

Örebro universitet
Institutionen för hälsovetenskap och medicin
Hörselvetenskap, avancerad nivå
Examensarbete Magister, 15 högskolepoäng
Vårterminen 2013

Rehabilitering av vuxna personer
med grav hörselnedsättning
- en registerstudie

Författare: Jennie Hjaldahl

Abstract

Studien handlar om patientgruppen vuxna individer med grav hörselnedsättning och vilken rehabilitering dessa individer tagit del av. Syftet med studien var att undersöka om kön, ålder, debutålder för grav hörselnedsättning, utbildningsnivå samt grad av hörselnedsättning påverkar vilka rehabiliteringsinsatser individerna i registret för grav hörselnedsättning tagit del av, samt undersöka den upplevda nyttan av hörselvårdens insatser. Data inhämtades från kvalitetsregistret för grav hörselnedsättning hos vuxna och analys genomfördes på 2297 individer. Inklusionskriteriet var $TMV4 \geq 70$ dB på bästa örat. All data bearbetades statistiskt med hjälp av Pearson Chi-Square test. Resultaten visade att äldre individer i större utsträckning fått hörapparat/er, i lägre utsträckning fått cochleaimplantat och i lägre utsträckning tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering och var samtidigt den åldersgrupp som upplevde minst nytta med hörselvårdens insatser. Ett annat resultat var att 87 procent av individerna i kvalitetsregistret upplevde god eller mycket god nytta av de insatser som man fått från hörselvården och man upplevde lika god nytta med hörselvårdens insatser oavsett om man tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering eller inte. Sammanfattningsvis visar denna studie att det föreligger skillnader i hörselvårdens rehabiliteringsinsatser relaterat till kön, ålder, utbildning och grad av hörselnedsättning och att de flesta individerna i kvalitetsregistret upplever god eller mycket god nytta av hörselvårdens insatser.

Nyckelord: Grav hörselnedsättning, audiologisk rehabilitering, demografi, patienttillfredsställelse

This study focused on the patient-group adults with a severe-profound hearing loss. The purpose of the study was to examine if sex, age, age of onset for severe-profound hearing loss, education status and degree of hearing loss effected the audiological rehabilitation given to the individuals in The Swedish Quality Register for severe to profound hearing loss. The purpose was also to examine the self-rated benefit of the audiological rehabilitation. Data was collected from The Swedish Quality Register for severe to profound hearing loss and data of 2297 individuals were analyzed. The inclusion criteria were $PTA \geq 70$ dB on the better ear. All data was statistically analyzed with Pearson Chi-Square test. The results showed that elderly in the quality register had the highest percentage of individuals provided with hearing aids, but the fewest who had cochlear implants and had taken part of extended audiological rehabilitation. These individuals experienced least benefit of the audiological rehabilitation given to them. The results also showed that the individuals in the quality register experience

the same degree of benefit with the audiological rehabilitation given to them regardless of if they had taken part of extended audiological rehabilitation or not. In short, the results show that there are differences in audiological rehabilitation correlated to sex, age, education and degree of hearing loss. The majority of individuals in the quality register experienced good or very good benefits from the audiological rehabilitation.

Keywords: Severe-profound hearing loss, audiological rehabilitation, demographics, patient satisfaction

Ett stort tack till min handledare, Per-Inge Carlsson, för all hjälp och guidning genom processen med att skriva denna uppsats samt för alla värdefulla synpunkter och stöttning. Tack även till Claes Möller och Håkan Hua för era kommentarer på uppsatsen samt till mina arbetsgivare och kollegor vid Audiologiskt forskningscentrum och Audiologiska kliniken i Örebro för uppmuntran och som på olika sätt möjliggjort att denna uppsats kunnat skrivas.

Innehåll

1. Bakgrund.....	s. 7
2. Syften.....	s. 10
3. Frågeställningar.....	s. 11
4. Metod.....	s. 11
4.1 Databearbetning och naly.....	s. 13
5. Etiska överväganden.....	s. 13
6. Resultat.....	s. 14
6.1 Andelen individer som utprovats hörapparat/er – kön.....	s.15
6.2 Andelen individer som utprovats hörapparat/er – ålder vid registrering i kvalitetsregistret.....	s.15
6.3 Andelen individer som utprovats hörapparat/er – debutålder för grav hörselnedsättning.....	s.16
6.4 Andelen individer som utprovats hörapparat/er – utbildningsnivå.....	s.16
6.5 Andelen individer som utprovats hörapparat/er – grad av hörselnedsättning.....	s.17
6.6 Multipel regressionsanalys – hörapparat/er.....	s.17
6.7 Andelen individer som utprovats CI – kön.....	s.18
6.8 Andelen individer som utprovats CI – ålder vid registrering i kvalitetsregistret.....	s.18
6.9 Andelen individer som utprovats CI – debutålder för grav hörselnedsättning.....	s.18
6.10 Andelen individer som utprovats CI – utbildningsnivå.....	s.19
6.11 Andelen individer som utprovats CI – grad av hörselnedsättning.....	s.19
6.12 Multipel regressionsanalys – CI.....	s.20
6.13 Andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering – kön.....	s.20
6.14 Andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering – ålder vid registrering i kvalitetsregistret.....	s.20
6.15 Andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering – debutålder för grav hörselnedsättning	s.21
6.16 Andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering – utbildningsnivå.....	s.21
6.17 Andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering – grad av hörselnedsättning.....	s.22
6.18 Multipel regressionsanalys – utvidgad/fördjupad rehabilitering.....	s.22

6.19 Upplevd nytta av hörselvårdens insatser.....	s.23
6.20 Upplevd nytta av hörselvårdens insatser – hörapparat/er.....	s.23
6.21 Upplevd nytta av hörselvårdens insatser – CI.....	s.23
6.22 Upplevd nytta av hörselvårdens insatser – utvidgad/fördjupad rehabilitering.....	s.24
7. Diskussion.....	s.24
7.1 Hörapparat/er.....	s.24
7.2 CI.....	s.25
7.3 Utvidgad/fördjupad rehabilitering.....	s.26
7.4 Nytta av hörselvårdens insatser.....	s.27
7.5 Metoddiskussion.....	s.27
7.6 Framtida forskning.....	s.29
Referenser.....	s.30
Bilaga 1: Kartläggningsenkät, Registret för grav hörselnedsättning hos vuxna.....	s.32

1. Bakgrund

I Sverige finns idag mellan 10 000 och 12 000 personer med en grav hörselnedsättning. Grav hörselnedsättning hos vuxna definieras ofta genom tonmedelvärde lika med eller sämre än 70 decibel (dB) HL vid frekvenserna 500, 1000, 2000 och 4000 Hz (TMV4) på det bästa örat (Martini, 2001). Grav hörselnedsättning kan även mätas genom att testa förmågan att uppfatta tal (ord och meningar) på 1 meters avstånd (Carlsson, 2012). Taluppfattningen kan mätas genom testet Maximal taluppfattning där testpersonen upprepar 50 ord som är fonetiskt balanserade. Om antalet rätt endast uppgår till 30 procent eller sämre på bästa örat definieras det som en grav hörselnedsättning (Almqvist et al., 2004). Det finns ett antal orsaker till varför man får en hörselnedsättning. Åldersrelaterad hörselnedsättning, även kallad presbycusis, är den vanligaste typen av hörselnedsättning och den påverkar hårcellerna som registrerar högfrekventa ljud och hörseln påverkas vanligtvis bilateralt och symmetriskt. De vanligaste orsakerna till en hörselnedsättning är genetisk och eller påverkan av starka ljud (Tye-Murray, 2009).

Hur en hörselnedsättning påverkar en person har att göra med individuella egenskaper så som vilka mentala och sociala resurser individen besitter samt individens upplevda handikapp av att ha en hörselnedsättning (Sataloff & Sataloff, 2005). Audiologisk rehabilitering är därför individanpassad och det är individens behov som ska vara avgörande för vilka rehabiliteringsinsatser individen får. Det primära målet med audiologisk rehabilitering är att minimera påverkan av hörselnedsättningen i det dagliga livet och att individen ska kunna kommunicera med andra (Tye-Murray, 2009).

Personer med grav hörselnedsättning är i behov av mera omfattande rehabiliteringsinsatser som oftast benämns utvidgad/fördjupad hörselrehabilitering och innefattar stöd från flera olika professioner som ofta pågår under en längre tid. Vissa landsting i Sverige har delat upp sin rehabilitering för personer med hörselnedsättning utifrån basal- och utvidgad/fördjupad rehabilitering. Socialstyrelsen beskriver i sin rapport från 2012 basal rehabilitering som ”insatser till personer som till stor del kan få sina behov tillfredsställda genom utprovning och anpassning av hörapparater. Insatserna kan vara av både teknisk och pedagogisk karaktär” (Socialstyrelsen, 2012, s. 15). Utvidgad/fördjupad rehabilitering beskrivs i rapporten som ”insatser till personer som behöver mer omfattande hörselrehabilitering. Den fördjupade hörselrehabiliteringen kräver ofta insatser från flera kompetenser och den pågår ofta under

enhörselrehabiliteringen kräver ofta insatser från flera kompetenser och den pågår ofta under en längre tid. Insatserna kan alltså vara av både medicinsk, teknisk, pedagogisk, psykologisk och social karaktär” (Socialstyrelsen, s. 15-16).

