

CI vuxna, re/habiliteringsprogram

Gäller för: Hörselhabiliteringen

Målgrupp

När orsaken till nedsatt hörsel beror på skador i innerörats (cochlean) strukturer kallas det för sensorineural hörselnedsättning. Det är den vanligast förekommande typen av hörselnedsättning och då är det oftast skador på de känsliga hårcellerna.

När man får en lätt hörselnedsättning av sensorineural typ är det endast skador på de yttre hårcellerna, som förstärker svaga ljud, men vid mer uttalade hörselnedsättningar finns även skador på de inre hårcellerna vilket leder till att även starka ljud blir svåra att höra. När hårcellerna inte fungerar så leds ljudet inte vidare till hörselnerven och via hörselbanorna till hjärnan för tolkning. Detta gör också att man inte längre har nytta av en hörapparat för taluppfattning, eftersom ljudet på sin väg till hjärnan stannar vid de skadade hårcellerna (Plack, 2014).

Det som skadar hårcellerna är främst bullerexponering, höga ljudnivåer, vissa virussjukdomar, läkemedel som behövs vid vissa akuta sjukdomstillstånd, ärftlighet och åldrande. Skador i innerörat kan även medföra ljudöverkänslighet och tinnitus (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2010).

Effekterna av en hörselnedsättning som orsakas av förändringar i innerörat, är att ljudet blir svagare men även ljudkvaliteten påverkas negativt. Man störs mycket mer av omgivningsljud och ekon i rummet eftersom analysförmågan (att särskilja olika ljud) försämras (Plack, 2014).

Om hörselnerven är väl fungerande och orsaken till hörselnedsättningen finns i innerörats skadade hårceller, finns ibland möjlighet att operera in en avancerad hörapparat så kallat Cochlea implantat (CI). Då finns en elektrodledare opererad i innerörat som ersätter de skadade hårcellernas funktion. Ljudet kan via CI ledas till hörselnerven och vidare till hjärnan.

CI-brukaren bär en talprocessor bakom örat som ser ut som en något större hörapparat. Dess mikrofon fångar upp ljud som omvandlas till elektriska impulser som via en kabel sänds till sändarspolen. Sändarspolen är en platta som via magnet är kopplad till en mottagarplatta som är inopererad under huden. Mottagaren tolkar impulserna och dessa sänds vidare till elektroderna som är införda i cochlean. Via elektroderna skickas impulserna sedan till hörselnerven och vidare till hjärnan där de tolkas som ljud. Den som har uttalad hörselnedsättning av sensorineural art över hela frekvensområdet dvs både bas- och diskant hörseln är kraftigt påverkad kan erbjudas CI-utredning. (Svenska Läkaresällskapet, Sveriges Kommuner och Landsting, Socialstyrelsen, Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2011).

Resurser, kompetens

Hörselhabiliteringen är en del av Hörselvården i Kronobergs län. I teamet arbetar hörselpedagog, kurator och logoped med fördjupad hörsel-re/habilitering i samverkan med övrig hörselvård i länet. Enheten träffar personer i alla åldrar.

Vid behov kan habiliteringsassistent och fysioterapeut kopplas in i teamet.

Enligt Nationella riktlinjer ska det finnas ett multiprofessionellt team i hemlandstinget med bred audiologisk, kirurgisk, pedagogisk och psykosocialkompetens. I Region Kronoberg finns ett team där representanter från olika verksamheter samarbetar kring personer med grav hörselnedsättning.

Indikationer för insatser

En uttalad hörselnedsättning utgör ett kommunikationshinder i kontakten med andra. Att ha nedsatt hörsel av den graden innebär att man inte längre har nytta av hörapparat i samma grad och är mer beroende av avläsningsförmåga. Kommunikationen fungerar bäst med personer man känner och är van att kommunicera med. Kommunikation i telefon, då avläsning inte är möjlig, är svår. Det är lätt att missförstånd uppstår i kommunikationen och känslor av skam och skuld infinner sig. Detta kan leda till begränsningar i sociala kontakter pga. att personen intar ett undandragande beteende. Konsekvensen blir olika grader av social isolering. Personen försöker ständigt hitta sätt att kompensera förlust av hörseln genom exempelvis läppavläsning eller andra strategier. Den ökade ansträngningen som kommunikationen kräver leder till ökad trötthet, känsla av stress, muskelspänningar och huvudvärk (Hetù 2003). Detta kan i sin tur påverka förmågan att uppfatta tal negativt.

