

TEKNOLOGIA MUUTTAA TULKKAUSALAA

Tulkkaus sisäkorvaistutteen saaneille aikuisille

Karla Pikkarainen

Opinnäytetyö, kevät 2016

Diakonia-ammattikorkeakoulu

Viittomakielen ja tulkkauksen koulutus

Tulkki (AMK)

TIIVISTELMÄ

Pikkarainen, Karla. Teknologia muuttaa tulkkausala. Tulkkaus sisäkorvaistutteen saaneille aikuisille. Opinnäytetyö, kevät 2016, 55 s., 1 liite. Diakonia-ammattikorkeakoulu, Viittomakielen ja tulkkauksen koulutus, tulkki (AMK)

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mitä eri kommunikaatiomenetelmiä sisäkorvaistutteen saaneet henkilöt käyttävät ja miksi, sekä sitä, miten he vastaanottavat tulkkausta ja kuinka heidän tulkkauksen tarpeensa toteutuvat nykyisessä Kelan tarjoamassa tulkkauspalvelussa. Tutkimus toteutettiin Webropol-kyselynä, jossa kartoitettiin vastaajien kommunikaatiota, heidän vastaanottamaansa tulkkausta ja tyytyväisyyttä tulkkauspalveluun.

Kyselytutkimukseen vastaajista 61 % eli yli puolet käytti useimmin ja mieluiten kirjoitustulkkausta. Noin kolmasosa eli 29 % vastaajista ei käyttänyt tulkkia lainkaan. Myös puheentoistoa, viitottua puhetta ja viittomakieltä käytettiin tulkkausmenetelminä. Kirjoitustulkkausta käytettiin mieluiten kokouksissa tai kun tilaisuudessa oli useita puhuja, taustamelua tai vierasta kieltä. Sisäkorvaistutteen saaneet aikuiset olivat käyttäneet vuoden aikana useita eri kommunikaatiomenetelmiä, mutta arjessa kaikki kyselyyn vastanneet kommunikoivat puheella, kuulon avulla tai lukemalla huulilta.

Kyselyyn vastaajat olivat pääsääntöisesti tyytyväisiä tämänhetkiseen Kelan tarjoamaan tulkkauspalveluun. Moni toi kuitenkin avoimissa vastauksissa esille toiveita tulkkausmenetelmien tarjonnan sijasta tulkin asiakaspalvelutaidoista ja tulkkauspalvelun sujuvuudesta.

Asiasanat: sisäkorvaistutteen, sisäkorvaistuteteknologia, kommunikaatiomenetelmät, tulkkaus, kirjoitustulkkaus

ABSTRACT

Pikkarainen, Karla. Technology Influences the Field of Interpreting – Interpreting of Adults Using a Cochlear Implant. 55p., 1 appendice. Language: Finniash. Thesis, Spring 2016. Diaconia University of Applied Sciences. Degree Programme in Sign Language Interpreting. Degree: Sign Language Interpreter.

The aim of the thesis was to find out what kind of communication and interpreting adults with a cochlear implant use and if they are satisfied with the interpreting service of today. The material was collected by a Webropol-questionnaire from over 18-year old people who use a cochlear implant.

The material was analyzed both cuantitavely and qualitatively. It was found out that adults with a cochlear implant used many different methods in their communication and interpreting service during the past year. All of the participants communicated by speaking, listening and/or reading lips.

Over half of the participants used speech-to-text interpreting. One third of them did not use interpreting service at all. Also other interpreting methods such as sign language, signed speech and repeating speech were used. Instead of comments regarding the interpreting method, many of the participants commented on the customer service skills of the interpreter.

In conclusion it can be said that technology has had great impact on the interpreting field already, since many of the people with a cochlear implant did not not feel the need of using an interpreter anymore. Most of those who used an interpreter use speech-to-text –interpreting.

Keywords: cochlearimplant, cochlearimplant technology, interpreting, speech-to-text-interpreting, communication methods

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	11
2 SISÄKORVAISTUTE	7
2.1 Sisäkorvaistutteen perusperiaate	7
2.2 Sisäkorvaistutteen historiaa	9
2.3 Nykypäivän sisäkorvaistute	13
2.4 Tulevaisuuden sisäkorvaistuteteknologiaa	16
3 SISÄKORVAISTUTTEEN VAIKUTUS KOMMUNIKAATIOON.....	18
4 KELAN TARJOAMA TULKKAUSPALVELU.....	21
4.1 Kirjoitustulkkaus	23
4.2 Viitottu puhe	26
4.3 Viittomakieli	27
4.4 Puheentoisto äänettömästi tai selkeällä äänellä.....	28
4.5 Tulkkaus- ja kommunikaatiomenetelmiä, joita ei mainita Kelan asiakasprofiililomakkeessa.....	29
5 WEBROPOL-KYSELYN TOTEUTTAMINEN	30
6 KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET	32
6.1 Vastaajien taustatiedot	33
6.2 Vastaajien käyttämät kommunikaatiomenetelmät	34
6.3 Vastaajien käyttämät tulkkausmenetelmät	35
6.4 Muita kyselyssä esille nousseita asioita	38
6.5 Sisäkorvaistutteen yksi- tai molemminpuolisuuden vaikutus kommunikaatioon ja tulkkaukseen.....	38
6.6 Tulosten yhteenveto	40
LÄHTEET.....	45
LIITE 1: Kysely sisäkorvaistutteen saaneille aikuisille.....	49

1 JOHDANTO

Kohtasin erityisesti kirjoitustulkkauharjoitteluni aikana sisäkorvaistutetta käyttäviä asiakkaita. Havaittiin sisäkorvaistutteen saaneiden asiakkaiden kommunikoivan monin eri tavoin ja jäin pohtimaan, vaikuttavatko moninaiset kommunikointitavat heidän tulkinkäyttöön. Koetin harjoittelun jälkeen saada lisätietoa sisäkorvaistutteen saaneiden aikuisten tulkinkäytöstä, mutta tutkimustietoa tuntui olevan hyvin vähän. Tämän takia tartuin aiheeseen omassa opinnäytetyössäni.

Pyrin opinnäytetyössäni selvittämään, millaista tulkkausta sisäkorvaistutteen saaneet aikuiset käyttävät: kirjoitustulkkausta, viitottua puhetta, viittomakielentulkkausta, puheentoistoa tai jotain muuta. Edellä mainituista käytän tässä opinnäytetyössä termiä tulkkausmenetelmät. Lisäksi haluan kartoittaa sitä, käyttävätkö sisäkorvaistutteen saaneet aikuiset jotain tulkkausmenetelmistä enemmän kuin muita ja miksi. Tarkastelen myös sitä, kuinka tämänhetkinen Kelan tarjoama tulkkauspalvelu vastaa heidän tarpeitaan. Opinnäytetyötä varten toteutin Webropol-kyselyn sisäkorvaistutteen saaneille aikuisille.

Opinnäytetyötä tehdessäni havahtuin siihen, kuinka paljon teknologia vaikuttaa tulkkausalalla jo nyt. Sisäkorvaistutetta käyttävien henkilöiden lukumäärä kasvaa koko ajan (Sume 2008, 19). Esimerkiksi Suomessa sisäkorvaistuteleikkauksia tehdään vuodessa noin 130 (Kuuloliitto i.a.). Tutkimusta tehdessäni huomasin, että sisäkorvaistuteteknologian kehitys vaikuttaa sisäkorvaistutteen saaneiden tulkkaustarpeeseen. Olin opintojeni aikana tutustunut sisäkorvaistutteen teknisiin ominaisuuksiin melko pinnallisesti, ja opinnäytetyötä varten perehdyin perusteellisemmin niihin ja sisäkorvaistuteteknologian kehitykseen lähitulevaisuudessa.

Toteuttamani kyselytutkimuksen kohderyhmäksi valikoituivat aikuiset sillä perusteella, että aikuisten sisäkorvaistutteen tulkkauspalvelun käyttöä ei toistaiseksi ole vielä paljon tutkittu. Esimerkiksi Päivi Rainó on kirjoittanut

sisäkorvaistutteen saaneiden lasten käyttämistä tulkkausmenetelmistä koulussa ja vapaa-ajalla vuonna 2012 (Rainó 2012).

Sisäkorvaistutteesta käytetään monia eri nimityksiä, kuten sisäkorvaimplanti, kokleaimplanti tai implanti. Kielitoimisto suosittaa kuitenkin termiä sisäkorvaistute, koska kyseessä on laite, jonka elektrodit istutetaan sisäkorvaan. (Lehtomäki & Takala 2002, 44.) Tämän takia käytän termiä sisäkorvaistute myös tässä opinnäytetyössä. Lisäksi käytän verbiä implantoida puhuessani sisäkorvaistutteen kirurgisesta asentamisesta pään sisään.

2 SISÄKORVAISTUTE

Sisäkorvaistute on tarkoitettu apuvälineeksi vaikea- tai erittäin vaikea-asteiseen sisäkorvakuulovikaan. Jos akustisilla, perinteisillä kuulokojeilla ei saada riittävää apua puheäänien kuulemiseen ja erotteluun ja kuulovika voidaan todennäköisesti paikantaa sisäkorvaan, sisäkorvaistutetta voidaan harkita. (Hasan 2005, 48.) Sisäkorvaistute on tällä hetkellä ainoa kliinisessä käytössä oleva hoitomenetelmä, jolla voidaan korvata menetetty aisti (Sivonen 2013, 64–65). Vuoteen 2000 mennessä yksi- tai monikanavaisen sisäkorvaistutteen oli saanut yli 35 000 ihmistä maailmanlaajuisesti (Christiansen & Leigh & Spencer 2002, 35). Suomessa sisäkorvaistuteleikkauksia oli maaliskuuhun 2014 mennessä tehty noin 1200 ja niitä tehdään vuosittain noin 130 kappaletta (Kuuloliitto i.a.).