Tekniska insatser inom hörselvården innefattas bland annat av hörapparat eller cochleaimplantat (CI). Det finns en rad olika hörapparater och vissa sitter bakom örat eller helt inne i conchan. Hörapparater förstärker ljud och är anpassad efter individens hörsel (Tye-Murray, 2009). CI består av ett implantat och en processor. Implantatet består dels av en elektrod som opereras in i cochlean (snäckan) och en mottagare som placeras i en urbornring i skallbenet. Processorn hänger bakom örat och ser ut som en hörapparat, men istället för att förstärka ljud omvandlas ljudet till elektroniska impulser som skickas till processorn och vidare in till elektroden som stimulerar hörselnerven. Kriteriet för att få ett CI är $TMV4 \geq 70$ dB på bästa örat, maximal taluppfattning ≤ 50 procent samt att individen inte har några sjukdomar eller tillstånd som medför hinder att få eller att ha CI (Nationella medicinska indikationer, 2011).

Varje individ bär med sig olika egenskaper och erfarenheter vilket har betydelse för utfallet av audiologisk rehabilitering. Termen *patient journey* refererar till den utveckling som en patient gör i en rehabiliteringsprocess. Manchaiah, Stephens och Meredith (2011) presenterade en modell för *patient journey* och personer med hörselnedsättning och man identifierade sju olika faser. Den första fasen, *pre-awareness*, upplever individen problem med att höra innan han/hon identifierat hörselnedsättningen och det är oftast omgivningen som först lägger märke till hörselnedsättningen. I nästa fas, *awareness*, börjar personen att bli medveten om sina problem med hörseln vilket resulterar i att personen i den tredje fasen, *movement*, börjar söka information om sina problem och söka hjälp. Den fjärde fasen kallas *diagnostics* och här spelar häslo- och sjukvården en aktiv roll och patienten tar ställningstagande kring sin rehabilitering. I fasen *rehabilitation* testar patienten bland annat olika hjälpmedel och tar del av insatser för att rehabilitera hörselnedsättningen. Personen blir alltmer medveten om sina problem vilket blir tydligare i fasen *self-evaluation* där patienten funderar kring sin hörselnedsättning, försöker få förståelse kring sina problem, orsakerna till hörselnedsättningen och för- och nackdelar med hjälpmedel. Slutligen så kommer patienten till fasen *resolution* där individen bland annat kan identifiera nya problem med sin hörsel, komma till insikt och förståelse kring sin hörselnedsättning och i vissa fall acceptans.

Ett antal studier har belyst rehabiliteringsinsatser för personer med grav hörselnedsättning. Ringdahl och Grimby (2000) undersökte bland annat bakgrundsfaktorer hos 311 vuxna individer med grav hörselnedsättning och jämförde resultatet med en normalhörande population. Alla respondenter hade hörapparater varav 40 procent hade binauralt anpassade hörapparater (två hörapparater anpassade) och individerna under 65 år hade nästan 50 procent binauralt anpassade hörapparater. Hörapparaterna användes flitigast hos dem med heltid eller deltidsjobb. Majoriteten, 67 procent, upplevde mycket god eller god nytta av hörapparaten och 11 procent upplevde liten eller ingen nytta. Nästan hälften av populationen hade tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering. Turton och Smith (2013) studerade data i ett register för vuxna personer med grav hörselnedsättning och bland annat på andelen hörapparatsanvändare. De fann att 70 procent av de 2199 som inkluderats i studien hade bilateralt anpassade hörapparater och 27 procent monauralt anpassade hörapparater (en hörapparat anpassad). I en studie av Olze et al. från 2011 undersökte man nyttan av CI och fann att CI bland annat minskar ångest, depression och psykosocial samsjuklighet samt påverkar livskvalitet positivt hos de individer som fått implantatet. I en studie som genomfördes i Västra Götalands län fann man att 18.6 per 100 000 invånare uppfyllde kriteriet för att få CI men att 11.8 per 100 000 remitterats för bedömning av CI (Claeson & Ringdahl, 2006). Carlsson, Hall, Lind och Danermark (2011) har bland annat studerat personer med plötslig hörselnedsättning och basal respektive utvidgad/fördjupad rehabiliteringsinsatser samt patienternas upplevda nöjdhet med insatserna. Man fann att 22 procent av populationen deltagit i utvidgad/fördjupad rehabilitering och 47 procent av dem som deltagit i utvidgad/fördjupad rehabilitering upplevde mycket god eller god nytta av hörselvårdens insatser och 24 procent av individerna som tagit del av basal rehabilitering upplevde god eller mycket god nytta av hörselvårdens insatser. Carlsson et al. (under tryckning) har studerat livskvalitet och de psykosociala konsekvenserna av att ha en grav hörselnedsättning i relation till sjukskrivning och den audiologiska rehabiliteringen som individerna tagit del av. Man fann att tinnitus och yrsel har en starkt negativ inverkan på individernas livskvalitet och att CI minskar risken att få försämrad livskvalitet. I en studie av Hallam (2006) fann man att 61 procent av personer med grav hörselnedsättning hade tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering, motsvarande andel i det svenska kvalitetsregistret är 37 procent (Carlsson, 2012).

Tidigare forskning har belyst olika rehabiliteringsinsatser som personer med grav hörselnedsättning tagit del av men det verkar finnas en kunskapslucka gällande vilka faktorer

som påverkar vilka rehabiliteringsinsatser som patientgruppen tagit del av samt den upplevda nyttan kring de olika rehabiliteringsinsatserna.

År 2005 startades registret för grav hörselnedsättning hos vuxna som är ett av nio nationella kvalitetsregister inom öron- näs- och halssjukvård. Ett kvalitetsregister syftar till att utveckla kvalitén inom hälso- och sjukvården och alla kvalitetsregister innehåller personbundna uppgifter om diagnos, behandling och resultat (Sveriges kommuner och landsting, 2010). Kriterierna för att registreras i registret för grav hörselnedsättning är att man ska ha ett TMV4 lika med 70 dB eller sämre på bästa örat och/eller ha Maximal taluppfattning på 30 procent eller sämre på bästa örat samt vara 19 år eller äldre. Kvalitetsregistret innehåller bland annat audiometriska data, uppgifter om ärftlighet, civilstånd, utbildning, arbetsliv, sjukskrivning/sjukersättning, audiologisk rehabilitering, patienten upplevda nytta av rehabiliteringsinsatser från hörselvården och livskvalitéinstrument EuroQoL5D (EQ5D).

Totalt ingår 21 kliniker i Sverige i kvalitetsregistret, varav sex kliniker har den största majoriteteten registrerade individer. Antalet registrerade individer uppgick i maj 2013 till 2629 individer. De individer som finns i registret har lämnat sitt samtycke att vara med i kvalitetsregistret och de har fått information om att data kan komma att användas i studier. De individer som ingår i kvalitetsregistret kan ha varierande etiologi då registret inte är diagnosspecifikt. Personer som är registrerade kan även ha andra funktionsnedsättningar än en hörselnedsättning. De patienter som uppfyller ovanstående kriterier registreras genom den behandlande audionomen/kuratorn/läkaren och patienten får fylla i en enkät, se bilaga 1, som sedan registreras i en elektronisk databas (Carlsson, 2012). Registret för grav hörselnedsättning hos vuxna utgör ett stort material som inte studerats tidigare. Faktorer kring vilka rehabiliteringsinsatser som individer med grav hörselnedsättning tar del av är inte belysta i tidigare studier och materialet från kvalitetsregistret kan täcka en stor del av den kunskapslucka som finns då det saknas forskning inom detta område.

2. Syften

Syftet är att undersöka om finns skillnader vad gäller i vilket utsträckning individerna i registret för grav hörselnedsättning hos vuxna erhållit hörapparat/er och/eller CI samt utvidgad/fördjupad rehabilitering i relation till faktorerna kön, ålder, debutålder för grav

hörselnedsättning, utbildningsnivå samt grad av hörselnedsättning. Syftet är också att undersöka den upplevda nyttan av hörselvårdens rehabiliteringsinsatser.

3. Frågeställningar

1. Finns det skillnader vad gäller andelen individer som erhållit hörapparat/er, CI samt utvidgad/fördjupad rehabilitering i relation till kön, ålder, debutålder för grav hörselnedsättning, utbildningsnivå och grad av hörselnedsättning?
2. Vilken nytta upplever patientgruppen att man fått av hörselvårdens rehabiliteringsinsatser?