Bristen på delaktighet i kommunikation och sociala sammanhang leder ofta till att självbilden påverkas negativt, även ens roll i olika sociala system kan påverkas. Modellen som kallas stigmatiseringsprocessen beskriver detta. I rätt miljö, där kommunikation sker på lika villkor inträffar inte rollförändring. Vanligt är också upplevelse av försämrad livskvalitet och ökad oro då samhället inte möter upp. De misslyckanden som den drabbade upplever leder till att självbilden påverkas negativt (Hetù, 2003)

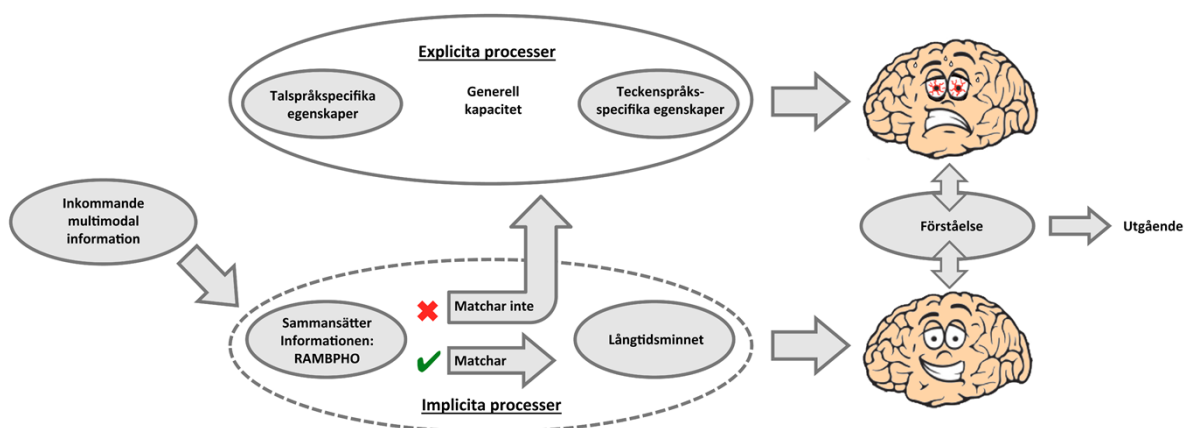
Professor Berth Danermark lyfte fram det sociala perspektivet i sin forskning och menar att en förutsättning för att en person med hörselnedsättning ska kunna uppleva ett välbefinnande kräver att det finns ett socialt erkännande från såväl de närmaste, från egna gruppen samt från samhället. Dessa delar kan inte ersätta varandra (Danermark, 2005).

I möte med personer i liknande situation sker ingen rollförändring, man möts på lika villkor. När personer med liknande erfarenheter möts och kan dela med sig av sina upplevelser vågar man

prova olika strategier. Negativa känslor kan läggas åt sidan och man påbörjar arbetet att återupprätta sin identitet igen (Goffman, 2001, Gullacksen, 2002).

En grav hörselnedsättning påverkar inte bara kommunikationen och det sociala samspelet utan har även en inverkan på kognitiva funktioner, så som förmågan att ta emot, bearbeta, lagra och plocka fram information. Vid ökad arbetsminnesbelastning, som hörselnedsättningen medför, minskar förmågan att lagra information i långtidsminnet (Lunner, 2010).

Rönnerberg m.fl. (2008) beskriver arbetsminnets funktion vid språkförståelse i modellen ELU (Ease of Language Understanding). Mer specifikt syftar ELU-modellen till att beskriva och förutsäga det dynamiska förhållandet mellan kognitiva processer som sker antingen med ansträngning (explicit) eller utan ansträngning (implicit). Modellen fokuserar särskilt på förhållanden med dåligt upplevda- och framförda språkliga signaler. Vid god hörsel hos lyssnaren, bra akustisk miljö samt en tydlig talare bearbetas signalen snabbt och implicit. Detta sker genom att fonetiska egenskaper tolkas obehindrat och ger omedelbar lexikal tillgång till långtidsminnet. Vid en förvrängd ljudsignal (t ex hörselnedsättning, olämplig signalbehandling i hörseltekniska hjälpmedel eller i bullriga miljöer) kopplas däremot explicita processer in som upptar mer kapacitet av arbetsminnet. En hörselnedsättning medför således att arbetsminnet får arbeta hårdare. Om det dessutom är en bullrig miljö ställs ännu högre krav på att kunna inhibera oviktiga ljudintryck och sortera ut vad som är viktigt att registrera.