Sisäkorvaistute lisää kuulon kapasiteettia, ja viime vuosina monet ovat hyötäneet sisäkorvaistutteen käytöstä (Kokturk 2012, 39). Nykyisten sisäkorvaistutteen avulla hyvissä kuunteluolosuhteissa saavutetaan yleensä erinomainen puheentunnistuskky. Varhain kaksi sisäkorvaistutetta saaneiden lasten kielenkehitys vastaa usein ikätasoa. (Sivonen 2013, 64.)

Edelleen merkittävä ongelma on sisäkorvaistutteen avulla kuuleminen taustahälyssä. Sisäkorvaistutetta käyttävillä on myös suuria vaikeuksia suuntakuulon kanssa ja mahdollisuudessa nauttia musiikista. (O'Neil & Ryugo 2012, 169–186.)

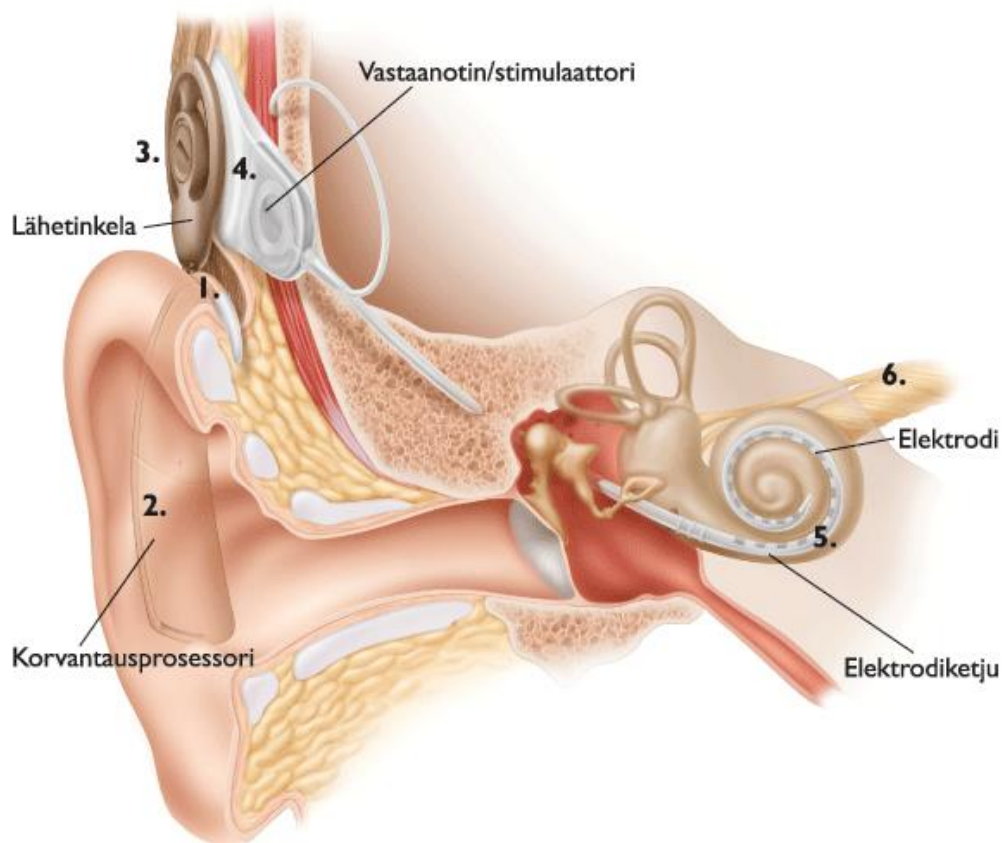
2.1 Sisäkorvaistutteen peruseriaate

Äänien tulkitseminen ja erottaminen kehittyy vain kuuntelukokemusten avulla. Kuuleminen ilman sisäkorvaistutetta tapahtuu seuraavasti: ilmassa etenevä ääniaalto vahvistuu korvalehden muodon ansiosta ja kulkeutuu korvakäytävää pitkin tärykalvolle. Tärykalvo alkaa värähdellä ja siihen kiinnittynyt kuuloluuketu,

eli vasara, alasin ja jalustin, liikaa ja vahvistaa värähtelyä. Värähtely siirtyy sisäkorvan simpukkaan, joka on nesteen täyttämä. (Hasan 2005, 33.)

Tietyn taajuiset äänet aktivoivat aistinsoluja tietyssä osassa simpukkaa. Korkeat, suuritaajuiset äänet aistitaan simpukan tyvessä ja matalat, pienitaajuiset, bassoäänet taas simpukan kärjessä. Eri aistisolujen aktivoitumisen perusteella aivot osaavat tulkita eri taajuisia ääniä. Kuulovioista suuri osa johtuu aistinsolujen puuttumisesta, toimintahäiriöstä tai rappeutumisesta. (Salonen 2013, 58–61.)

Kuvasta 1 näkee, kuinka sisäkorvaistutteen saaneella henkilöllä toimimaton sisäkorva ohitetaan ja sähköisessä muodossa oleva signaali johdetaan suoraan kuulohermoön, josta se ohjautuu edelleen aivoihin. Sisäkorvaistutteen ulkoiset osat ovat mikrofoni, puheprosessori sekä signaalilähetin. Sisäiset osat ovat magneetti, vastaanotin, stimulaattori ja yksi- tai monikanavainen elektrodiketju. Sisäinen ja ulkoinen laitteisto muodostavat yhdessä kuulolaittejärjestelmän. (Kuuloliitto i.a.)



KUVA 1. Sisäkorvaistute (Kuuloliitto i.a.)

Sisäkorvaistutteen ulkoiset osat toimivat siten, että ensin korvan takana pidettävä mikrofoni ottaa äänet vastaan. Mikrofonin poimima signaali viedään johdinta pitkin prosessoriin, joka muuttaa signaalin digitaaliseen muotoon. Digitaalinen signaali kulkeutuu johdinta pitkin lähettimeen, josta se välittyy ihon läpi järjestelmän sisäosiin. (Salonen 2013, 64.)

Vastaanotin eli stimulaattori vastaanottaa signaalit ja muuttaa ne sähköisiksi. Tämän jälkeen se siirtää sähkösignaalit sisäkorvaan asennettuihin elektrodeihin. Elektroodin sähkösignaalit stimuloivat kuuloherron säikeitä, jotka johtavat hermoimpulssit aivojen ohimolohkon kuuloaivokuorelle, missä kuuloaistimus tapahtuu. (Kuuloliitto i.a.) Sisäkorvaistutteen saattava hyöty on pääsääntöisesti hyvä, jos kuuloherron ja keskushermoston toiminta on normaalia (Salonen 2013, 58–61).

Istutteen sisäiset osat asetetaan paikalleen korvaleikkauksessa, joita tehdään Suomen kaikissa yliopistollisissa sairaaloissa (Hasan 2005, 49). Suomessa käytetään kolmen laitevalmistajan sisäkorvaistutelaiteita. Laitevalmistajat ovat Cochlear, MED-EL ja Advanced Bionics. (LapCi ry i.a.)

2.2 Sisäkorvaistutteen historiaa

Ensimmäinen yritys sähköisesti ärsyttää sisäkorvan kuulohermoja tapahtui vuonna 1957 Pariisissa, jossa ranskalainen Charles Eyries ja hänen kollegansa A. Djourno istuttivat elektroodin potilaaseen, joka tämän jälkeen ilmoitti kuulevansa joitain ääniä sekä hahmottavansa sanoja. Neljä vuotta tämän jälkeen, vuonna 1961, William House ja hänen kollegansa James Doyle asensivat sisäkorvaistutteen muutamille aikuisille kuuroille vapaaehtoisille Los Angelesissa. Suurin osa vapaaehtoisista sai yksikanavaisen sisäkorvaistutteen, paitsi yksi, joka sai monikanavaisen sisäkorvaistutteen. Yksikanavaisessa sisäkorvaistutteen on vain yksi elektrodipari, kun monikanavaisen sisäkorvaistutteen elektrodiketjussa on useampi elektrodi. Monikanavaisen

sisäkorvaistutteen tarkoitus oli parantaa puheenerottelukykä. (Christiansen & Leigh & Spencer 2002, 15–17.)

Muutamien kokeilujen jälkeen House päätti kuitenkin keskittyä yksikanavaisen sisäkorvaistutteen kehittämiseen, sillä hän uskoi sen ja monikanavaisen sisäkorvaistutteen olevan yhtä tehokkaita. House kokeili monikanavaisen sisäkorvaistutteen asennusta uudestaan Jack Urbanin kanssa 1960 luvulla. Tällöin hän onnistui hiukan paremmin, sillä potilaat pystyivät erottelemaan ääniä. Tästä huolimatta House jatkoi yksikanavaisen sisäkorvaistutteen kehittelyä. (Christiansen & Leigh & Spencer 2002, 15–16.)

Samaan aikaan muut tutkijat USA:ssa, Ranskassa ja Australiassa jatkoivat työtään kehittäessään monikanavaisia istutteita. Tavoitteena oli saada puheenymmärryskyky täysin kuuroille ihmisille. Claude-Henri Chouard, joka oli ranskalaisen Charles Eyriesin oppilas, kehitti monikanavaista sisäkorvaistutetta yhteistyössä pienen ranskalaisen elektroniikkayrityksen Bertinin kanssa. 70-luvun puolivälistä alkaen heidän kehittämänsä sisäkorvaistutetta leikattiin kuuroille potilaille noin yksi kuukaudessa. (Christiansen & Leigh & Spencer 2002, 17–18.)

1960-luvun puolessavälissä australialainen Graeme Clark, jonka isä oli kuuro, tutustui amerikkalaisen Blair Simmonsien tieteelliseen artikkeliin, jossa kuvailtiin täysin kuuron henkilön saaneen kuuloaistimuksia sähköisen stimulaation kautta, muttei kuitenkaan kykyä erotella puhetta. Vuonna 1967 Clark alkoi itse tutkimaan mahdollisuutta sähköiseen, implantoitavaan kuulolaitteeseen ja vuonna 1978 hän toteutti ensimmäisen sisäkorvaistuteleikkauksensa. (Cochlear i.a.)