4. Metod

Studien är en deskriptiv retrospektiv registerstudie. Undersökningsgruppen är de 2317 individer som i maj 2012 fanns registrerade i Registret för grav hörselnedsättning hos vuxna. Samtliga individer i kvalitetsregistret är över 19 år gamla och har en grav hörselnedsättning. Inklusionskriteriet för denna studie var att deltagarna skulle ha ett TMV4 ≥ 70 dB HL på bästa örat då grad av hörselnedsättning var en faktor som skulle undersökas och för att få en mera likvärdig population. Exklusionskriteriet var därmed TMV4 < 70 dB HL på bästa örat vilket en liten andel individer i registret har på grund av att de är inkluderade i registret enligt kriteriet att de har en taluppfattning som är lika med eller sämre än 30 procent på bästa örat.

All data har hämtats från registret för grav hörselnedsättning hos vuxna och samlades in i maj 2012 i samband med en annan studie i kvalitetsregistret (Carlsson et al., under tryckning). Vid tidpunkten för datainsamlingen var 2317 individer registrerade. Tjugo individer hade TMV4 < 70 dB på bästa öra men som ingick i registret då de hade Maximal taluppfattning < 30 %, dessa exkluderades för att göra studiegruppen mera homogen. Totalt ingick 2297 individer i studien.

Vid registrering i kvalitetsregistret fyller patienten i kartläggningsenkäten, se bilaga 1, och de första tre sidorna i kartläggningsenkäten fyller patienten och vårdgivaren i tillsammans. De övriga sidorna fyller patienten i själv men vårdgivaren finns som stöd vid frågor. Svaren registreras sedan i en elektronisk databas. De frågor som handlar om rehabiliteringsinsatser finns på sidan tre i kartläggningsenkäten och handlar om hörapparat, CI, samt utvidgad/fördjupad rehabilitering och vars svar inkluderats i analysen i denna studie. Individerna får besvara om man har hörapparat anpassat och på vilket öra, samma sak gäller

för CI. I resultattabellerna redovisas om patienten erhållit hörapparat/er oavsett om det är monaural eller binaural anpassning, CI redovisas på samma sätt i tabellerna. Individen fyller sedan tillsammans med vårdgivaren i uppgifter inom utvidgad/fördjupad rehabilitering. För att deltagarna ska anses ha tagit del av utvidgad/fördjupad rehabiliteringsinsatser ska han/hon tagit del av minst tre insatser från hörselvården, exempelvis träffat kurator (1 insats), ingenjör/tekniker (1 insats) eller pedagog/audionom (1 insats). Samtliga insatser är listade och de insatser individen tagit del av markeras. Vid den elektroniska registreringen räknar dataprogrammet själv ut om individen tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering om man kryssat i minst tre av de listade alternativen. Det finns alltså ingen risk att vårdgivaren vid registreringen kan ha missat att fylla i om individen deltagit i utvidgad/fördjupad rehabilitering trots att kriteriet uppfylls. I databasen finns bara uppgift om deltagaren tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering, inte vilka insatser som han/hon tagit del av, så analysen kommer där begränsas till om individerna tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering eller inte samt om man utprovats hörapparat och/eller CI. Om vårdgivaren bedömer att patienten erhållit utvidgad/fördjupad rehabilitering vid en annan organisation/förvaltning, exempelvis vid ett annat landsting, kan vårdgivaren registrera det på sidan 3 i kartläggningsenkäten, se bilaga 1. På sidan sex i kartläggningsenkäten finns så kallade diagnosspecifika frågor och patienten skattar bland annat den upplevda nyttan av hörselvårdens insatser, se bilaga 1. Svaren från denna fråga har inkluderats i analysen.

Vid registreringen fyller individen även i en rad olika personuppgifter, som finns på första sidan i enkäten. Där registreras bland annat namn och födelsedata. Vid den elektroniska registreringen anges vilket kön individen har, vilket inte finns med i enkäten. När personnummer registreras räknar dataprogrammet ut individens ålder vid tidpunkten registreringen. På sidan två i enkäten registreras debutålder för grav hörselnedsättning enligt tidigare audiogram och man kryssar i det svarsalternativ som stämmer bäst, se bilaga 1. På första sidan i enkäten registreras individens högsta utbildningsnivå. De fasta svarsalternativen är grundskola, gymnasium, yrkesskola, folkhögskola, högskola/universitet och annan utbildning, se bilaga 1. Vid den elektroniska registreringen kan endast ett alternativ väljas och om individen valt mer än ett svarsalternativ anges den högsta utbildningsnivån. Svarsalternativet *annan utbildning* finns med ifall ingen av de övriga listade utbildningsnivåerna stämmer överens med den utbildningsnivå individen uppnått och kan exempelvis vara intern utbildning på arbetsplatsen eller utländsk utbildning. På sidan två i

enkäten, se bilaga 2, registreras individens hörseldata. Vårdgivaren utgår då ifrån det senaste audiogrammet. Om mätning eller svar saknas vid någon frekvens anges 130 dB HL.

4.1 Databearbetning och analys

All data kontrollerades så att inte någon deltagare av misstag registrerats mer än en gång. De individer som inte uppfyllde inklusionskriteriet exkluderades. Analyserna genomfördes i SPSS 17.0. Andelen individer som utprovat hörapparat/er, CI samt tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering bearbetas statistiskt med Pearson Chi-Square test var för sig tillsammans med faktorerna kön, ålder vid registrering i kvalitetsregistret, debutålder för grav hörselnedsättning, utbildningsnivå samt grad av hörselnedsättning. Slutligen analyseras den upplevda nyttan av hörselvårdens insatser i relation till andelen individer som utprovat hörapparat, CI samt tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering. Svarsalternativen dikotomiserades till *god/mycket god* samt *ingen/liten nytta*. Gränsen för statistisk signifikans sattes till $p < 0,05$.

För att mäta sambanden mellan variablerna genomfördes multipel regressionsanalys som bland annat beskrivits av Djurfeldt, Larsson och Stjärnhagen (2012). Analysen presenteras i en modell där determinationskoefficienten (R^2) anger den andel av variansen i den beroende variabeln (hörapparat/er, CI och utvidgad/fördjupad rehabilitering) som förklaras av de oberoende variablerna (kön, ålder, debutålder för grav hörselnedsättning, utbildningsnivå, grad av hörselnedsättning). I variansanalysen ingår F-test (F) som anger kvoten mellan två varianser. Vidare undersöks den statistiska signifikansen för variansen i modellen.

5. Etiska överväganden

Etiskt godkännande finns från Regionala etikprövningsnämnden i Uppsala med Dnr:2012/057. Tillstånd finns från referensgruppen för registret för grav hörselnedsättning hos vuxna att genomföra analys av materialet. Analysen har skett på avkodad data hämtad från kvalitetsregistret och all analys har skett på grupp nivå och inte på individ nivå vilken minskar risken för att känna igen individerna i kvalitetsregistret. I analysen framgår det inte heller vid vilken klinik som patienten fått sin rehabilitering. Samtliga individer i kvalitetsregistret har lämnat samtycke att vara med i kvalitetsregistret. Studien har skett i enighet med Medicinska forskningsrådets etiska riktlinjer (Medicinska forskningsrådets nämnd för forskningsetik, 2000).

6. Resultat

Av de 2297 individerna som ingick i analysen var 49 procent kvinnor och 51 procent män. Deltagarnas ålder vid tidpunkten för registreringen varierade mellan 19 och 102 år och medelåldern var 68 år. De flesta, 43 procent, var 76-101 år gamla, se tabell 1.

Tabell 1: Ålder vid registrering

Ålder, antal	(%)
19-25, n = 53	2
26-50, n = 359	16
51-75, n = 888	39
76-101, n = 997	43

Debutålder för när deltagarna fått grav hörselnedsättning varierade. Individerna som fått sin hörselnedsättning före 10 års ålder utgör den största gruppen i kvalitetsregistret, se tabell 2. Frågan hade inte besvarats av 178 individer (7,7 procent).

Tabell 2: Debutålder grav hörselnedsättning

Debutålder, antal	(%)
Före 10 år, n = 386	18
10-20 år, n = 95	5
21-30 år, n = 121	6
31-40 år, n = 169	8
41-50 år, n = 242	11
51-60 år, n = 289	14
61-70 år, n = 320	15
71-80 år, n = 319	15
Efter 80 år, n = 179	8

Den största andelen, 43 procent, hade uppgett grundskola som högsta utbildningsnivå, se tabell 3. Två individer (0,2 procent) hade inte besvarat frågan.

Tabell 3: Utbildningsnivå

Utbildningsnivå, antal	(%)
Grundskola, n = 980	43
Gymnasium, n = 568	25
Yrkesskola, n = 88	4
Folkhögskola, n = 111	5
Högskola/universitet, n = 313	14
Annan utbildning, n = 235	10

För alla individer som registreras i kvalitetsregistret dokumenteras senaste audiogram. Den största andelen av individerna hade TMV4 70-80 dB, se tabell 4.

