett så kallat registerutdrag. Du har rätt att få uppgifterna i elektronisk form.
- Du har rätt att få felaktiga uppgifter om dig rättade. Du har rätt att få ofullständiga uppgifter kompletterade.
- Under vissa förutsättningar har du rätt att begära att behandlingen av uppgifter om dig begränsas. Detta gäller under den tid som andra invändningar bedöms. Begränsning innebär att kvalitetsregistret inte får göra något med uppgifterna om dig mer än att fortsätta lagra dem.
- Du har rätt att få information om vilka vårdenheter som haft åtkomst till uppgifter om dig och när, så kallat loggutdrag.
- Du har rätt till skadestånd om uppgifterna om dig hanteras i strid med dataskyddsförordningen eller patientdatalagen.
- Du har rätt att inge klagomål till Integritetsskyddsmyndigheten som är tillsynsmyndighet på detta område.