Sisäkorvaistutteen kehittelyn alkuvaiheissa muun muassa Clarkin ja Simmonsien ensimmäisiä haasteita oli se, että sisäkorvan simpukan eri alueet reagoivat erilaisiin äänen taajuuksiin eri tavoin. Tämän takia asetettavien elektrodien pitää stimuloida simpukan hermoja suurelta alueelta. Myös simpukan kierteinen muoto aiheutti haasteita, koska elektrodit tuli saada kiertymään sen sisälle. (Christiansen & Leigh & Spencer 2002, 21–22.)

Robert Bilger julkaisi vuonna 1977 raportin tutkimuksestaan, jossa oli tutkittu kolmeatoista aikuista, joilla oli jonkinlainen yksikanavainen sisäkorvaistute.

Tutkimuksessa selvisi, että vaikka taustääänet häiritsivät sisäkorvaistutteen saaneita, he pystyivät erottamaan ääniä eri taajuuksilta, tunnistivat ympäristön ääniä, sekä heidän huulilukutaitonsa oli kehittynyttä. Tutkimuksessa ei tutkittu sitä, pystyivätkö tutkittavat tunnistamaan sanoja pelkän sisäkorvaistutteen avulla lukematta niitä huulilta, sillä siihen aikaan sen ei uskottu ylipäättään olevan mahdollista. (Christiansen & Leigh & Spencer 2002, 22–23.)

Bilgerin tutkimus oli ensimmäinen, jossa todettiin sisäkorvaistutteen tuottavan mitattavissa olevaa hyötyä käyttäjilleen. Kun aikaisemmin ainoastaan tiedepiirit olivat tienneet sisäkorvaistutteen, Bilgerin julkaisun seurauksena sisäkorvaistute tuli tutuksi myös laajalle yleisölle. 1980-luvulla sisäkorvaistutteen käyttäjien määrä nousi maailmalla muutamista sadoista noin 5000:een. Myöhemmin, 1990-luvulla, sisäkorvaistute herätti laajaa huomiota mediassa, vaikkakaan kaikki tieto ei aina ollut kovin syvällistä tai edes todenmukaista. Usein sisäkorvaistuteleikkauksen seurauksia kuvailtiin dramaattisesti ja annettiin ymmärtää, että sisäkorvaistutteen saaneiden elämänlaatu parantui huomattavasti sisäkorvaistuteleikkauksen jälkeen. (Christiansen & Leigh & Spencer 2002, 21–36.)

1980-luvulla Blake Wilson kehitti Continuous Interleaved Sampler -nimisen puheenkoodausmenetelmän, jota käytetään edelleen muodossa tai toisessa nykypäivänkin sisäkorvaistutteissa. Menetelmässä oleellista on kuulohermojen ärsytys peräkkäin sen sijaan, että niitä ärsytettäisiin samanaikaisesti. (Christiansen & Leigh & Spencer 2002, 28.)

Sisäkorvaistutteen varhaisissa vaiheissa sisäkorvaistuteleikkaus tehtiin useimmiten aikuisille kuuroille tai kuuroutuneille. Elokuussa 1977 Claude-Henri Chlouard asensi sisäkorvaistutteen kahdelle lapselle, joista toinen oli 10- ja toinen 14-vuotias. Siihen aikaan lasten sisäkorvaistuteleikkaukset aiheuttivat paljon keskustelua, niin vastustusta kuin puolustustakin. Puolustavat näkemykset liittyivät siihen, että sisäkorvaistute tulisi asentaa mahdollisimman aikaisin, jotta lapsen kielenkehitys voisi varhaisessa vaiheessa alkaa kehittymään. (Christiansen & Leigh & Spencer 2002, 23–24.)

Kuitenkin muun muassa Ranskassa moni kuuro vastusti ajatusta, että heistä tehtäisiin sisäkorvaistuteleikkauksen avulla kuulevia, sillä he olivat täysin

tyytyväisiä elämäänsä kuuroina. Samoihin aikoihin myös Australiassa kuurot ilmaisivat vastustuksensa sille, että sisäkorvaistuteleikkaukset antoivat negatiivisen kuvan kuuroudesta. Lähes ympäri maailmaa vastustus liittyi vahvasti nimenomaan lasten sisäkorvaistuteleikkauksiin. 80-luvulla sisäkorvaistutteen asiakaskunta kuitenkin muuttui ja keskiöön nousivat kuurot lapset. Aluksi sisäkorvaistute oli mahdollinen ainoastaan hiukan vanhemmille lapsille, joille perinteisestä kuulolaitteesta oli vähäistä tai ei lainkaan hyötyä. (Christiansen & Leigh & Spencer 2002, 24–25; 29.)

Professori Jan Helms ja Joachim Müller aloittivat molemminpuolisen sisäkorvaistutteen asentamisen lapsille vuonna 1998. Maailman ensimmäisen molemminpuolisen sisäkorvaistutteen saanut lapsi sai toisen istutteen vuonna 1998 nelivuotiaana, kaksi vuotta ensimmäisen korvan implantoinnin jälkeen. (Med-El i.a.)

Aikaisemmat sisäkorvaistutemallit olivat huomattavasti suurikokoisempia kuin sisäkorvaistutteen nykypäivänä. Ulkoiset osat olivat yleensä kömpelöitä ja ne oli vaikea liittää pitävästi käyttäjän päähän. (Christiansen & Leigh & Spencer 2002, 27–28.) Muun muassa Cochlear valmisti 80-luvulla sisäkorvaistutteita, joissa laatikonmuotoista ääniprosessoria pidettiin kaulanauhassa (Cochlear i.a.). Yksi esimerkki 1980 uudesta teknologiasta oli Clarkin Nucleus 22-laite, jossa asennettiin kirurgisesti vastaanotin, joka vastaanotti signaaleja magneetilla kiinnitettävästä ulkoisesta kelasta (Christiansen & Leigh & Spencer 2002, 27–28).

Vuonna 1991 markkinoille tulivat maailman ensimmäiset korvantausprosessorit sekä monikanavaiset sisäkorvaistutejärjestelmät. Esimerkiksi Med-Elin vuonna 1994 markkinoille tuoma COMBI 40 -järjestelmä on 8-kanavainen ja se käyttää Blake Wilsonin kehittämää CIS-puheenkoodausmenetelmää suurella stimulaationopeudella. (Med-El i.a.) 90-luvulla ajan kaikki suurimmat yritykset Nucleus, Med-El ja Clarion alkoivat valmistaa sisäkorvaistutetta, jossa kaikki ulkoiset osat olivat korvan takana (Christiansen & Leigh & Spencer 2002, 39–40).

2.3 Nykypäivän sisäkorvaistute

Merkittävä osa sisäkorvaistutejärjestelmän toimintaa on äänenkäsittely. Istutteen käyttäjän sähköinen dynaaminen alue on normaalitoimiseen kuulojärjestelmään verrattuna suppea. Tämän takia kaikki markkinoilla olevat sisäkorvaistutteen kompressoivat mikrofonin poimiman signaalin dynamiikkaa voimakkaasti. Tämän hetken edistyneimmät järjestelmät pystyvät suuntamikrofonien avulla vaimentamaan sivuilta ja takaa tulevan melun häiritsevyyttä sekä korostamaan puheinformaatiota sisältävien elektrodien välittämiä sähköisiä stimulaatioita. (Sivonen 2013, 67.)

Esimerkiksi Med-El kertoo internetsivuillaan, että kahden mikrofonin avulla kuulemisen voi keskittää, jotta edessä olevat äänet terävöityvät ja niitä voi kuunnella paremmin etenkin meluisissa ympäristöissä. Myös automaattinen äänenvoimakkuuden säätö varmistaa kaikkien äänten selkeää kuulumista. (Med-El i.a.) Puheen toisteisuuden ja aivojen muovautuvuuden ansiosta hyvissä kuunteluolosuhteissa saavutetussa puheentunnistuskäytössä ei kuitenkaan eri valmistajien välillä ole merkittäviä eroja (Sivonen 2013, 65).

Sisäkorvaistutteen käyttäjille ulkoisten osien koko ja puheprosessorin esteettisyys ovat merkittäviä asioita. Digitaalisten mikropiirien myötä tavalliset korvantauskojeet ovat pienentyneet kooltaan huomattavasti. (Sivonen 2013, 68.) Med-El:n korvantausprosessorin värin voi valita sadoista eri väriyhdistelmistä ja laite painaa alle 11g (Med-El i.a.). Cochlear puolestaan markkinoi Nucleus Profile -sarjaansa maailman ohuimpana istutteena, joka on suunniteltu sopimaan paremmin pään luonnolliseen muotoon (Cochlear i.a.).

Viime aikoina markkinoille on tullut ns. nappiprosessoreja, joissa puheprosessorin korvantausosan mikrofonit, elektroniikka ja virtalähde on sijoitettu istutteen lähetinkelaan. Koska istutteen sisäinen vastaanotinkela sijaitsee tyypillisesti hieman korvan takana, voivat pään ja korvalehden aiheuttama varjostus vaikuttaa mikrofonin poimimaan signaaliin. Yksittäinen, korvan takana sijaitseva mikrofoni poimii ääniä herkimmin takaviistosta, kun taas normaalitoiminen kuulojärjestelmä on herkimmillään äänille, jotka saapuvat edestä ja etuviistosta. (Sivonen 2013, 68.)

Muun muassa Med-EI kertoo internetsivuillaan, että nykyaikaisen audioprosessorin voi liittää langattomasti lähes mihin tahansa ulkoiseen äänilähteeseen. Suunnittelussa on myös huomioitu tulevaisuuden teknologia 2,4GHz:n langattomalla liitettävyydellä. Lisäksi on mahdollista käyttää lisävarustejohtoa. (Med-EI i.a.) Myös Cochlearin internetsivuilla mainitaan, että sisäkorvaistute voidaan yhdistää langattomasti muihin laitteisiin ja että prosessori pystyy toimimaan tulevaisuuden langattomien audiolisävarusteiden kanssa (Cochlear i.a.).