Tabell 4: Grad av hörselnedsättning

TMV4, antal	(%)
70-80 dB, n = 974	42
81-90 dB, n = 529	23
91-100 dB, n = 340	15
>100 dB, n = 454	20

6.1 Andelen individer som erhållit hörapparat/er – kön

Totalt hade 83 procent av studiepopulationen utprovat hörapparat/er. Femtio procent (50 %) av kvinnorna i kvalitetsregistret hade binaural hörapparatsanpassning och 36 procent hade monaural hörapparatsanpassning, 54 procent av männen hade binaural hörapparatsanpassning och 33 procent hade monaural hörapparatsanpassning. Tabell 5 visar att det inte är någon skillnad vad gäller andelen individer som fått monaural eller binaural hörapparatsanpassning i relation till kön. Åttiosex procent (86 %) av kvinnorna och 88 procent av männen hade fått utprovad hörapparat/er. Resultatet visar ingen statistisk signifikant skillnad mellan könen ($p = 0,332$).

Tabell 5: Andelen individer som erhållit hörapparat/er (HA) samt den statistiska skillnaden (p-värde) relaterat till kön

Kön, antal	HA (%)	P-värde
Kvinna, n = 1080	86	Ingen signifikans
Man, n = 1113	88	

6.2 Andelen individer som erhållit hörapparat/er – ålder vid registrering i

kvalitetsregistret

Tabell 6 visar att åldersgruppen 76-101 år har i större uträkning fått en eller två hörapparater utprovade varav 54 procent fått binauralt utprovade hörapparater. Åldersgruppen 18-25 år hade i lägre uträkning en eller två hörapparater utprovade, av dessa hade 44 procent binauralt anpassade hörapparater. Resultatet visade signifikanta skillnader mellan åldersgrupperna ($p < 0,001$), ju äldre individerna var vid tidpunkten för registreringen i kvalitetsregistret, desto större andel hade hörapparat/er.

Tabell 6: Andelen individer som erhållit hörapparat/er (HA) samt den statistiska skillnaden (p-värde) relaterat till ålder vid registrering i kvalitetsregistret

Ålder, antal	HA (%)	P-värde
18-25, n = 52	75	< 0,001
26-50, n = 354	81	
51-75, n = 846	85	
76-101, n = 941	92	

6.3 Andelen individer som erhållit hörapparat/er – debutålder för grav

hörselnedsättning

Tabell 7 visar andelen individer i kvalitetsregistret som fått en eller två hörapparater utprovade i relation till debutålder för grav hörselnedsättning. Individerna i åldersgruppen 71-80 år samt individerna i åldersgruppen över 80 år har i störst utsträckning fått hörapparat/er; 57 procent av individerna i gruppen 71-80 år och 58 procent av individerna i åldersgruppen över 80 år hade bilateral hörapparatsanpassning. Individerna med debutålder 10-20 år hade i lägst utsträckning fått hörapparat/er anpassade, varav 38 procent har bilateral hörapparatsanpassning. Resultatet visar signifikanta skillnader avseende andelen individer som utprovat hörapparater/er relaterat till debutåldern för grav hörselnedsättning ($p < 0,001$).

Tabell 7: Andelen individer som erhållit hörapparat/er (HA) samt den statistiska skillnaden (p-värde) relaterat till debutålder för grav hörselnedsättning

Debutålder, antal	HA (%)	P-värde
<10, n = 382	79	< 0,001
10-20, n = 91	77	
21-30, n = 116	82	
31-40, n = 163	85	
41-50, n = 235	87	
51-60, n = 273	85	
61-70, n = 304	91	
71-80, n = 304	93	
>80, n = 173	93	

6.4 Andelen individer som erhållit hörapparat/er – utbildningsnivå

Tabell 8 visar andelen individer i kvalitetsregistret som fått hörapparat/er relaterat till utbildningsnivå. Som framgår i tabellen har individerna med grundskola och folkhögskola som högsta utbildningsnivå i störst utsträckning hörapparat/er. Av individerna med grundskola som högsta utbildningsnivå hade 52 procent bilateralt anpassade hörapparater och 51 procent av individerna med folkhögskola som högsta utbildningsnivå. Individerna med yrkesskola som högsta utbildningsnivå hade i lägst utsträckning hörapparat/er, varav 50 procent bilateralt anpassade hörapparater. Det finns signifikanta skillnader mellan de olika utbildningssgrupperna, $p = 0,019$.

Tabell 8: Andelen individer som erhållit hörapparat/er (HA) samt den statistiska skillnaden (p-värde) relaterat till utbildningsnivå

Utbildningsnivå, antal	HA (%)	P-värde
Grundskola, n = 920	90	0,019
Gymnasium, n = 542	85	
Yrkesskola, n = 84	81	
Folkhögskola, n = 109	90	
Högskola/universitet, n = 306	84	
Annan utbildning, n = 230	86	

6.5 Andelen individer som erhållit hörapparat/er – grad av hörselnedsättning

Tabell 9 visar andelen individer i kvalitetsregistret som fått hörapparat/er relaterat till grad av hörselnedsättning. Individerna med TMV4 70-80 dB hade i störst utsträckning hörapparat/er varav 63 procent binauralt anpassade hörapparater och individerna med TMV4 >100 dB hade i minst utsträckning hörapparat/er, varav 27 procent bilateralt anpassade hörapparater. Signifikanta skillnader finns vad gäller andelen utprovade hörapparat/er relaterat till grad av hörselnedsättning ($p < 0,001$).

Tabell 9: Andelen individer som erhållit hörapparat/er (HA) samt den statistiska skillnaden (p-värde) relaterat till grad av hörselnedsättning

TMV4 (dB), antal	HA (%)	P-värde
70-80, n = 925	94	< 0,001
81-90, n = 514	91	
91-100, n = 335	86	
>100, n = 419	67	

6.6 Multipel regressionsanalys - Hörapparat

Faktorn kön inkluderades inte i analysen då kön inte var signifikant korrelerat med utfallet gällande andelen individer som erhållit hörapparat/er.

Vid en multipel regressionsanalys erhöles följande resultat för hörapparat/er och faktorerna debutålder, ålder, utbildning samt grad av hörselnedsättning:

$$[R^2 = 0,09, F(4,2038) = 48,5, p < 0,001]$$

Tabell 10 presenterar variablerna som innefattas i modellen ovan och grad av hörselnedsättning förklarar 27 % av det totala utfallet för andelen individer som erhållit hörapparat/er, alla andra variabler är icke-signifikanta.

Tabell 10: Predikatorer i modellen för hörapparat/er

Predikator	Beta (%)	t	P-värde
Ålder	5	-1,63	0,1
Debutålder	1	-0,33	0,74
Utbildningsnivå	4	1,74	0,08
Grad av hns	27	11,7	< 0,001

6.7 Andelen individer som erhållit CI – kön

Andelen individer i kvalitetsregistret som har CI är totalt 10 procent. Tre av individerna hade fått bilateralt CI. Dessa kommer inte att redovisas separat fortsättningsvis då antalet är litet. Data saknas för 4 procent av studiepopulationen. Tabell 10 visar andelen individer i kvalitetsregistret som fått CI i relation till kön och att det är signifikanta skillnader mellan män och kvinnor ($p = 0,009$).

Tabell 11: Andelen individer som fått CI anpassat samt den statistiska skillnaden (p-värde) relaterat till kön

Kön, antal	CI (%)	P-värde
Kvinna, n = 1081	12	0,009
Man, n = 1113	9	

6.8 Andelen individer som erhållit CI – ålder vid registrering i kvalitetsregistret

Tabell 11 visar andelen individer i kvalitetsregistret som fått CI anpassat relaterat till ålder vid registrering i kvalitetsregistret. Individerna i åldergruppen 76-101 år hade i betydligt lägre utsträckning fått CI än individerna i övriga åldersgrupper. Resultatet visar på signifikanta skillnader relaterat till registreringsålder ($p < 0,001$).

Tabell 12: Andelen individer som fått CI anpassat samt den statistiska skillnaden (p-värde) relaterat till ålder vid registrering i kvalitetsregistret

Ålder, antal	CI (%)	P-värde
18-25, n = 52	15	< 0,001
26-50, n = 354	14	
51-75, n = 846	15	
76-101, n = 942	5	

6.9 Andelen individer som erhållit CI – debutålder för grav hörselnedsättning

Individerna med debutålder 21-30 år hade i högst utsträckning fått CI och efter debutåldern 60 år sjunker andelen som fått CI. Resultatet visar signifikanta skillnader ($p < 0,001$).

Tabell 13: Andelen individer som fått CI anpassat samt den statistiska skillnaden (p-värde) relaterat till debutålder för grav hörselnedsättning

Debutålder, antal	CI (%)	P-värde
<10, n = 382	9	< 0,001
10-20, n = 91	16	
21-30, n = 116	22	
31-40, n = 163	20	
41-50, n = 235	16	
51-60, n = 273	14	
61-70, n = 304	6	
71-80, n = 305	3	
>80, n = 173	4	

6.10 Andelen individer som erhållit CI – utbildningsnivå

Tabell 12 visar andelen individer i kvalitetsregistret som fått CI relaterat till utbildningsnivå. Individerna med högskola/universitet som högsta utbildningsnivå hade fått CI i större utsträckning än övriga grupper. Individerna med yrkesskola som högsta utbildningsnivå hade i lägst utsträckning fått CI. Resultatet visar signifikanta skillnader avseende andelen med CI och utbildningsnivå ($p < 0,001$).