Figur: Förenklad Ease of Language Understanding (ELU) model (modifierad från Rönnerberg m. fl., 2008)

Ett flertal forskare visar i sina studier att hörselnedsättning är associerad med demens.

Orsakerna spåras till den minskade hörselstimulansen och hindren i sociala situationer som hörselnedsättningen ger (Ives m.fl., 1995; Uhlman m.fl., 1989; Linköpings universitet, 2014). En prospektiv studie (Lin m.fl., 2011) genomförd inom studien "Baltimore Longitudinal Study Of Aging", bekräftar också det starka sambandet mellan hörselnedsättning och demens.

Rutin
Process: 3.1.6 RGK Bedriva habilitering eller rehabilitering
Område: Omvårdnadsrutiner
Giltig fr.o.m: 2021-11-30
Giltig t.o.m: 2023-09-15
Faktaägare: Petra Haglund, kurator, hörselhabiliteringen
Fastställd av: Eva Gustafsson, verksamhetschef, habiliteringen
Revisions nr: 2
Identifierare: 139065



Studiepopulationen utgjordes av 639 personer i åldern 36-90 år utan tidigare diagnostiserad demens eller annan kognitiv nedsättning och pågick i 12 år. Resultaten visade att risken för demens ökade linjärt med graden av hörselnedsättning och att demens var associerad med hörselnedsättning i en tredjedel av fallen för deltagare över 60 år. Lin m.fl., (2011) är dock tydliga med att det är svårt att dra slutsatsen i vilken riktning associationerna mellan hörselnedsättning och demens går. D.v.s. huruvida hörselnedsättningen endast är ett tidigt tecken på demens eller om det är en riskfaktor som kan bidra till utveckling av demens.

CI-process och rehabiliteringsinsatser

Då patient påbörjat utredning inför ställningstagande om kokleaimplantat på Öron, näs, halskliniken skickar öronläkare remiss till Hörselhabiliteringen för begäran om kommunikationsbedömning. I vissa fall kan öronläkare i ett första steg remittera till Hörselhabiliteringen för CI-information. Remissen kan därefter i ett senare skede utökas till begäran om kommunikationsbedömning. Kontakt inleds med Hörselhabiliteringen enligt uppgjord process. (Se bilaga 1)

I en kommunikationsutredning sker flera samtal med patienten och information inhämtas om personens hörselsituation inklusive sociala levnadsförhållanden. (bilaga 3) Olika tester utförs som ligger till grund för den pedagogiska bedömningen däribland en bild av patientens förmåga till avläsning och motivation till hörträning. I samverkan med kurator görs en psykosocial bedömning gällande motivation, förväntningar, nätverk och behovet av stöd under hela processen.

Enligt Nationella indikationer ska sviktande kognitiva förmågor inte vara ett hinder för operation dock påverkar detta utformningen av hörselrehabiliteringen. Socioekonomiska förhållanden får inte heller vara ett hinder utan stödinsatser måste mobiliseras. (Svenska Läkaresällskapet et al., 2011).

I en kommunikationsutredning får vårdgivare tillsammans med patienten en bild av vilka stödinsatser som kommer att behövas för en lyckad hörselrehabilitering. För mer detaljerad vårdprocess se bilagor (Bilaga 1, Bilaga 2).

Egenvård

Personer med funktionsnedsättning skattar generellt sin hälsa sämre än vad andra gör (Myndigheten för delaktighet, 2017). Vi arbetar därför med hela människan. Levnadsvanor och frågor kring hälsa ingår i våra möten med patienten. Det finns även möjligheter till friskvård på recept (FaR).

Rutin
Process: 3.1.6 RGK Bedriva habilitering eller rehabilitering
Område: Omvårdnadsrutiner
Giltig fr.o.m: 2021-11-30
Giltig t.o.m: 2023-09-15
Faktaägare: Petra Haglund, kurator, hörselhabiliteringen
Fastställd av: Eva Gustafsson, verksamhetschef, habiliteringen
Revisions nr: 2
Identifierare: 139065



Uppföljning/avslut

Vårdgivare gör tillsammans med patienten en utvärdering av överenskomna och utförda insatser enligt uppgjord individuell plan. Kontakten med patienten avslutas när uppställda mål har nåtts och patienten inte har behov av ytterligare insatser på Hörselhabiliteringen. Vid förändringar i livssituationen eller funktioner som medför att nya behov av insatser uppstår, kan en ny kontakt tas med Hörselhabiliteringen.