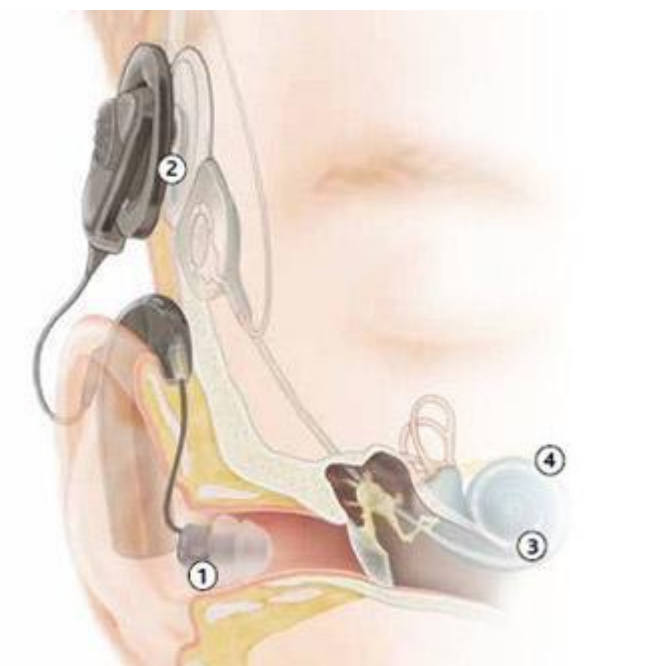
Sisäkorvaistutetta voi nykyään käyttää mitä erilaisimmissa ympäristöissä. Vuonna 2005 Cochlear julkaisi ensimmäisen vedenkestävän sisäkorvaistutteen. (Cochlear i.a.) Myös Med-EI ja Advanced Bionics tuovat markkinoille vedenpitäviä audioprosessoreja, jotka mahdollistavat sisäkorvaistutteen käytön märässä ympäristössä (Med-EI i.a; Advanced Bionics i.a.). Med-EI:n Synchrony-sisäkorvaistutejärjestelmä tarjoaa sisäkorvaistutteen käyttäjälle mahdollisuuden mennä korkearesoluutioisiin magneettikuvauksiin ilman leikkausta (Med-EI i.a.).

Myös sisäkorvan simpukkaan asetettavan elektrodiketjun suunnittelu on kehittynyt. Sisäkorvan suojaaminen on erityisen tärkeää lasten kohdalla, sillä heille voidaan tehdä useita sisäkorvan leikkauksia heidän elämänsä aikana. Tulevat laite- tai lääkepohjaiset tai biologiset hoitotoimenpiteet onnistuvat paremmin simpukassa, jonka kudოსvauriot ovat mahdollisimman pieniä. (Med-EI i.a.) Nykyisin käytetään aikaisempaa ohuempia, pehmeitä elektrodeja, jotka viedään sisäkorvan simpukkaan pyöreän ikkunan kautta, kun aikaisemmassa tekniikassa simpukan luukapseliin porattiin reikä. Uuden tekniikan seurauksena on mahdollista säilyttää jäljellä oleva kuulo. (Kronlund 2013, 62).

Elektrodien ja leikkaustekniikan kehityksen ansiosta sisäkorvaistuteleikkauksissa pystytään yhä useammin säästämään implantoidun korvan mahdollista jäännöskuuloa. Tätä kutsutaan sähköakustiseksi stimulaatioksi tai EAS-järjestelmäksi. EAS-lyhenne tulee englanninkielen sanoista ”electric and acoustic stimulation”. (Sivonen 2013, 65). Uppsalassa oli leikattu vuoteen 2013 mennessä yli 40 potilasta EAS-tekniikalla (Rask-Andersen 2013, 56).

Professori Christoph von Ilberg aloitti EAS-implantoinnit vuonna 2000. Maailman ensimmäinen elektronisen ja akustisen stimulaation yhdistävä puheprosessori oli Med-El:n vuonna 2005 julkaisema. (Med-El, i.a.) Myös Cochlear julkisti vastaavanlaisen hybridi-implantin vuonna 2008 ja seuraavana vuonna asennettiin maailmassa ensimmäistä kertaa molemminpuolinen hybridi-implantti henkilölle nimeltä Donna Brown (Cochlear i.a.).

Esimerkiksi Cochlearin Nucleus 6 -järjestelmän (Kuva 2.) akustinen komponentti tehostaa jäännöskuuloa ja lähettää vahvistetut äänet normaalia kuulotietä pitkin. Aivoissa akustisen komponentin välittämä ääni yhdistyy sisäkorvaistutteen tuottamaan ääniaistimukseen kanssa havaittavaksi ääneksi. (Cochlear i.a.)



KUVA 2. Cochlearin Nucleus 6 -järjestelmän sisäkorvaistute ja akustinen komponentti (Cochlear i.a.)

Tällä ns. sähköakustisella stimulaatiolla puheentunnistuskyky on perinteiseen sisäkorvaistutejärjestelmään verrattuna parempi. Parempi puheentunnistuskyky on havaittavissa myös meluisissa tilanteissa. Lisäksi kuulojärjestelmä kykenee EAS-järjestelmän avulla hyödyntämään paremmin esimerkiksi äänenkorkeuden

muutoksista kertovia akustisia vihjeitä. Tästä on hyötyä musiikin kuuntelussa. On odotettavissa, että EAS-järjestelmän saaneiden istutteen käyttäjien määrä kasvaa lähitulevaisuudessa. (Sivonen 2013, 65).

2.4 Tulevaisuuden sisäkorvaistuteteknologiaa

Sisäkorvaistutteen stimulaatiostrategiat ovat yhä keskeinen tutkimuskohde, ja viimeaikaiset tulokset kuulonmukaisten mallien hyödyntämisestä sähköisessä stimulaatiossa ovat lupaavia. Lähitulevaisuudessa kehitetään myös stimulaatiostrategioita stimulaation tarkempaan paikallistamiseen sisäkorvassa. Tulevaisuuden sisäkorvaistutejärjestelmät saattavat hyödyntää optista stimulaatiota, sisäkorvan luontaisia sähköpotentiaaleja tai hermosäikeitä kasvattavia lääkeaineita sähköisen stimuloinnin optimoimiseksi ja tehostamiseksi. (Sivonen 2013, 65–67.) Aiempaa parempaa puheentunnistuskkyä varsinkin hälyisässä kuuntelu ympäristössä mahdollistaa ainakin teoriassa molemminpuolisten sisäkorvaistutteen välisen kommunikoinnin sekä äänenkäsittelyparametrien että toimintakäskyjen vaihdossa (Kronlund 2013, 62).

Lähitulevaisuuden teknologia sisältää uusia mahdollisuuksia istutteen ohjelmoinnissa ja säädössä. Pitkien etäisyyksien maissa telelääketieteen merkitys tulee kasvamaan. Langaton ohjelmointi ja digitaaliset langattomat lisälaitteet tulevat myös yleistymään. Sisäkorvaistutteen todellisen käytön lokitiedot auttavat jatkossa kuolonhuollon ammattilaisia optimoimaan istutteen säädöt. (Sivonen 2013, 68.) Perinteinen induktiosilmukan kautta tapahtuva äänen siirto tulee korvattua muilla tavoilla tapahtuvan äänen siirron takia. Ulkoisten laitteiden liittäminen kuulokojeisiin sekä molemminpuolisten sisäkorvaistutteen välisen kommunikointi on jo nykyisin kehitetty kohtalaisen pitkälle. Merkittäviksi ovat nousemassa erityisesti älypuhelinsovellukset, joiden avulla kuulokojeiden toiminnan ohjaus ja äänen siirtäminen kojeeseen on mahdollista. (Kronlund 2013, 62.)

Yhä pienempien puheprosessorien lisäksi kehitteillä on myös kokonaan ihon alle sijoitettavia sisäkorvaistutejärjestelmiä. Täysin implantoitavassa järjestelmässä mikrofoni, elektroniikka ja virtalähde sijaitsevat ihon alla, ja laitteen virtalähdettä voidaan ladata erillisen lähetinkelan avulla. (Sivonen 2013, 68.) Täysin pään sisään istutettavaa laitetta ovat kehittäneet muun muassa Massachusettsin teknillisen yliopiston, Massachusettsin silmä- ja korvasairaalan ja Harvardin lääketieteellisen korkeakoulun tutkijat. Sisäkorvaistutteen sijoittaminen kokonaan ihon alle on mahdollista uuden, vähävirtaisen sirun ansiosta. Koje latautuu langattomasti ja toimii pari minuuttia kestäväällä latauskerralla kahdeksan tuntia. Laturi voidaan asentaa puhelimeen tai kojeen voi ladata esimerkiksi yöllä pitämällä päätä älytyynyä vasten. (Hardesty 2014)

Täysin implantoitavien sisäkorvaistutteiden suorituskykyä on kuitenkin vielä parannettava, lähinnä esimerkiksi purennan, hengityksen ja nielemisen aiheuttamien häiriöäänien ja pienemmän herkkyyden vuoksi (Sivonen 2013, 68). Myös väli- ja ulkokorvan vahvistusominaisuuksien hyödyntäminen istutteen mikrofonina saattaa olla tulevaisuuden ratkaisu (Kronlund 2013, 62).