Tabell 14: Andelen individer som fått CI anpassat samt den statistiska skillnaden (p-värde) relaterat till utbildningsnivå

Utbildningsnivå, antal	CI (%)	P-värde
Grundskola, n = 920	7	< 0,001
Gymnasium, n = 543	13	
Yrkesskola, n = 84	6	
Folkhögskola, n = 109	9	
Högskola/universitet, n = 306	17	
Annan utbildning, n = 230	11	

6.11 Andelen individer som utprovats CI – grad av hörselnedsättning

Tabell 13 visar andelen individer i kvalitetsregistret som fått CI relaterat till grad av hörselnedsättning. Som framgår i tabell 13 så har individerna med TMV4 >100 dB i högst utsträckning fått CI och individerna med TMV4 70-80 dB i lägst utsträckning fått CI. Resultatet visar signifikanta skillnader avseende andelen med CI och grad av hörselnedsättning ($p < 0,001$).

Tabell 14: Andelen individer som utprovat CI samt den statistiska skillnaden (p-värde) relaterat till grad av hörselnedsättning

TMV4 (dB), antal	CI (%)	P-värde
70-80, n = 926	2	< 0,001
81-90, n = 514	11	
91-100, n = 335	16	
>100, n = 419	24	

6.12 Multipel regressionsanalys - CI

Faktorn kön inkluderades inte i analysen då kön inte var signifikant korrelerat för utfallet gällande andelen individer som erhållit CI.

Vid en multipel regressionsanalys erhöles följande modell för CI och faktorerna debutålder, ålder, utbildning samt grad av hörselnedsättning:

$$[R^2 = 0,09, F(4,2039) = 47,9, p = 0,001]$$

I tabell 15 är samtliga variabler i analysen presenterade. Samtliga faktorer är signifikanta prediktorer för utfallet av totala andelen individer som erhållit CI. Analysen visar även att grad av hörselnedsättning förklarar 27 % av det totala utfallet. Utbildningsnivå bidrog minst i modellen och förklarat 7 % av det totala utfallet.

Tabell 15: Prediktorer i modellen för CI

Predikator	Beta (%)	t	P-värde
Ålder	13	4,5	< 0,001
Debutålder	12	3,7	< 0,001
Utbildningsnivå	7	-3,3	< 0,001
Grad av hns	27	-11,9	< 0,001

6.13 Andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering - kön

Totalt hade 37 procent av deltagarna i kvalitetsregistret tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering. Tabell 14 visar andelen individer i kvalitetsregistret som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering i relation till kön. Kvinnorna hade i större utsträckning tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering än vad männen hade, se tabell 14, och resultatet visar signifikanta skillnader mellan könen ($p < 0,001$).

Tabell 16: Andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering samt den statistiska skillnaden (p-värde) relaterat till kön

Kön, antal	Utvidgad/fördjupad rehabilitering (%)	P-värde
Kvinna, n = 1081	43	< 0,001
Man, n = 1113	34	

6.14 Andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering – ålder vid registrering i kvalitetsregistret

Tabell 15 visar att andelen individer i kvalitetsregistret som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering varierar mellan de olika åldersgrupperna vid registrering i kvalitetsregistret. Individerna i åldersgruppen 51-75 år hade i störst utsträckning tagit del av utvidgad/fördjupad

rehabilitering medan individerna i åldersgruppen 76-101 i minst utsträckning tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering. Signifikanta skillnader finns mellan andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering och registreringsålder ($p < 0,001$).

Tabell 17: Andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering samt den statistiska skillnaden (p-värde) relaterat till ålder vid registrering i kvalitetsregistret

Ålder, antal	Utvidgad/fördjupad rehabilitering (%)	P-värde
18-25, n = 52	40	< 0,001
26-50, n = 354	47	
51-75, n = 846	50	
76-101, n = 942	25	

6.15 Andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering - debutålder för grav hörselnedsättning

De individer i kvalitetsregistret vars debutålder för grav hörselnedsättning varit 21-30 år hade i störst utsträckning tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering, se tabell 16. I tabell 16 visar även att individerna vars debutålder för grav hörselnedsättning varit efter 80 år i lägst utsträckning hade tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering. Resultatet visar signifikanta skillnader relaterat till debutålder ($p < 0,001$).

Tabell 18: Andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering samt den statistiska skillnaden (p-värde) relaterat till debutålder för grav hörselnedsättning

Debutålder, antal	Utvidgad/fördjupad rehabilitering (%)	P-värde
<10, n = 382	35	< 0,001
10-20, n = 91	51	
21-30, n = 116	64	
31-40, n = 163	56	
41-50, n = 235	48	
51-60, n = 273	46	
61-70, n = 304	35	
71-80, n = 305	20	
>80, n = 173	14	

6.16 Andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering – utbildningsnivå

Tabell 17 visar andelen individer i kvalitetsregistret som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering relaterat till utbildningsnivå. Individerna med högskola/universitet som högsta utbildningsnivå hade tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering i större utsträckning än övriga grupper. Individerna med grundskola som högsta utbildningsnivå hade i lägst utsträckning tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering. Resultatet visar signifikanta

skillnader vad gäller andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering och utbildningsnivå ($p < 0,001$).

Tabell 19: Andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering samt den statistiska skillnaden (p-värde) relaterat till utbildningsnivå

Utbildningsnivå, antal	Utvidgad/fördjupad rehabilitering (%)	P-värde
Grundskola, n = 920	33	< 0,001
Gymnasium, n = 543	41	
Yrkesskola, n = 84	45	
Folkhögskola, n = 109	42	
Högskola/universitet, n = 306	48	
Annan utbildning, n = 230	34	

6.17 Andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering – grad av hörselnedsättning

Tabell 18 visar andelen individer i kvalitetsregistret som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering relaterat till grad av hörselnedsättning. Som framgår i tabell 18 har individerna med TMV4 91-100 dB i störst utsträckning tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering och individerna med TMV4 70-80 dB i lägst utsträckning tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering. Resultatet visar signifikanta skillnader mellan grupperna ($p < 0,001$).

Tabell 20: Andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering samt den statistiska skillnaden (p-värde) relaterat till grad av hörselnedsättning

TMV4 (dB), antal	Utvidgad/fördjupad rehabilitering (%)	P-värde
70-80, n = 926	29	< 0,001
81-90, n = 514	41	
91-100, n = 335	53	
>100, n = 419	43	

6.18 Multipel regressionsanalys - utvidgad/fördjupad rehabilitering

Här inkluderades alla faktorer i analysen då signifikans erhållits för samtliga faktorer vid tidigare analys.

Vid multivariatanalysen erhöles följande modell för utvidgad/fördjupad rehabilitering och faktorerna kön, debutålder, ålder, utbildning samt grad av hörselnedsättning:

$$[R^2 = 0,05, F(5,2039) = 23, p < 0,001]$$

Samtliga variabler som innefattas av modellen är presenterade i tabell 21. Åldern vid registrering i registret för grav hörselnedsättning hos vuxna förklarar 15 % av utfallet, grad av

hörselnedsättning förklarar 10 % och kön förklarar 8 % av utfallet när det gäller andelen individer som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering, de övriga variablerna är icke-signifikanta prediktorer.

Tabell 21: Prediktorer i modellen för utvidgad/fördjupad rehabilitering

Predikator	Beta (%)	t	P-värde
Kön	8	3,74	< 0,001
Ålder	15	4,98	< 0,001
Debutålder	0,02	-0,07	0,94
Utbildningsnivå	5	-2,22	0,03
Grad av hns	10	-4,11	< 0,001

6.19 Upplevd nytta av hörselvårdens insatser

Av den totala populationen hade 1918 individer besvarat frågan om vilken nytta man upplevde av hörselvårdens insatser. Åttiosju procent (87 %) upplevde god eller mycket god nytta av hörselvårdens insatser och övriga upplevde liten eller ingen nytta

6.20 Upplevd nytta av hörselvårdens insatser – Hörapparat/er

Tabell 19 visar andelen individer i kvalitetsregistret som upplevt god/mycket god nytta av hörselvårdens insatser i relation till om man fått hörapparat/er utprovade jämfört med de som inte utprovat hörapparat. Åttioåtta procent (88 %) av de individer som utprovat hörapparat/er upplevde god eller mycket god nytta av hörselvårdens insatser. Motsvarande siffra för de individer som inte utprovat hörapparat/er var 80 procent. Resultatet visar signifikanta skillnader mellan grupperna ($p < 0,001$).

Tabell 22: Andelen individer som upplevt god/mycket god nytta av hörselvårdens insatser i relation till om man utprovat hörapparat/er (HA) samt den statistiska skillnaden (p-värde)

HA, antal	God/mkt god nytta (%)	P-värde
HA, n = 1589	88	< 0,001
Ej HA, n = 236	80	

6.21 Upplevd nytta av hörselvårdens insatser – CI

Av de individer i kvalitetsregistret som utprovats CI upplevde 90 procent att man haft god eller mycket god nytta av hörselvårdens insatser, se tabell 20. Av individerna som inte hade något CI upplevde 86 procent att man haft god eller mycket god nytta av hörselvårdens insatser. Resultatet visar ingen signifikans vad gäller andelen individer som upplevt god/mycket god nytta av hörselvårdens insatser i relation till om man utprovat CI ($p = 0,187$).