Mål och mätetal

Vid uppföljning av patientens mål som nedtecknats i individuell plan sker muntlig och skriftlig utvärdering. Patienten har därefter även möjligheter att lämna in en skriftlig utvärdering anonymt.

1 Dokumentation/ KVÅ-koder

AD050 Hörselutredning, (Kartläggande samtal)

AD024 Preoperativ kokleaimplantatutredning (Kommunikationsutredning CI)

AW021 Upprättande av habiliteringsplan

XU045 Samordnad individuell plan

DV063 Rådgivande samtal

DU007 Stödjande samtal

DU 055 Samtal med vuxen patient om minderårigas situation och behov

DV088 Stöd i ekonomiskt liv

QK007 Krishantering

QL000 Stöd, träning och övervakning av kommunikation

QT006 Träning i att använda hjälpmedel

XS 008 Konferens om patient

XS 007 Konferens med patient

XS005 Externt informationsutbyte

GB010 Information/ undervisning riktat till närstående

DV131 Rådgivande samtal om fysisk aktivitet

DV141 Rådgivande samtal om matvanor

DV121 Rådgivande samtal om alkoholvanor

DV111 Rådgivande samtal om tobaksbruk

DV200 Utfärdande av Fysisk aktivitet på recept FaR

PT002 Bedömning av hjälpmedelsbehov

PL004 Bedömning av att använda kommunikationsutrustning och tekniker

GA 022 Utprovning och utlämning av hörseltekniska hjälpmedel

GA003 Medverkan vid aktivering av CI i Lund

DD018 Uppföljning av kokleaimplantat

DD006 Hörsel och talträning med CI

Hänvisningar

Danermark, Bert ”Att (åter)erövra samtalen?”. Örebro: Läromedia (2005)

Goffman, Ervin. (2001). *Stigma- Den avvikandes roll och identitet*. Stockholm: Norstedts Förlag.

Gullacksen, Ann-Christin. (2002). *När hörseln sviktar*. Malmö: Harec.

Hetù, Raymond. (2003). *Stigmatisering vid hörselnedsättning*. Översättning Marika Hageltorp. Stockholm: Södersjukhuset.

Lunner, T. (2010). Designing HA signal processing to reduce demand on working memory.

The Hearing Journal, 63(8), 28, 30-31. doi: 10.1097/01.HJ.0000387927.59980.10

Lyxell, B., Söderberg, R., Olsson, I-S. (2007). *KIPS – Ett kliniskt kognitivt testprogram*. (2007:13). Örebro: Ahlséns forskningsinstitut, Örebro universitet.

Myndigheten för delaktighet (2017). Hälsa. Hämtad 171207 från <http://www.mfd.se/samhallsomraden/halsa/>

Plack, C. J. (2014). *The sense of hearing*. (Second edition.) New York: Psychology Press, Taylor & Francis Group.

Rönnerberg J., Rudner M., Foo C., Lunner T. (2008). Cognition counts: a working memory system for ease of language understanding (ELU). *International Journal of Audiology*, 47(2), 99–105. doi: 10.1080/14992020802301167.

Specialpedagogiska skolmyndigheten. (2017). *Sensorineurala hörselnedsättningar*. Hämtad 2017-10-20 från: <http://horselboken.se/faktadel>

Svenska Läkaresällskapet, Sveriges Kommuner och Landsting, Socialstyrelsen, Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2011). *Nationella medicinska indikationer för unilateralt kokleaimplantat till vuxna*. (Rapport, 2011:04). Samarbetsprojekt Nationella medicinska indikationer.

Rutin
Process: 3.1.6 RGK Bedriva habilitering eller rehabilitering
Område: Omvårdnadsrutiner
Giltig fr.o.m: 2021-11-30
Giltig t.o.m: 2023-09-15
Faktaägare: Petra Haglund, kurator, hörselhabiliteringen
Fastställd av: Eva Gustafsson, verksamhetschef, habiliteringen
Revisions nr: 2
Identifierare: 139065