EU-rahoitteisessa NANOCI-projektissa on tutkittu uusien hermoyhteyksien luomista sisäkorvaistutteen elektrodeista sisäkorvan karvasolujen suuntaan. Sen sijaan, että karvasoluille pyrittäisiin saamaan uusia hermoyhteyksiä, NANOCI-hankkeessa pyrittiin luomaan yhteys karvasoluista suoraan sisäkorvaistutteen elektrodiin. Näin sisäkorvaistute antaisi paremman taajuusvasteen, sillä nykyisten istutteiden ongelma on rajallinen äänen korkeuden erottelukyky. Tutkimushankkeessa kehitettävän elektrodin on tarkoitus houkuttaa hermoulokkeita elektrodipinnan erityisen koostumuksen avulla. (Rask-Andresen 2013, 54–55).

Toisessa EU-projektissa tutkimusryhmä selvitti sekä karva- että kantasolujen tuottamismahdollisuuksia ja sitä, voiko näitä soluja siirtää sisäkorvaan. Tutkijaryhmät Bostonista ja Stanfordinista ovat onnistuneet luomaan karvasoluja muistuttavia soluja indusoituvista esisolusta. Tutkimustyön tavoitteena on tulevaisuudessa kokonaan tai osittain korvata sisäkorvaistute. (Rask-Andresen 2013, 54–55).

3 SISÄKORVAISTUTTEEN VAIKUTUS KOMMUNIKAATIOON

Aikuisiän erittäin vaikean kuulovian eli kuuroutumisen syy voi olla perinnöllinen, synnynnäinen tai varhaislapsuuteen liittyvä. Sen voivat aiheuttaa esimerkiksi otoskleroositauti, Usherin oireyhtymä, toistuvat välikorvatulehdukset, kallonpohjanmurtuma, tuntemattomasta syystä johtuva etenevä sensorineuraalinen kuulon heikkeneminen tai erilaiset kuulohermon kasvaimet. (Välimaa & Rimmanen 2000, 307).

Aikuisiällä äkillisesti tai vähitellen heikentyneen kuulon tai täydellisen kuuroutumisen kohdatessa voi kuulon menetys vaikeuttaa huomattavasti puhekommunikaatiota. Kuulovian merkitys eri ihmisille on erilainen muun muassa sen mukaan millainen henkilön kommunikaatiotapa on. (Ahti 2005, 57). Sisäkorvaistute asennetaan kuuroutuneille aikuisille mahdollisimman pian kuuroutumisen jälkeen tai kuulovamman muututtua vaikea-asteiseksi (Kuuloliitto i.a.).

Kuulovammaisten lasten kielelliseen kehitykseen vaikuttavat hyvin monet tekijät, kuten kuulovamman syntyajankohta, vaikeusaste, saatu kuntoutus ja sen tehokkuus, kieliympäristö ja kuntoutuksen tavoitteet sekä lapsen mahdolliset liitännäisvammat. Näköön liittyvät ongelmat, hahmotusvaikeudet tai kielelliset erityisvaikeudet saattavat vaikuttaa merkittävästi kommunikointitavan ja kielen valintaan. (Ahti 2000,141).

Lasten kohdalla sisäkorvaistuteleikkauksen jälkeinen kommunikointitapa valitaan yksilöllisesti lapsen kielenkehityksen tasoon ja perheen toimintamahdollisuudet huomioon ottaen. Lapsen mahdollinen viivästynyt, vasta kehittymässä oleva kielitaito tulee ottaa huomioon, eikä lapsen tulisi ilman tukea joutua kielellisesti liian vaativaan ja siten turhauttavaan ympäristöön. Mikäli puhekieli ei edisty riittävän nopeasti, etsitään tukea muista menetelmistä. (Ahti 2000, 140).

Sisäkorvaistutteen käyttäjä ei kuule ilman kojetta, mutta on huonokuuloinen laitteen kanssa. Heidän identiteettinsä on kurojen ja kuulevien kulttuurin välimaastossa. On arvioitu, että sisäkorvaistute heikentää monien

sisäkorvaistutetta käyttävien nuorten identiteettiä, koska sisäkorvaistute ei takaa selviytymistä kuulevien kulttuuriin perustuvassa maailmassa. (Sume 2008, 30.) Osalle sisäkorvaistutetta käyttävistä viitottu kommunikaatio merkitsee helppoa, vaivatonta ja häiriötöntä kielen vastaanottoa ja tuottamista (Rainó 2012, 13).

Erilaiset kommunikaatiokeinot voidaan nähdä jatkumona, jonka toisessa päässä on viittomakieli ja toisessa puhuttu suomen kieli. Näiden kahden väliin jää monia muitakin tapoja kommunikoida. Erilaiset kommunikaatiotavat voivat täydentää toisiaan tilanteen ja henkilön tarpeiden mukaan. (Lehtomäki & Takala 2002, 30.) Totaalikommunikaatiossa käytetään kaikkia mahdollisia kommunikoinnin kehitystä tukevia elementtejä, kuten viittomia, sormiaakkosia, puhetta, kuulonjänteitä, huuliolukua sekä ilmeitä ja eleitä (Ahti 2000, 157).

Jos tavoitteena on, että sisäkorvaistutteen saanut lapsi kehittyy puheella kommunikoivaksi, on tärkeää, että kuulon harjoittamiseen kiinnitetään jo varhain erityistä huomiota. Aivosolujen erilaistuminen tehtäviinsä on kiivaimmillaan lapsen ensimmäisten ikävuosien aikana ja niiden muotoutuvuus vähenee 7. ikävuoden jälkeen. Näin ollen lapsen on saatava runsaasti kuuloaistimuksia, jotta aivokuoren kuuloalueiden synaptiset yhteydet kehittyvät. Jos lapsen äidinkielen tavoitteena on viittomakieli, hänen täytyy saada vastaavasti runsaasti kokemuksia näköaistimuksesta. (Ahti 2000, 146–147.)

Jotta puhekommunikaatio kehittyy, tulee kuuloaistin kautta välittyä riittävästi tietoa puheen kuulemiseksi ja ymmärtämiseksi. Tämän tiedon avulla omaksutaan ympäristön käyttämä puhekieli ja vähitellen lapsi alkaa itsekin tuottaa mallin mukaista puhetta. (Hasan 2005, 31.) Suomessa vaikeasti kuulovikaisten lasten kuntoutukseen kuuluvat alkuvaiheessa usein tukiviittomat tai viittomakieli kuulonkuntoutuksen ohella (Ahti 2005, 59). Tukiviittomia käytetään puheen tukemiseksi yksittäisillä, lauseen ydinsanojen viittomilla. Kyseessä ei ole kieli, vaan kommunikaatiomenetelmä. Puheen tukemista viittomilla käytetään muun muassa dysfaattisten, autististen ja kehitysvammaisten opetuksessa. (Lehtomäki & Takala 2002, 34.)

Kuuroutuneille valitaan kommunikaatioterapiassa kullekin yksilöllisesti sopiva menetelmä, ja niitä voi olla useitakin. Pääosa puheen vastaanottoa tukevista menetelmistä on visuaalisia. (Välimaa & Rimmanen 2000, 307.) Mahdollisia

visuaalisia tukimenetelmiä ovat esimerkiksi sormiaakkosviestintä ja viitottu puhe. Sormiaakkosviestintää käytettäessä huuliolukua tuetaan sormittamalla viittomakielen sormiaakkosin jokaisen sanan alkukirjain. Jos kyseessä on vaikeasti huuilta luettava sana, voidaan sormittaa koko sana. (Välimaa & Rimmanen 2000, 312–313.)

4 KELAN TARJOAMA TULKKAUSPALVELU

Laki vammaisten henkilöiden tulkkauspalvelusta määrittelee, että ”Oikeus tulkkauspalveluun on henkilöllä, jolla on kuulonäkövamma, kuulovamma tai puhevamma ja joka vammansa vuoksi tarvitsee tulkkausta työssä käymiseen, opiskeluun, asiointiin, yhteiskunnalliseen osallistumiseen, harrastamiseen tai virkistykseen.” Lisäksi edellytyksenä on, että henkilö kykenee ilmaisemaan omaa tahtoaan tulkkauksen avulla ja hänellä on käytössään jokin toimiva kommunikointikeino. (Laki vammaisten henkilöiden tulkkauspalvelusta 2010.)

Kuulovammaisten, kuulonäkövammaisten ja puhevammaisten henkilöiden tulkkauspalveluiden järjestämisvelvollisuus on ollut 1.9.2010 jälkeen Kelalla. Kuulo- tai puhevammaisella henkilöllä on oikeus käyttää tulkkauspalvelua vähintään 180 tuntia vuodessa ja kuulonäkövammaisella henkilöllä vähintään 360 tuntia vuodessa. (Kela 2015)

Tulkkia voi käyttää kaikissa elämän tilanteissa: perhejuhlissa, kokouksissa, koulutustilaisuuksissa, luottamustehtävissä, harrastuksissa ja lyhytaikaisessa opiskelussa. Tulkkia voi käyttää myös päätoimisessa opiskelussa, mutta silloin pitää hakea erillistä opiskelutulkkauspäätöstä Kelalta. Tulkin saa myös ulkomaanmatkalle, jos matka kestää korkeintaan kaksi viikkoa. Pidemmille matkoille tulkin voi saada perustellusta syystä. (Kuulokynnys i.a.) Erilaisissa päivittäiseen elämään liittyvissä tilanteissa käytetään eniten tulkkauspalvelua, kuten terveydenhoidossa, perheessä ja kotona. Viittomakieliset lapset ja nuoret harrastavat vapaa-ajallaan samoja asioita kuin kuulevat ikätoverinsa: liikuntaa, partiota, taiteita, teatteria. Myös perhe- ja sukujuhliin otetaan mielellään myös tulkki mukaan, jotta sisäkorvaistutteen saaneet voivat osallistua täysipainoisesti tilaisuuteen. (Lehtomäki & Takala 2002, 234.)

Valmistuttuaan tulkki sitoutuu noudattamaan viittomakielentulkkien ammattisäännöstöä, joka on laadittu aikuisten tulkkaustilanteita varten. Ammattietiikka velvoittaa tulkin esimerkiksi noudattamaan ehdotonta

vaitiolovelvollisuutta sekä tukemaan ja kunnioittamaan asiakkaidensa itsenäisyyttä ja itsemääräämisoikeutta. (Lehtomäki & Takala 2002, 237.)