Tabell 23: Andelen individer som upplevt god/mycket god nytta av hörselvårdens insatser i relation till om man utprovat CI samt den statistiska skillnaden (p-värde)

CI, antal	God/mkt god nytta (%)	P-värde
CI, n = 210	90	Ingen signifikans
Ej CI, n = 1616	86	

6.22 Upplevd nytta av hörselvårdens insatser – Utvidgad/fördjupad rehabilitering

Som framgår i tabell 21 är det ingen skillnad vad gäller andelen individer i kvalitetsregistret som upplevt god/mycket god nytta av hörselvårdens insatser i relation till om man tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering. Resultatet visar inga skillnader mellan grupperna ($p = 0,901$).

Tabell 24: Andelen individer som upplevt god/mycket god nytta av hörselvårdens insatser i relation till om man tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering samt den statistiska skillnaden (p-värde)

Utvidgad/fördjupad rehabilitering, antal	God/mkt god nytta (%)	P-värde
Utvidgad/fördjupad rehabilitering, n = 745	87	Ingen signifikans
Ej utvidgad/fördjupad rehabilitering, n = 1081	87	

7. Diskussion

Huvudfynden för denna studie var att de individer i kvalitetsregistret med debutålder för grav hörselnedsättning efter 80 år samt de som var mellan 76-101 år gamla vid registreringen i kvalitetsregistret var dem som i störst utsträckning fått hörapparat/er utprovade och i lägst utsträckning fått CI. Dessa individer hade även i lägst utsträckning tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering och var minst nöjda med hörselvårdens insatser. Ett annat fynd var att 87 procent av individerna i registret upplevde god eller mycket god nytta av de insatser som man fått från hörselvården. Individerna upplevde lika stor nytta av hörselvårdens insatser oavsett om man tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering eller inte.

Regressionsanalysen visade att grad av hörselnedsättning förklarade den största andelen av den totala variansen för de individer som erhållit hörapparat/er och CI. När det gällde andelen som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering så förklarade ålder vid registrering och grad av hörselnedsättning den största andelen av utfallet.

7.1 Hörapparat/er

Resultatet visade att det inte var någon skillnad när det gäller kön och andelen individer som utprovat hörapparat/er. Vid analysen av andelen individer som utprovat hörapparat/er i

relation till ålder vid registreringen i kvalitetsregistret så påvisades att andelen individer som hade hörapparater var störst ju högre ålder individerna haft vid registreringen i kvalitetsregistret. Samma sak gällde för individernas debutålder för grav hörselnedsättning; ju senare i livet som individerna fått sin grava hörselnedsättning, ju större andel hade hörapparat/er. En förklaring till detta skulle kunna vara att individerna som är födda med dövhet inte fått hörapparat tidigt i livet och därmed anpassat sig till ett liv utan hörapparat. Trettio procent (30 %) av individerna som inte fått någon hörapparat/er använder sig av teckenspråk som första kommunikation och av de individer som fått sin grava hörselnedsättning före 10 års ålder använder 58 procent teckenspråk. Detta skulle kunna stödja antagandet att många av individerna i denna åldersgrupp anpassat sig till ett liv utan hörapparat och därmed är inte i behov av sådant hjälpmedel. I en brittisk studie av Turton och Smith (2013) där data i ett register för vuxna personer med grav hörselnedsättning studerades, fann man att 70 procent hade bilateralt anpassade hörapparater och 27 procent monauralt anpassade hörapparater. Totalt hade 97 procent binauralt eller monauralt anpassade hörapparater i studien. Motsvarande andel i den här studien var 83 procent. Medelåldern i Turton och Smiths studie var 72,5 år vilket är något högre än i denna studie (68 år) vilket kan vara en förklaring till varför en högre andel av populationen hade hörapparater i den brittiska studien. Endast 3 procent (sju individer) hade CI i den brittiska studien, vilket är en lägre andel än i denna studie och förklarar också den högre andelen hörapparatsanpassningar. När det gäller utbildningsnivå så påverkade även den andelen individer som utprovat hörapparat/er, men skillnaden var inte stor. Graden av hörselnedsättning påverkade andelen individer som utprovat hörapparat/er; ju sämre TMV4, ju färre andelar individer hade en eller två hörapparater. Vid regressionsanalysen så var graden av hörselnedsättning den variabeln som förklarade den största variansen när det gällde i vilken utsträckning individerna erhållit hörapparat/er. Gruppen med TMV4 70-80 dBHL erhöll i störst utsträckning hörapparat/er vilket troligtvis hänger samman med att hörapparater ofta inte ger optimal hjälp ju sämre man hör (Nationella medicinska indikationer, 2011).

7.2 CI

Resultatet visade att det inte var någon skillnad när det gäller variabeln kön och andelen som utprovat CI. Claeson och Ringdahl (2006) fann inte heller i sin studie några skillnader gällande CI korrelerat till kön. Ålder visade sig påverka andelen individer som erhållit CI och individerna i åldersgruppen 76-101 hade i lägst utsträckning fått CI. Debutålder för grav hörselnedsättning hade också betydelse för utfallet för vilka som erhållit CI och där hade

individerna med debutålder 21-30 år i störst utsträckning fått CI. Utbildningsnivån påverkade utfallet gällande andelen individer som utprovat CI. De största skillnaderna var mellan de individer som hade grundskola respektive högskola/universitet som högsta utbildningsnivå. Resultatet visade också att graden av hörselnedsättning påverkar andelen individer som utprovat CI; ju sämre TMV4 desto större andel hade CI. Detta förhållande är rimligt med tanke på att ett CI är ett hjälpmedel som regel anpassas då en hörapparat inte längre ger någon hjälp (Nationella medicinska indikationer, 2011). Resultaten från regressionsanalysen visade att grad av hörselnedsättning förklarade den största andelen av variansen när det gällde CI. I analysen framkom även att endast 10 procent av deltagarna i kvalitetsregistret har CI varav 0,1 procent (3 individer) hade binauralt anpassat CI. Detta är ett lågt antal för denna patientgrupp och fler individer i kvalitetsregistret skulle ha nytta av CI. Det finns flera studier som visar de goda effekterna av CI; Olze et. al. (2011) fann att CI minskar ångest, depression och psykosocial samsjuklighet samt påverkar livskvalitén positivt. Även Carlsson et al. (under tryckning) fann att individer som utprovat CI utgör en lägre risk att drabbas av försämrad livskvalité.

7.3 Utvidgad/fördjupad rehabilitering

När det gäller utvidgad/fördjupad rehabilitering så hade kvinnorna i tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering i större utsträckning än männen. Regressionsanalysen visade att kön förklarade 8 procent av utfallet för hur stor andel som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering och resultateten var signifikanta. Vid regressionsanalysen framkom även att ålder förklarade den största variansen (15 procent) för vilka som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering och det var individerna i åldersgruppen 76-101 år som i lägst utsträckning tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering. I denna studie hade 37 procent av populationen tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering, vilket är ett lågt antal då målet är att minst 80 procent av alla registrerade individer i kvalitetsregistret ska ha tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering enligt Carlsson (2012). Att andelen patienter som deltagit i utvidgad/fördjupad rehabilitering är låg i Sverige bekräftas av att i en jämförbar brittisk studie av Hallam (2006) där 61 procent av studiepopulationen med grav hörselnedsättning tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering. Det svenska kvalitetsregistret har en viktig roll i att öka andelen patienter med grav hörselnedsättning som deltar i utvidgad/fördjupad rehabilitering.

7.4 Nyttan av hörselvårdens insatser

Totalt upplevde 87 procent av individerna i kvalitetsregistret mycket god eller god nytta av hörselvårdens insatser. Av de individer som utprovat hörapparat/er upplevde 80 procent att man haft god/mycket god nytta av hörselvårdens insatser. En förklaring till den höga siffran skulle kunna vara att 40 procent av de individer som inte har någon hörapparat har CI och dessa individer påverkar resultatet eftersom 90 procent av patienterna med CI upplevde god/mycket god nytta av hörselvårdens insatser. Av de individer i kvalitetsregistret som tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering upplevde 87 procent god/mycket god nytta av hörselvårdens insatser, siffran var dock densamma för de individer som inte tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering. Individerna med debutålder efter 80 år var minst nöjda med hörselvårdens insatser i den här studien; 81 procent upplevde att man haft god/mycket god nytta av hörselvårdens insatser. Denna åldersgrupp är även den som i näst lägst utsträckning fått CI och i lägst utsträckning tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering, men den åldersgrupp som i störst utsträckning fått hörapparat. Det här talar för att hörapparatutprovning ofta är otillräckligt i rehabiliteringen av patienter med grav hörselnedsättning och att utvidgad rehabilitering, där CI är en del, är viktiga rehabiliteringsinsatser i patientgruppen.