Länkar

<http://www.cochleaimplantat.se/>

www.cochlear.se

<https://www.medel-nordic.com/>

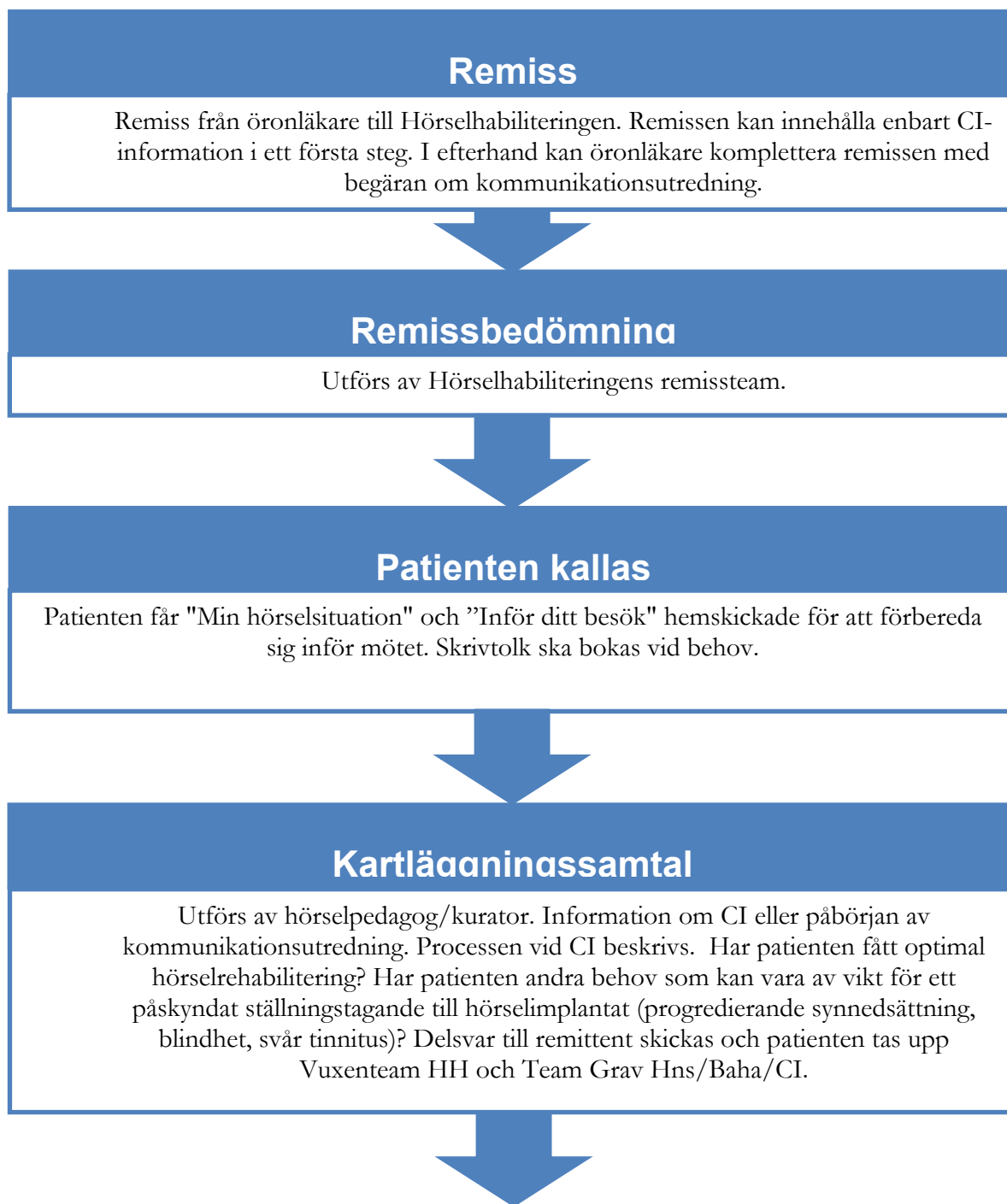
<https://hrf.se/>

<http://www.sdr.org/>

Tips för erfarenhetsutbyte:

Facebook: HRF slutet CI-forum

CI-process före operation



Fortsatta samtal/insatser hos kurator och hörselpedagog (2-4 tillfällen)

Patienten får CI-information. Patienten får muntlig och skriftlig information om hörselimplantatets funktion samt dess för- och nackdelar. Patienten får även se implantatet, talprocessorn och fjärrkontrollen. Vårdgivare ger tips om var patienten kan tillgång till andras berättelser om hela processen för att få en realistisk uppfattning.

Eventuellt andra insatser såsom prova hörselteknik, skrivtolk, TSS, samtal kring strategier samt hörtaktik. Diskussion om CI-film. Samverkan av insatser med andra vårdgivare inom Regionen. Samverkan med Brukarorganisationen. Träffa annan CI-användare i formen av mentorskap? Finns realistiska förväntningar hos patient och anhöriga? CI-information till anhöriga.

Tester hos hörselpedagog (2 tillfällen)

Bedömning av kommunikation auditivt, visuellt och audiovisuellt (Mac-test och Speech Tracking).