Viittomakielentulkilta vaaditaan hyviä vuorovaikutustaitoja, kykyä tunnistaa ja arvioida erilaisia tilanteita sekä eettistä vastuullisuutta. Toimintaympäristöt saattavat vaihtua päivän mittaan, joten työ vaatii joustavuutta ja sopeutumiskykyä. Viittomakielentulkkin tulisi kyetä tasa-arvoiseen vuorovaikutussuhteeseen eri kulttuuritaustan omaavien ihmisten kanssa. (Lehtomäki & Takala 2002, 235–236.)

Tulkkauspalvelua haetaan Kelalta lomakkeella TU 1 – Vammaisen henkilön tulkkauspalveluhakemus. Oikeutta tulkkauspalveluun haetaan yleensä kerran. Hakemuksen liitteeksi täytetään asiakasprofiililomake, johon merkitään, kuinka tulkkauspalvelun hakija kommunikoi itse, ja millaista tulkkauspalvelua hän tarvitsee. (Kela, 2015)

Asiakasprofiililomakkeessa ilmoitetaan omaksi kieleksi ja kommunikointitavaksi tulkkaustilanteessa yksi tai useampi seuraavista vaihtoehtoista:

- suomi
- ruotsi
- suomalainen viittomakieli
- suomenruotsalainen viittomakieli
- ruotsalainen viittomakieli
- suomen kielen mukaan viitottu puhe ja/tai ruotsin kielen mukaan viitottu puhe

(Kela i.a.)

Kommunikaation vastaanottamistavaksi tulkkaustilanteessa ilmoitetaan tavat, joilla haluaa tulkin tulkaavan. Vaihtoehtoina ovat seuraavat tulkkaustavat:

- suomalainen viittomakieli
- suomenruotsalainen viittomakieli

- ruotsalainen viittomakieli
- suomen kielen mukaan viitottu puhe
- ruotsin kielen mukaan viitottu puhe
- puheen toisto huuliolla
- puheen toisto selkeällä äänellä ja huuliolla
- puheen toisto selkeällä huuliolla ja sanan alkukirjaimen näyttäminen sormiaakkosilla
- kirjoitustulkkkaus

Kuulonäkövammaisille on lisäksi vaihtoehtoja siitä, missä viittomisen paikka on (lähelle, kaventuneeseen näkökenttään ja/tai taktiilisti). Kirjoitustulkkaukseen liittyen on mahdollista valita, lukeeko kirjoitusta normaalina tekstinä, muotoiltuna näön mukaan vai pistekirjoituksena. (Kela i.a.)

4.1 Kirjoitustulkkkaus

Kirjoitustulkkkaus on tulkkkausmuoto, jossa tulkki välittää puhujan suullisen viestin kirjoitettuun muotoon. Kirjoitustulkkkaus on kielen sisäistä tulkkausta ja se tapahtuu simultaanisti, eli tulkki kirjoittaa samaan aikaan puhujan puhuessa. (Suomen kirjoitustulkit ry i.a.) Kirjoitustulkkausessa on usein käytössä kannettava tietokone tai projektori, joista asiakas tai asiakkaat voivat seurata tekstiä. Joissain tilanteissa, esimerkiksi ulkona, kirjoitustulkkausta voidaan tehdä myös käsin kirjoittamalla. (Kuulokynnys i.a.) Koska puhenopeus ylittää kirjoitusnopeuden, tulketta täytyy usein tiivistää. Tämän takia tulkkausessa käytetään usein lyhenteitä tai kirjoitustulkkauskehitettyä ohjelmaa. (Suomen kirjoitustulkit ry i.a.)

Kirjoitustulkkkaus on huonokuuloisten ja kuuroutuneiden eniten käyttämä tulkkaustapa ja sitä käytetään usein ryhmätilanteissa yleistulkkausena.

Huonokuuloiselle ja kuuroutuneelle puhuttu kieli on äidinkieli ja he toivovat tulkin kirjoittavan puhujan puhetta mahdollisimman sanatarkasti. Näin heille välittyä tekstiä kautta tietoa myös puhujan persoonasta ja puhetyylistä. Asiakas saattaa myös lukea puhujan huuliota tai kuunnella puhujaa, jolloin hän haluaa ainoastaan tarkistaa epäselväksi jääneen asian kirjoitustulkkauksen tekstistä. Tämä onnistuu, jos kirjoitustulkkauksen ja puhutun tekstin tuotos vastaavat mahdollisimman tarkasti toisiaan. Joissain tilanteissa tiiviimpi teksti voi kuitenkin olla asiakkaalle helpompi hahmottaa kokonaisuutena. Sen ehtii myös lukea nopeammin, jolloin jää enemmän aikaa seurata ympäristöä tai tehdä muistiinpanoja. (Laurén 2000, 207.)

Kuulonhuoltoliitto on järjestänyt kirjoitustulkkaus kursseja vuodesta 1995 alkaen. Nykyään kurssit pyritään järjestämään yhteistyössä viittomakielialan oppilaitosten kanssa. Kirjoitustulkkaus on tulkille fyysisesti erittäin raskasta. Tulkin väsyminen heikentää tulkkauksen laatua ja kirjoitustulkkauksessa se näkyy erityisesti virheiden suurena määränä, asioiden pois jäämisestä ja viestin sisällön muuttumisena. Tietokoneella kirjoitettaessa tarvitaan kaksi tulkkiä, jos kyseessä on yli tunnin tulkkaus ilman taukoja. (Laurén 2000, 205–206.)

Kirjoitustulkkaukseen liittyy joitain vakiintuneita käytäntöjä, kuten lyhenteiden käyttö. Asiakkaiden kanssa voi sopia etukäteen tilanteessa käytettävistä lyhenteistä tai tulkkauksen aikana usein toistuvalla termillä voidaan ottaa käyttöön uusi lyhenne. Tämä tapahtuu laittamalla sana sulkuihin lyhenteen jälkeen, kun lyhennettä käytetään ensimmäistä kertaa, jotta asiakas tietää lyhenteen merkityksen. (Laurén 2000, 209.)

Tulkkauksessa virheettömyys ja asian oikeellisuus on tärkeää, mutta pieniä kirjoitusvirheitä ei tarvitse korjata, sillä se pikemminkin häiritsee tulkkeen vastaanottajaa. Suurempia virheitä voi korjata kirjoittamalla tekstiin merkinnän xxx, minkä jälkeen kirjoitetaan korjaus. (Laurén 2000, 209.)

Ympäristön äänien tulkkaminen kuuluu myös kirjoitustulkkaukseen, mikäli tilaisuudessa olevat kuulevat henkilöt kiinnittävät niihin huomiota tai jos ne ovat häiritseviä. Esimerkiksi puhujan yskäisyjä tai kahvikupin kilinää ei useimmissa tilanteissa tarvitse tulkata, mutta esimerkiksi kännykän soiminen pitää useimmiten tulkata. Jotta tulkkauksen seuraaja tietää, kuka puhuu, ja missä

tekstin kohdassa puhuja vaihtuu, kirjoitetaan mahdollisuuksien mukaan myös puhujan nimi ja kaksoispiste ennen itse puheenvuoroa. Tulkkausta helpottaa, että tulkki muistaa pyytää tilaisuuden järjestäjiltä etukäteen osallistujien nimet, tai tekee tilaisuuden alussa istumajärjestyksen mukaisen nimilistan. (Laurén 2000, 210.)

Jos puhuja käyttää kalvoja tai on jakanut osallistujille kirjallisen materiaalin, josta puhuu suoraan, niitä ei kirjoiteta suoraan vaan sulkuihin laitetaan mainita, esimerkiksi: "(moniste sivu 15)". Etukäteen saatua materiaalia voidaan myös vierittää näytölle puheen tahdissa. Molemmissa edellä mainituista tilanteista puhujan lisäykset tulee kirjoittaa näkyviin. (Laurén 2000, 210.)

Suomessa käytössä olevan kirjoitustulkkausohjelman KITUn on kehittänyt suomalainen tulkkausalan yritys Omnivis Oy. Ohjelman tarkoituksena on vähentää lyöntien määrää ja sitä kautta nopeuttaa tulkkausta. Tulkkauksen nopeutuessa myös tulkin viive puhujaan nähden ei veny liian pitkäksi ja tulkkauksen laatu ei kärsi. Suomessa kehitetty kirjoitustulkkausohjelma KITU on verrattain uusi ja monet suomalaiset kirjoitustulkit käyttivät vielä vuonna 2008 työssään tavallisia tekstinkäsittelyohjelmia. (Ohrankämmen 2008, 2–9.)

KITUssa tulkin nopeutta edesauttavat esimerkiksi nopeatoiminäppäimet, joilla voi lisätä muun muassa symboleita tulkkeeseen. Myös esimerkiksi kirjainkoon muuttamiseen ja näytön tyhjentämiseen on omat nopeatoiminäppäimet. Vaikka tavallisemmissa tekstinkäsittelyohjelmissakin on vastaavia nopeatoimintoja, KITUssa ne on suunnattu kirjoitustulkkauksen tarpeisiin. (Ohrankämmen 2008, 10.)

Nopeanäppäimien lisäksi KITU-ohjelman automaattinen sanojenkerääjä poimii kaikki yli 8 kirjaimiset sanat ja ehdottaa niitä tulkin käyttöön seuraavalla esiintymiskerralla. Ohjelma poimii yli 8 kirjaimisten sanojen lisäksi myös kaikki yli 6 kirjaimiset sanat, joissa on vieraskielisiä kirjaimia. Tallennetuista sanoista näkyy kolme sanavaihtoehtoa näytön yläreunassa apuruudussa, jonka voi myös sulkea. Oikea sana valitaan Ctrl-näppäimellä. KITU laatii tallennetuista sanoista sanaston tietokoneen C-asemalle, jolloin tulkki voi seuraavalla tulkkauskeralla käyttää edellisten tulkkauskerien sanastoa apunaan. Sanaluetteloon voi myös

lisätä sanoja nopeatoimintanäppäimillä tai manuaalisesti kirjoittamalla. (Ohrankämmen 2008, 10–11.)