I studien av Carlsson et. al (2011) avseende patienter med en plötslig hörselnedsättning upplevde 47 procent av populationen mycket god eller god nytta med utvidgad/fördjupad rehabilitering, jämförelser är svåra att göra med denna studie då hörselsituationen vid en grav hörselnedsättning ofta ser annorlunda ut jämfört med en plötslig hörselnedsättning. Patienter med plötslig hörselnedsättning upplever oftast ett större trauma och är ofta i behov av mera omfattande insatser i inledningsskedet. Vid en progredierande eller medfödd hörselnedsättning hinner individen att anpassa sig till hörselnedsättning på ett annat sätt än vid en plötslig hörselnedsättning vilket skulle kunna ha betydelse för utfallet av den audiologiska rehabiliteringen.

7.5 Metoddiskussion

Prevalensen för grav hörselnedsättning hos vuxna i Sverige uppskattas till 0,13 - 0,20 procent enligt Carlsson et al. (under tryckning). I denna studie ingår 2297 patienter vilket motsvarar 15 – 23 procent av den totala patientgruppen med grav hörselnedsättning i Sverige. I studien av Carlsson et al. bedömde man att de 2319 patienter som ingick i studien var representativ för hela patientgruppen i Sverige med grav hörselnedsättning.

Registret för grav hörselnedsättning hos vuxna innehåller en stor mängd data och de flesta kliniker i Sverige är delaktiga i kvalitetsregistret, varav några är mera delaktiga än andra. Kvalitetsregistret innefattar patienter som både är aktiva och inaktiva i rehabiliteringsprocessen då identifieringen av patienterna antingen skedde vid kontakt hos hörselvården eller via audiometrisk databas. Den demografiska datan i kvalitetsregistret överensstämmer med brittiska patientgruppen med grav hörselnedsättning (Turton et al, 2013). Utbildningsnivån för patientgruppen i Sverige är något lägre än för den övriga befolkningen enligt Carlsson et al (under tryckning).

Det finns samtidigt en del svagheter med kvalitetsregistret och studien som till viss del kan ha påverkat resultaten; att vårdgivaren finns närvarande under ifyllandet av kartläggningsenkäten är en svaghet. Ett stort antal enkäter fylldes också i via utskick, men det finns inga uppgifter om hur stor den andelen är. En annan svaghet är att alla kliniker i Sverige inte är lika aktiva med att tillfråga sina patienter om de vill vara med i kvalitetsregistret och ett flertal av de kliniker som opererar in CI registrerar inte alls, vilket skulle kunna vara en möjlig förklaring till den låga andelen av individerna i kvalitetsregistret som erhållit CI (10 %). Många individer den här patientgruppen erbjuds CI men tackar nej till det, och det kan finnas individer som av medicinska skäl inte kan ha ett CI och uppgifter kring detta saknas, vilket också är svagheter med kvalitetsregistret och studien.

De rehabiliteringsinsatser som ingår under utvidgad/fördjupad rehabilitering i det formulär som fylls i vid registrering i kvalitetsregistret, se bilaga 1, är beroende av om patienten träffat olika professioner och inte vilken rehabiliteringsinsats som man tagit del av. Hörselvården i Sverige är uppbyggd på olika sätt runt om i landet (Socialstyrelsen, 2012) och vid vissa kliniker är det till exempel en audionom som ansvarar för insatser med pedagogisk inriktning; vid andra kliniker kan det vara en pedagog eller en kurator som ansvarar för den typen av insatser. Det är alltså inte klart vilka insatser som personerna tagit del av bara vilken profession man träffat. Detta skulle kunna betyda att fler individer tagit del av utvidgad/fördjupad rehabilitering än vad som framgår i denna studie. Socialstyrelsen konstaterar också i sin rapport från 2012 att det kan vara svårt att på ett rättvist sätt jämföra resurser vid olika kliniker på grund av att hörselvårdens verksamhet ser olika ut i Sverige (Socialstyrelsen, 2012).

7.6 Framtida forskning

Det finns en rad olika variabler i kvalitetsregistret som hade kunnat inkluderas i analysen, exempelvis livskvalitémåttet EQ5D samt frågan om den upplevda nyttan av hörapparater och/eller CI. Det hade även varit intressant att vidare undersöka ekonomiska aspekter kring rehabiliteringsinsatserna då ett CI är en dyr rehabiliteringsinsats i jämförelse med vad till exempel en hörapparat kostar, och denna skillnad i kostnad har förmodligen betydelse för vilka patienter som får CI. I Registret för grav hörselnedsättning hos vuxna upplever 10-20 % att man har liten eller ingen nytta av hörselvårdens insatser och det hade varit intressant att studera möjliga orsaker till detta och jämföra dessa individer med de övriga 80 % – 90 % av patienterna i registret som upplever god eller mycket god nytta av hörselvårdens insatser. Det hade också varit intressant att genomföra individuella djup-intervjuer av individer i denna patientgrupp för att få en insikt i vilket stöd som dessa individer upplever sig få från sina närstående, hörselvård och arbetsgivare.

Sammanfattningsvis visar denna studie att det föreligger skillnader i hörselvårdens rehabiliteringsinsatser relaterat till kön, ålder, utbildning och grad av hörselnedsättning. Ur ett patientperspektiv är det viktigt att bedriva forskning i Registret för grav hörselnedsättning hos vuxna för att få ökat förståelse för patientgruppen och deras upplevelser av hörselvården.

Socialstyrelsen belyser i sin rapport från 2012 att det finns bristfälliga kunskapen om den fördjupade hörselrehabiliteringen i Sverige och menar att det saknas i stort sett kunskapssammanställningar och nationella styrdokument. Man menar också att det saknas ett naturligt underlag för att utvärdera landets hörselrehabilitering (Socialstyrelsen, 2012). Registret för grav hörselnedsättning hos vuxna utgör ett sådant underlag och genom analys av data som finns i kvalitetsregistret kan man komma tillrätta med problemet. Resultaten från denna studie skulle kunna fungera som ett diskussionsunderlag för Socialstyrelsen och kliniker runt om i Sverige om hörselvård sker på lika villkor i enighet med gällande lagstiftning samt om det är behoven eller andra faktorer som styr vilka rehabiliteringsinsatser som patienterna erbjuds och tar del av.

Referenser

- Almqvist, B., Arlinger, S., Bergholtz., L. Bjuréus, E., Ekström, L., Harris, S., ... Wikström, I. (2004). *Handbok i hörselmätning - SAME*. Bromma: SAME och C-A Tegnér.
- Carlsson, P-I., Hall, M., Lind, K-J & Danermark B. (2011). Quality of life, psychosocial consequences, and audiological rehabilitation after sudden sensorineural hearing loss. *International Journal of Audiology*. 50, 139-144. DOI: 10.3109/14992027.2010.533705.
- Carlsson, P-I. (2012). Nationellt kvalitetsregister för grav hörselnedsättning hos vuxna. *Svensk ÖNH-tidskrift*. 19, (3), 8-10.
- Carlsson, P-I., Dahlström, J., Magnusson. A., Ternevall, E., Edén, M., Skagerstand, Å. & Jönsson, R. (under tryckning). Severe to profound hearing impairment: Quality of life, psychological consequences, audiological rehabilitation and a comparison with sudden sensorineural hearing loss. *International Journal of Audiology*.
- Claeson, M. & Ringdahl, A. (2006). Prevalence of cochlear implants in postlingually deafened adults in a Swedish region. *International Journal of Audiology*. 45, (11), 670-674. DOI: 10.1080/14992020600937105.
- Davis, A., Smith, P., Ferguson, M., Stephens, D. & Gianopoulos, I. (2007). Acceptability, benefit and costs of early screening for hearing disability: A study of potential screening tests and models. *Health Technol Assess*, 11, 1-294.
- Djurfeldt, G., Larsson, R., & Stjärnhagen, O. (2012). *Statistisk verktygslåda – samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder*. Andra upplagan. Lund: Studentlitteratur AB.
- Hallam, R., Ashton, P., Sherbourne, K., & Gailey, L. (2006). Acquired profound hearing loss: Mental health and other characteristics of a large sample. *International Journal of Audiology*. 2006; 45: 715-723. DOI: 10.1080/14992020600957335.
- Manchaiah, V., Stephens, D., & Meredith, R. (2011). The patient journey of adults with hearing impairment: the patients' views. *Clinical Otolaryngology* 2011; 36: 227-234. DOI: 10.1111/j.1749-4486.2011.02320.x.
- Martini, A. (2001). *Definitions, protocols and guidelines in genetic hearing impairment*. London: Whurr.
- Medicinska forskningsrådets nämnd för forskningsetik. (2000). *Riktlinjer för etisk värdering av medicinsk humanforskning. Forskningsetik policy och organisation i Sverige*. ISSN 1401-288X. Stockholm: Medicinska forskningsrådet.
- Nationella medicinska indikationer. (2011). *Indikationer för unilateralt kokleaimplantat till vuxna*. Rapport 2011:04. Hämtad 5 maj 2013 från: http://www.skl.se/MediaBinaryLoader.axd?MediaArchive_FileID=0aa02074-5457-4358-a071-bb3976e35b6c&FileName=Indikation_f%C3%B6r_unilateralt_kokleaimplantat_till_vuxna.pdf

Olze, H., Szczepek, A.J., Haupt, H., Eng D., Förster, U., Zirke, N., Psych, D., Gräbel, S. & Mazurek, B. (2011). Cochlear implantation has a positive influence on quality of life, tinnitus, and psychological comorbidity. *The Laryngoscope*. 121, 2220-2227. DOI:10.1002/lary.22145.