Sammanfattande bedömning

Sammanfattning av kommunikationsutredning skrivs i journalsystemet.
Se även särskild rutin fattad av ledningsgruppen september 2018.

Återkoppling

Patienten får återkoppling på utredningen genom att den skickas hem och/eller delges vid annat besök.

Kommunikationsutredning skickas

Sammanfattning av kommunikationsutredning skickas som remissvar till öronläkare på ÖNH som sedan ev. skickar den vidare tillsammans med remiss till CI-teamet. "Min hörselsituation" bifogas även.

Samverkan

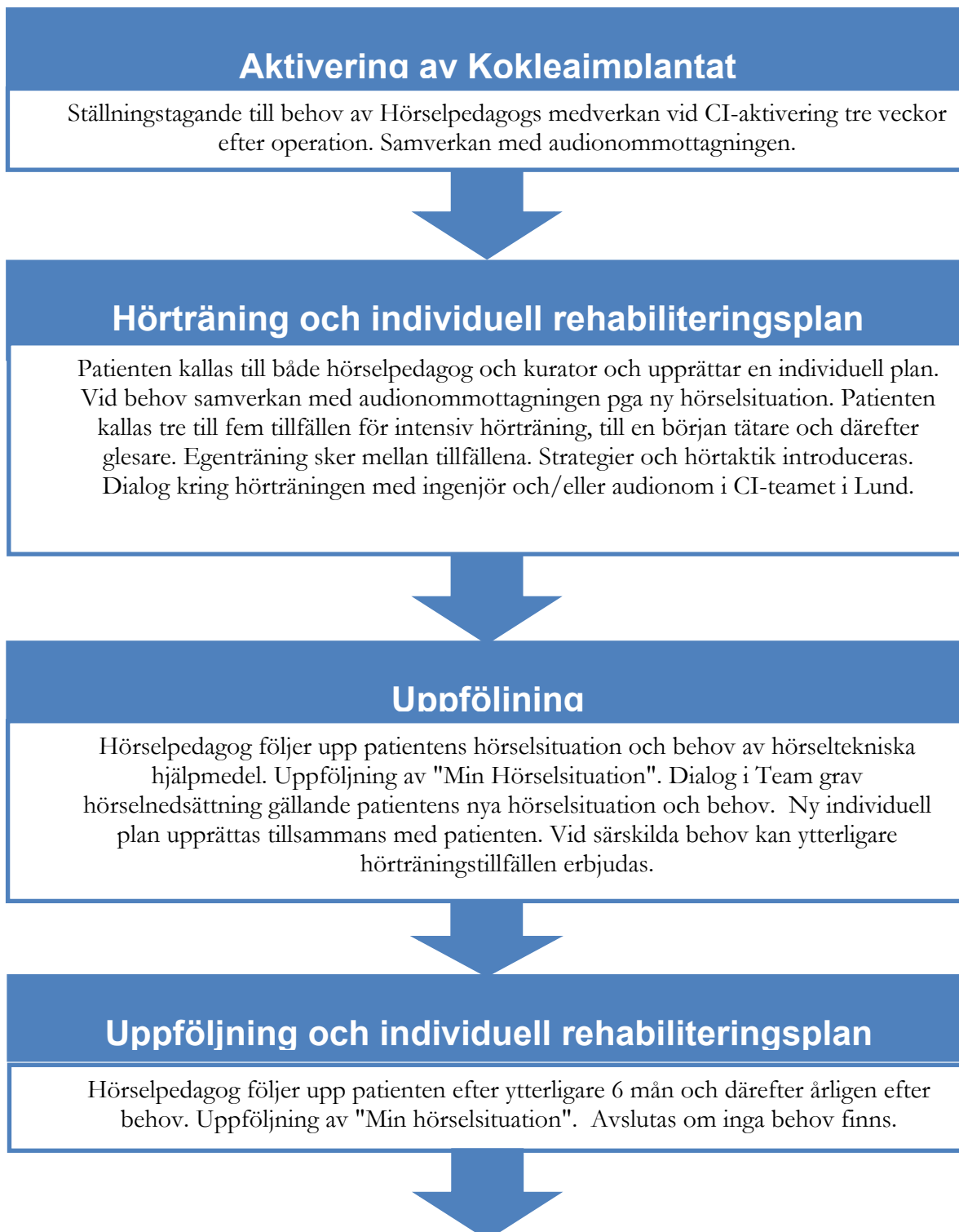
ÖNH-mottagningen ger besked till patient och Hörselhabiliteringen om patienten ska remitteras vidare till CI-teamet i Lund. Diskussion på Team Grav Hns/CI/Baha.