Kulloisenkin tilaisuuden puhujista on myös mahdollista luoda puhujaluettelo. Puhujat numeroidaan ja kyseistä numeronäppäintä painamalla tulkki saa puhujan nimen käyttöönsä. Lisäksi KITUssa voi määritellä tekstin marginaalit esimerkiksi laajakangaskäyttöä varten. (Ohrankämmen 2008, 11.)

Hollannissa kehitetty Text on Top-ohjelmistoa voidaan käyttää myös Windowsin tai Androidin tabletilla, niin, että tulkkeen seuraaja voi seurata tabletilta tulkausta koko näytöltä. Ohjelman voi liittää myös esittelijän tietokoneeseen. Tulkin laitteeseen kytketty tikku lähettää kirjoitetun tekstin reaaliajassa sana kerrallaan muille laitteille, esimerkiksi esittelijän koneeseen esitelmän ylä- tai alapuolelle. Kun esittelijän näyttö heijastetaan esimerkiksi valkokankaalle, tulke näkyy koko yleisölle. Tulkki voi käyttää millaista näppäimistöä/toimintoa haluaa, kuten perinteistä Qwerty-näppäimistöä tai puheentunnistusmenetelmää. Tulkki pystyy muuttamaan tulkkeen ulkonäköä, kuten esimerkiksi tekstin väriä, fonttia, fonttikokoa ja sijaintia häiritsemättä esitelmän pitäjää. (Text on Top i.a.)

Text on Topissa on myös mahdollisuus käyttää Google Kääntäjää, joka kääntää tekstin suoraan useammalle kielelle. Tämä sujuu niin, että toinen Text on Top-tikku kytketään kuulovammaisen asiakkaan tietokoneeseen, joka on yhteydessä tulkin laitteeseen. Ohjelma kääntää tekstiä ja tulkkeen seuraaja voi valita, minkä kielistä tulketta haluaa nähdä. Tähän toimintoon vaaditaan internetyhteys. (Text on Top i.a.)

4.2 Viitottu puhe

Viitottu puhe on eräänlainen keinotekoinen kieli, jolla kommunikoitaessa puhutaan suomen kielellä ja käytetään viittomia samaan aikaan. Kyseessä on eräänlainen kahden kielen välimuoto, jossa käytettävään kieleen otetaan vaikutteita molemmista kielistä. (Lehtomäki & Takala 2002, 34.)

Viitotun puheen tulkkauksessa on tärkeää on suomen kielen mukaisuus ja selkeä huulio, mikä mahdollistaa sanojen lukemisen huuilta. Viitotun puheen tulkkauksen käyttäjä on suomen- tai ruotsinkielinen eikä välttämättä ymmärrä viittomakielisiä ilmaisuja. Viitotun puheen yhteydessä käytetään usein myös sormiaakkosviestintää, joka perustuu huuiltaaluun. (Kuulokynnys i.a.)

Viitottua puhetta käyttävät myös aikuisena kuuroutuneet henkilöt. Tällöin viitotun puheen käytön tavoitteena on tukea kommunikointia, ei puhutun kielen omaksumista. Käytännössä viittomakielen ja viitotun puheen rajat ovat liukuvia ja selviä rajoja niiden välille on vaikea asettaa. (Stolt 2000, 166.)

4.3 Viittomakieli

Viittomakieli on kieli, joka koostuu käsien liikkeistä, ilmeistä ja eleistä. Sillä on oma rakenteensa ja kielioppinsa. Kielen vastaanotto perustuu näköaistiin, minkä takia katsekontakti on oleellinen tekijä viitottaessa. (Lehtomäki & Takala 2002, 30.)

Viittomakieli ei ole kansainvälinen kieli, vaan viittomakielet ovat ihmisryhmien äidinkieliä siinä missä puhuttu suomi ja ruotsikin. Suomalainen viittomakieli on äidinkieli noin 5000 suomalaiselle. Viittomakieltä käyttävät kuurojen ja huonokuuloisten ihmisten lisäksi myös heidän lähipiirinsä, esimerkiksi heidän lapsensa. Kun siis mukaan lasketaan viittomakieltä toisena kielenään tai vieraana kielenä käyttävät, sitä käyttää noin 14 000 henkilöä. (Malm & Östman 2000, 9–21.)

Puhutut ja viitotut kielet käyttävät eri kanavia viestien tuottamiseen ja vastaanottamiseen. Viittomakielessä sanaa vastaava perusyksikkö on viittoma, jolla on oma sisäinen rakenteensa. Viittomakieli ei rakennu suomen kielen mukaan, eikä ole esimerkiksi sormiaakkosten toistensa perään laittamista. Viittomat eivät myöskään vastaa yksi-yhteen suomen tai jonkin muun puhutun kielen sanoja. Sormiaakkosia kylläkin käytetään suomalaisessa viittomakieleessä,

mutta usein vain tilapäisenä apukeinona esimerkiksi puhuttaessa ihmisistä ja paikoista, joille ei ole vakiintunut viittomakielisiä nimiä. (Malm & Östman 2000, 9–21.)

Viittomakieliä ei ole kehitetty kuurojen apuvälineeksi, vaan ne ovat syntyneet samalla tavalla kuin puhutut kielet. Luonnollisen kielen synty edellyttää aina jonkinlaista ihmisyhteisöä, mutta sen ei tarvitse olla suuri. Esimerkiksi perheissä, joissa kuurojen lasten kanssa ei käytetä varsinaista viittomakieltä, syntyy usein kotiviittomia tai jopa kotiviittomakieltä, jossa on rakenteellisia samankaltaisuuksia viittomakielten kanssa. Suomalainen viittomakieli sai nykyisen perustuslaillisen asemansa vuonna 1995 samaan aikaan kun perustuslakiin lisättiin maininnat saamen- ja romaninkielistä. Viittomakielet ovat laadullisesti yhtä hyviä ja rakenteeltaan yhtä kehittyneitä kieliä kuin puhutut kielet. Niillä voidaan ilmaista kaikkea, mitä puhutuilla kielilläkin. (Malm & Östman 2000, 9–21.)

4.4 Puheentoisto äänettömästi tai selkeällä äänellä

Kun kuuntelutilanteessa keskustelu nopeutuu tai puhesignaali peittyy taustahälyyn, konsonanttien erottaminen käy kuulovammaiselle henkilölle entistä vaikeammaksi. Kommunikointi ei kuitenkaan tapahdu pelkästään kuulonvaraisesti, vaan puheen epäselviä osia voidaan täydentää näköaistin, eli huulitaluvun avulla. (Aulanko & Lonka 2000, 48.)

Englanninkielinen termi speechreading, jolle ei ole toistaiseksi olemassa suomenkielistä vastinetta, viittaa siihen, että puheen havaitsemiseen liitetään myös kasvojen ilmeet, kehon liikkeet ja mahdollisesti myös sisäkorvaistutteen välittämä akustinen informaatio (Aulanko & Lonka 2000, 49). Puheen toisto tulkatessa tarkoittaa sitä, että tulkki toistaa puhutun viestin selkeällä huuliolla joko äänettömästi tai selkeällä äänellä. Tulkki voi myös esimerkiksi toistaa puheet mikrofoniin, josta ääni johdetaan sisäkorvaistutteeeseen/kuulokojeeseen ja näin tulkin käyttäjä pystyy ottamaan puhetta vastaan. (Laurén 2000, 204.)

4.5 Tulkkaus- ja kommunikaatiomenetelmiä, joita ei mainita Kelan asiakasprofiililomakkeessa

Kelan asiakasprofiililomakkeessa ei pysty ilmoittamaan sormiaakkosviestintää tai vinkkipuhetta tulkkaustavaksi (Kela i.a.). Sormiaakkosviestintää käytetään harvoin yksistään. Sormiaakkosviestinnässä jokaisen sanan ensimmäinen kirjain näytetään sormiaakkosilla suun lähellä, jolloin vastaanottaja näkee huulion ja aakkosen yhtä aikaa. Jos sanan alussa on useita konsonantteja, näytetään ne kaikki. Yhdyssanoista näytetään jokaisen sanan alkukirjain. Käden tulee pysyä mahdollisimman lähellä suuta koko ajan eikä sitä saa liikuttaa tarpeettomasti. (Laurén 2000, 204–205.)

Sanan ensimmäisen kirjaimen näyttäminen helpottaa huulitalukua, koska silloin voi olla varma ainakin ensimmäisestä kirjaimesta. Lisäksi puheen vauhti hidastuu ja sanat erottuvat selkeästi. Sormiaakkosviestintä vaatii erittäin hyvää huulitalukutaitoa ja sitä on raskas seurata. Se sopii parhaiten asioimistilanteeseen, jossa tilanne etenee rauhallisesti ja joka on kestoltaan lyhyt. (Laurén 2000, 204–205.)

Viittomakielen sormiaakkoset jäävät usein pysyvään käyttöön huonokuuloisten lasten ja aikuisten kommunikaation selventämis- ja tukikeinona. Sisäkorvaistutteen saaneiden lasten vanhempien aloitteesta on Suomeen tuotu ja suomen kieleen sovellettu myös Cued Speech eli suomeksi vinkkipuhe. Se on R. Orin Cornettin vuonna 1967 kehittämä maailmalle levinnyt menetelmä, jossa käsimerkein selvennetään huuliolla samanlaisilta näyttäviä äänteitä. (Ahti 2005, 59.)