Ringdahl, A., & Grimby, A. (2000). Severe-profound hearing impairment and health-related quality of life among post-lingual deafened Swedish adults. *Scandinavian Audiology*. 4, (29), 266-275.

Sataloff, R. T., & Sataloff J. (2005). *Hearing Loss*. (4th. ed.). New York: Taylor & Francis Group.

Socialstyrelsen. (2012). *Rehabilitering för vuxna med syn- eller hörselnedsättning. Landstingens habiliterings- och rehabiliteringsinsatser*. Hämtad 15 oktober, 2012, från Socialstyrelsen: <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/18575/2012-1-25.pdf>

Sveriges kommuner och landsting (2010). *Nationella kvalitetsregister inom hälso- och sjukvården 2010*. Stockholm: Sveriges kommuner och landsting. Hämtad 6 mars, 2013, från: http://www.kvalitetsregister.se/om_kvalitetsregister.

Turton, L., & Smith, P. (2013). Prevalence & characteristics of severe and profound hearing loss in adults in a UK national health service clinic. *International Journal of Audiology*. 52, 92-97. DOI: 10.3109/14992027.2012.735376.

Tye-Murray, N. (2009). *Foundations of aural rehabilitation: children, adults and their family members*. (3rd. ed.). Delmar: Cengage Learning.

Bilaga 1: Kartläggningsenkät, Registret för grav hörselnedsättning hos vuxna

ÖNH's kvalitetsregister – grav hörselnedsättning Skapad 2012-01-15 sid 1
 Registrets kartläggning görs i syfte att säkerställa tillgången till jämlik vård och rehabilitering i hela landet och förhindra effekter av utebliven vård och rehabilitering.
 (sidan 1-3 ifylles av vårdgivaren)

Inklusionskriterier

Tonmedelvärde M4 (0.5, 1, 2, 4 kHz) lika med 70 dB eller sämre på bästa örat **eller** maximal taluppfattbarhet (FB) 30% eller sämre på bästa örat. Ålder: 19 år eller äldre.

Persondata

E-post:

Personnr:

Ensamboende: Ja Nej

Patientens namn:

Patientens nuvarande yrke:

Vårdgivarens namn:

Vårdgivarens yrke: Läkare Audionom Kurator Pedagog

Utbildning

Grundskola
 Gymnasium / Yrskeskola
 Folkhögskola
 Högskola/universitet
 Annan utbildning

I fall "Annan" Fritt fält

Sjukskrivning/handikapp

Sjukskrivning-/sjuksättningsgrad:

0 % fullt arbetsför	25 %	50 %	75 %	100 % helt sjukskriven	ålders pensionär

Sjukskrivning/sjuksättning p.g.a. hörselnedsättning

Ja helt delvis Nej

Handikappersättning

Ja Ej sökt Ansökan sker nu Ej beviljat Vet ej Uppfyllt hörselkriteriet efter 65 år

Hörseldata

Patient personnummer:

Hörsel (luftledning)

Frekvenser 0,5-1-2-4 kHz måste fyllas i!

Ifall mätning eller svar saknas anges det siffervärdet som är förinställt: 130

	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	3 kHz	4 kHz	6 kHz	8 kHz
Höger								
luft								
Vänster								
luft								

Maximal taluppfattning (FB)Hö % Vä % ☐ Ej testat Hö ☐ Ej testat Vä**Kommunikation**☐ Tal ☐ Dövas teckenspråk ☐ Tecken Som Stöd ☐ Taktilt teckenspråk**Diagnos**☐ Sensorineural HNS ☐ Kombinerad HNS**Specifik diagnos**
☐ Okänd ☐ Genetisk ☐ Meniere ☐ Otokleros ☐ Kronisk otit ☐ Meningit
☐ Ototoxicitet ☐ Annan

I fall diagnos "Annan" skriv i fritt fält

 Finns någon annan i släkten med en hörselnedsättning
 som debuterat före 55 års ålder? ☐ Ja ☐ Nej ☐ Vet ej
Debut (patienten)Före 3 års ålder ☐ Ja ☐ Nej ☐ Vet ejProgredierande hns ☐ Ja ☐ Nej ☐ Vet ej
 Sedan vilken ålder har patienten en grav hörselnedsättning enligt tidigare
 audiogram? Alternativt - sedan vilket åldersintervall har patienten med
 hjälpmedel svårigheter att höra samtal med okänd person i telefon?

☐ före 10 år ☐ 10-20 ☐ 21-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60
☐ 61-70 ☐ 71-80 ☐ efter 80
Annan funktionsnedsättningSynstörning föreligger ☐ Ja ☐ NejGrav synnedsättning enl ögonläkare ☐ Ja ☐ Nej ☐ Vet ej

Annan funktionsnedsättning/sjukdom

Fritt fält 3

Fritt fält 4

Skapad 2012-01-15 sid 3

Personnr:

Rehabilitering

Använder Hörapparater Hö Va

Använder Cochleärt implantat Hö Va

CI-operationsår (Helt årtal åååå)

Deltagit i utvidgad/fördjupad rehabilitering Ja Nej Vet ej

För att svara Ja på frågan om utvidgad/fördjupad rehabilitering skall vårdtagaren i vuxen ålder:

Deltagit i Grupprehabilitering (med flera yrkeskategorier)

Eller fått minst 3 av nedanstående:

Individuellt

Pedagog/audionom/hörselvetare = 1 insats

Rehabiliteringsbesök hos läkare = 1 insats

Kurator = 1 insats

Psykolog = 1 insats

Ingenjör/tekniker = 1 insats

Kommunikationsrehabilitering grupp (ex tecken som stöd, teckenspråk, avläseträning, hörtaktik – med en yrkeskategori) = 1 insats

Remitterad till logoped pga av sin hörselnedsättning = 1 insats

Remitterad till sjukgymnast till följd av sin hörselnedsättning = 1 insats

Vårdtagaren har **erhållit utvidgad/fördjupad rehabilitering** som bedöms motsvara ovanståendekriterier inom **annan organisation/förvaltning**

Ja

Nej

Vet ej

Problem i det dagliga livet p.g.a. hörselnedsättning (ur vårdgivarens perspektiv)

Fylls i av vårdgivaren om du anser att du kan bedöma det. Annars tillfrågas patienten.

Mycket stora	Stora	Medelmåttliga	Små	Mycket små	Inga	Ej känt

Kartläggning, Enkät

[Printa Ut](#)

Dessa sidor (3 st) ifylles av patienten.

Denna kartläggning görs i syfte att säkerställa tillgången till jämlik vård och rehabilitering i hela landet och förhindra effekter av utebliven vård och rehabilitering.

Patientens personnummer

Namn

Datum (åååå-mm-dd)

Var vänlig besvara nedanstående frågor. :: Hälsoenkät (EQ 5D) ::

Hälsoenkät Livskvalitet (EQ5D)

Rörlighet

- Jag går utan svårighet ☐
- 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 på mig ☐

Huvudsakliga aktiviteter

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

Rädsla/nedstämd

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

Kartläggningsenkät för GRAV hörselnedsättning hos vuxna

Pnr:

Printa Ut

100 = värsta tänkbara tillstånd (Ditt liv är fullständigt påverkat av problem som är relaterade till din funktionsnedsättning eller ditt handikapp)

0 = bästa tänkbara tillstånd (Ditt liv är inte alls påverkat)

Totalt (värsta tänkbara tillstånd)

Markera hur du upplever att dina problem 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 dina problem ditt dagliga liv?



Inte alls (bästa tänkbara tillstånd)

Svar i kartläggningsenkäten

Nuvarande skattning

Diagnosspecifika frågor

Pnr:

[Printa Ut](#)☐ Vilket stöd upplever du från din familj och närståendeInget ☐ Liten ☐ Stort ☐ Mycket stort ☐☐ Hur stor nytta har du haft av Hörselvårdens insatserIngen ☐ Liten ☐ God ☐ Mycket god ☐☐ Hur stor nytta har du av din hörapparat och/eller CIIngen ☐ Liten ☐ God ☐ Mycket god ☐ Ej aktuellt ☐☐ Vilket stöd upplever du från arbetskamraterInget ☐ Liten ☐ Stort ☐ Mycket stort ☐ Ej aktuellt ☐☐ Vilket stöd upplever du från arbetsledningenIngen ☐ Liten ☐ God ☐ Mycket god ☐ Ej aktuellt ☐