Samordnare för CI-frågor på HH har löpande dialog med CI-teamets koordinator i Lund gällande inplanerade besökstider för patienter och operationstider. Samverkan kring detta mellan HH och ÖNH.

Förberedelse

Då operationsdatum är klart bokas besök hos hörselpedagog/kurator för att ge information om vikten av egenträning och informera om Legimus och talböcker. Behov av praktiskt stöd? Förebyggande sjukpenning - intyg från öronläkare.

BILAGA 2 CI-PROCESS EFTER OPERATION



Rutin
Process: 3.1.6 RGK Bedriva habilitering eller rehabilitering
Område: Omvårdnadsrutiner
Giltig fr.o.m: 2021-11-30
Giltig t.o.m: 2023-09-15
Faktaägare: Petra Haglund, kurator, hörselhabiliteringen
Fastställd av: Eva Gustafsson, verksamhetschef, habiliteringen
Revisions nr: 2
Identifierare: 139065



Övriga insatser

Aktuella patienter erbjuds att delta i CI-träffar 1 gång per år, som leds av kurator och hörselpedagog. Vid tillfälle bjuds audionom från audionommottagningen in till träffen. Anhöriga erbjuds att delta vid vissa träffar.

Social utredning- Kurator

- Samtal om inkommen remiss till Hörselhabiliteringen
- Process vid CI, var i denna befinner sig patienten? Vad upptar personens tankar just nu, vad är viktigt? På vilket sätt önskar man förändring med hjälp av ett CI?
- Patientens och närståendes kunskap om CI? Behov av mer information och kunskap?
- Familj, Boende, utbildning, arbete, nätverk, fritid/intressen?
- Uppskattning av egen hälsa, andra funktionsnedsättningar/sjukdomar, synförmåga? Kontakt med andra vårdgivare?
- Stämningsläge, sömn och stress, spänningar, i nacke/axlar och käke? Smärta?
- På vilket sätt hämtar man energi och kraft, energipåfyllning? Hur hanterar man stress?
- Levnadsvanor: Fysisk aktivitet, tobak, alkohol, mat.
- Styrkor hos individen, när fungerar kommunikation bra?
- Förväntningar hos mig själv och hos anhöriga.
- Stöd av närstående?
- Tankar kring operation och narkos? Stödbehov?
- Ekonomisk situation, merkostnadsersättning?. Behov av stöd i myndighetskontakter
- Information om förebyggande sjukpenning, behov av läkarutlåtande, ansökan ske FÖRE operation.
- Tankar kring tiden efter CI-aktivering.
- Tolkbehov

Pedagogutredning- Hörselpedagog

- Hörselnedsättningens orsak och debut
- Kommunikativ bakgrund, hur har det fungerat genom åren?
- Vardagskommunikation och hörselnedsättningens påverkan i vardagen.
- Patientens upplevelse av kognitiv förmåga.
- Hur kommunikativ är patienten idag?
- Syn/känsel/motorik/tinnitus?
- Andra funktionsnedsättningar som kan försvåra kommunikationen?
- Rösten? Starkt, svagt? Hur upplever patienten sin egen röst?
- Hur bra är man på att hantera hörapparatsens omkopplingslägen/ annan teknik. Teknikvana?
- Vilka hjälpmedel används och har testats i hemmet, arbetet och fritiden?
- Vilken hörtaktik och strategier används?, TSS/TSP, skrivtolkning.
- Vad vill patienten uppnå med CI?
- Finns förutsättningar för vardaglig träning CI?
- Finns motivation för vardaglig träning?
- Bedömning av kommunikation audiovisuellt, auditivt och visuellt
 - a) Uppfattning av de olika språkljuden
 - b) Uppfattning av hela meningar (Mac-test)
 - c) Uppfattning av sammanhang genom Speech-tracking

Utöver detta görs inventering av behov och information om CI. Samtal om träningens betydelse och anpassning till nytt CI-ljud.

BILAGA 4 MIN HÖRSELSITUATION

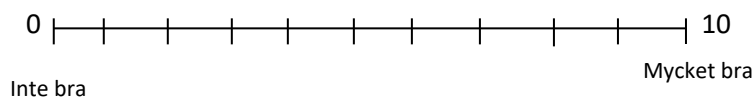
Min hörselsituation

Datum: _____

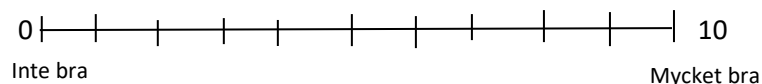
Namn: _____

Sätt kryss på linjen.

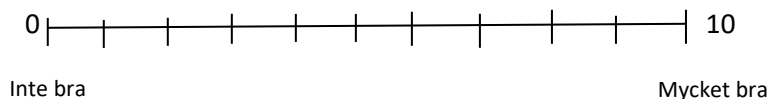
Hur bra hör du din
sambo/familj hemma?



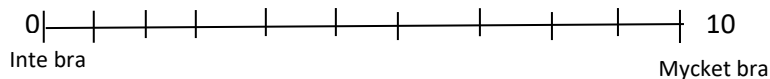
Hur bra hör du vid sociala
sammanhang t.ex. på kalas



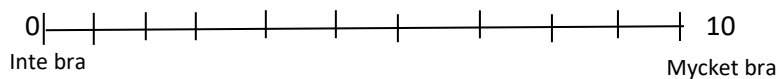
Hur bra hör du TVn?



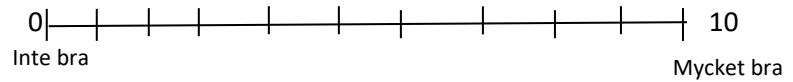
Hur bra hör du radio?



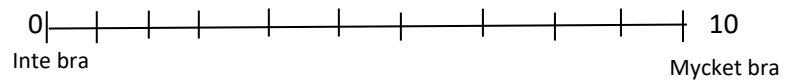
Hur bra uppfattar du samtal i
telefon?



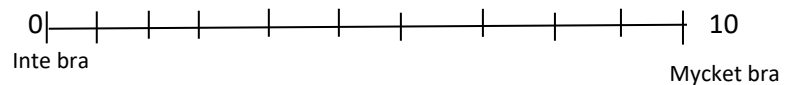
Hur bra uppfattar du via t-slingan exempelvis på bio?



Hur bra uppfattar du



Hur bra uppfattar du



Vilka tre vardagssituationer är viktigast för dig att kunna höra och uppfatta?

Vilka hörhjälpmiddel har du testat?

Hur ofta och i vilka situationer använder du skriv- eller teckenspråkstolk?

På vilket sätt hoppas du att din hörselsituation ska förbättras genom Cochleaimplantat?

Vem/vilka kan hjälpa dig att hörträna efter operationen?

Hur har du tillförskaffat dig kunskap om Cochleaimplantat?

Vilka ytterligare frågor har du gällande Cochleaimplantat?

BILAGA 5 INFÖR FÖRSTA BESÖK

Välkommen till Hörselhabiliteringen!

Vid första besöket träffar du kurator och/eller hörselpedagog för att vi tillsammans ska kartlägga din hörselsituation och din sociala situation. För att besöket ska bli så bra som möjligt ber vi dig att fylla i bifogat frågeformulär.

Fördjupa dina kunskaper om Cochleaimplantat (CI)

Inför ditt besök på Hörselhabiliteringen vill vi att du är lite förberedd. Vi rekommenderar att du och dina anhöriga sätter dig in i vad ett CI innebär.

<http://www.cochleaimplantat.se/> är en hemsida som företagen Cochlear, Med El och AB ansvarar för. Där finns länkar till bloggar, artiklar och böcker. Du kan också klicka dig fram till både CI-klinikernas och hörselorganisationernas hemsidor.



Vi rekommenderar att du tittar på den 20 minuter långa filmen "Att leva med Cochleaimplantat". En patient berättar om hennes resa innan och efter hon skaffade CI. Det kan både svara på och väcka nya frågor.

<https://www.youtube.com/watch?v=GI1joJAwIfs>

(Om du inte har tillgång till dator och internet kan vi tillsammans titta på filmerna här.)

Hur är din hörselsituation idag?

Under besöket hos hörselpedagog vill vi att du fyller i ett frågeformulär som handlar om hur du upplever din hörselsituation idag. Frågorna handlar om hur bra du hör i olika situationer exempelvis hemma med familjen, på arbetet/skola, radio, TV samt om och hur ofta du använder T-läget på hörapparaten. Fundera också över vilka situationer du tycker känns viktigast.

Ta gärna med en anhörig till besöket!

Vi rekommenderar att en anhörig/vän följer med och får information om CI då de har en betydande roll för hörträning och anpassning efter eventuell aktivering av CI.