5 WEBROPOL-KYSELYN TOTEUTTAMINEN

Halusin kyselytutkimukseni avulla selvittää sitä, kuinka sisäkorvaistutteen saaneet aikuiset kommunikoivat ja millä eri tavoilla heille tulkataan. Lisäksi halusin kartoittaa sitä, käyttävätkö he jotain tiettyä tulkkaustapaa useammin kuin muita ja miksi sekä sitä, kuinka tämänhetkinen tulkkauspalvelun tarjonta vastaa heidän tarpeitaan.

Kyselylomake on perinteinen tapa kerätä tutkimusaineistoa ja sen muoto voi vaihdella tarkoituksen ja kohderyhmän mukaan. Usein vastaaja toimii itsenäisesti saamiensa ohjeiden pohjalta. Kyselylomaketta tehdessä kysymysten muotoilussa tulee olla huolellinen, sillä niiden väärinymmärrykset aiheuttavat eniten virheitä tutkimustuloksiin. (Valli 2007, 102.)

Jotta pystyisin kyselyssäni kysymään oleellisia asioita, tuli minun ensin perehtyä sisäkorvaistutteen saaneiden henkilöiden kommunikaation kehitykseen sisäkorvaistuteleikkauksen jälkeen sekä erilaisiin kommunikaatio- ja tulkkaustapoihin. Teoriapohjan keräämisen jälkeen laadin saamani tiedon pohjalta kyselytutkimuksen sisäkorvaistutteen saaneille aikuisille (Liite 1: Kysely sisäkorvaistutteen saaneille aikuisille).

Kyselytutkimusta laatiessa hioin kysymyksenasettelua tarkkaan. Tulkkaustapojen vastausvaihtoehdoiksi valitsin Kelan asiakasprofiililomakkeessa ilmoitettavat tulkkaustavat. Tavoitteenani oli tehdä mahdollisimman selkeä kysely, jossa on niin kvalitatiivisia kuin kvantitatiivisiakin piirteitä. Mietin tarkkaan, mihin kysymyksiin tarvitsin määrällisen, eli kvantitatiivisen kysymyksenasettelun, ja milloin tarkoitukseeni sopi paremmin kvalitatiivinen eli laadullinen kysymyksenasettelu, kuten avoin kysymys.

Kyselytutkimusta tehdessä pyrin siihen, että kysymykset olisivat mahdollisimman kohdennettuja, eikä tutkimuksesta tulisi liian laaja. Keskityin kyselyssäni siihen, millä eri tavoin sisäkorvaistutteen saaneet aikuiset kommunikoivat, ja erityisesti

siihen, mitä tulkkaustapoja he käyttävät ja miksi, jotta voisin verrata kommunikointi- ja tulkkaustapoja keskenään.

Kyselyn valmistuttua lähetin linkin kyselyyn opiskelutovereilleni testatakseni kyselyn toimivuutta. Saamieni testivastaaajien kommenttien perusteella lisäsin vastausvaihtoehtoihin erikseen vaihtoehdot, mikäli kommunikaatio on taktiilia, lähelle tai kapeaan näkökenttään viitottua. Korjasin myös muutaman kirjoitusvirheen.

Kyselytutkimus (Liite 1: Kysely sisäkorvaistutteen saaneille aikuisille) julkaistiin 7.3.2016. Linkki kyselyyn laitettiin Facebook-palveluun yli 500 käyttäjän suljettuun ryhmään, joka on tarkoitettu sisäkorvaistuttekäyttäjille, heidän perheenjäsenilleen, sisäkorvaistutetta harkitseville sekä kaikille asiasta kiinnostuneille. Lisäksi linkki kyselyyn lähetettiin Kuuloliiton vapaaehtoistoimijoille. Kysely suljettiin 16.3.2016. Kysely sisälsi yhteensä 18 kysymystä, joista osa oli monivalintoja ja osa avoimia kysymyksiä. Kyselyssä kysyttiin taustatietona vastaajien ikää, sukupuolta, onko sisäkorvaistute yksi- vai molemminpuolinen ja sitä, milloin sisäkorvaistute on leikattu.

6 KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET

Kyselyssä oli kysymyksiä, joissa vastaajat pystyivät valitsemaan yhden tai useamman vaihtoehdon. Tällaiset kysymykset analysoin katsomalla eri vastausvaihtoehtoihin vastanneiden määrän Webropolin raportista. Mikäli vastaajat olivat valinneet vaihtoehdon ”Muu, mikä?”, analysoin vastausta samalla tavalla kuin avoimien kysymysten kohdalla.

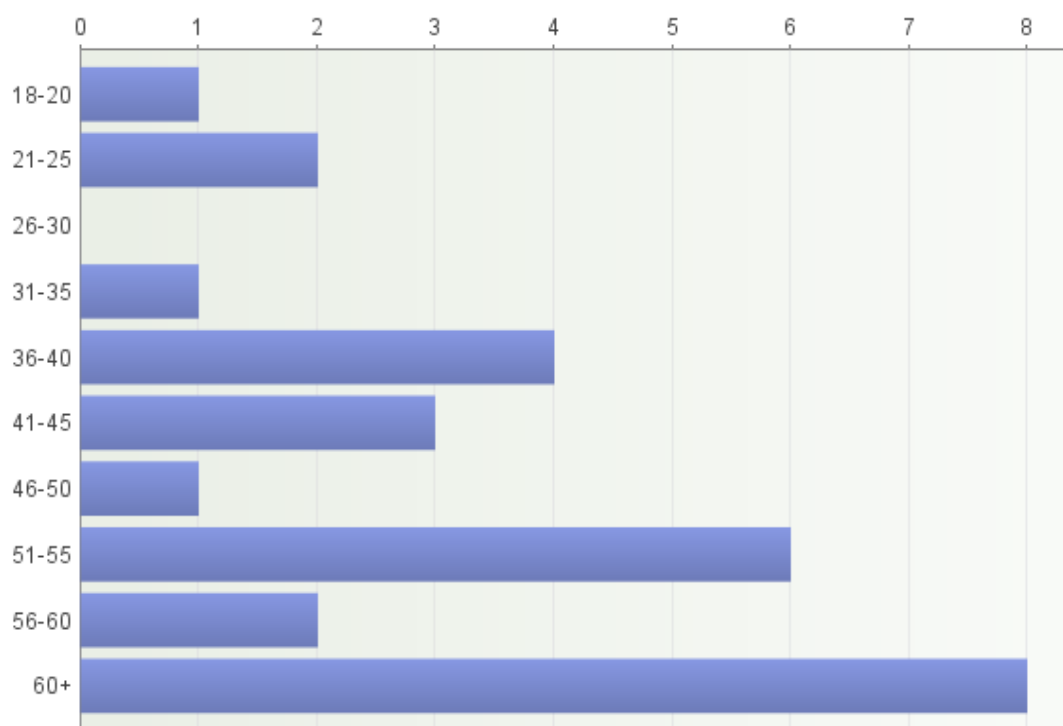
Mikäli avoimet vastaukset eivät olleet yksiselitteisiä, esimerkiksi ”kyllä” tai ”ei”, ryhmittelin ne teemoittain. Ryhmittelin saamani vastaukset teemoittain ja kirjoitin ylös, montako kertaa jokin tietty teema nousi vastauksissa esille. Näin sain paremman käsityksen siitä, oliko jotain teemaa kommentoitu useammin kuin muita ja millä tavoin.

Esimerkiksi analysoidessani siitä, vaikuttaako tulkkauksilanteen luonne, ympäristö tai muut tekijät tulkkauksen valintaan, käytin edellä mainittua periaatetta. Jaoin avoimet vastaukset ryhmittäin sen mukaan, minkä tulkkauksilanteen piirteet he mainitsivat vaikuttavan tulkkauksen valintaan. Tämän lisäksi laskin vielä, moniko vastaajista määritteli valinnan olevan kirjoitustulkkausten ja tulkin käyttämättömyyden välillä ja moniko kahden tai useamman eri tulkkauksen välillä.

Tein Webropolin avulla korrelaatioanalyysin ja tilastollisesti merkittävä riippuvuus näkyi sen välillä, onko sisäkorvaistute yksi- vai molemminpuolinen, ja kommunikaatiomenetelmän sekä tulkkauksen välillä. Molemminpuolista sisäkorvaistutetta käyttävät käyttivät myös monipuolisemmin erilaisia kommunikaatiomenetelmiä, kuten viittomakieltä ja tukiviittomia, ja tulkkauksilanteita, kuten puheentoistoa, viitottua puhetta ja viittomakieltä. Aikuiset, joilla oli ainoastaan yksipuolinen sisäkorvaistute, käyttivät muita useammin kirjoitusta vastaanottaessaan kommunikaatiota sekä kirjoitustulkkauksia tulkkauksilanteenään.

6.1 Vastaajien taustatiedot

Kyselyyn vastasi yhteensä 28 henkilöä, joista 24 oli naisia ja 4 miehiä. Kyselyyn vastattiin kaikista muista ikäryhmistä paitsi 26-30-vuotiaista. Suurimmat vastaajaryhmät olivat yli 60-vuotiaat, 51-55-vuotiaat ja 36-40-vuotiaat. (Kuvio 1.)



KUVIO 1. Kyselyyn vastanneiden ikäjakauma

Vastaajista 14:sta oli sisäkorvaistute yhdellä puolella ja 13:sta se oli molemminpuolinen. Yksi vastaajista ei vastannut kysymykseen. Suurin osa vastaajista eli kaksikymmentäviisi vastaajaa oli saanut sisäkorvaistutteen yli kymmenenvuotiaana, kaksi oli saanut sen 2-7-vuotiaana ja yksi 7-10-vuotiaana. Kaikki toisen sisäkorvaistutteen saaneista olivat saaneet sen yli kymmenenvuotiaana. Yksi kyselyyn vastaajista ei vastannut tähän kysymykseen.

6.2 Vastaajien käyttämät kommunikaatiomenetelmät

Kyselyyn vastaajilla oli mahdollisuus vapaasti valita vaihtoehtoja kommunikaatiomenetelmistä, joita olivat edellisen vuoden aikana käyttäneet. Vastauksista (Kuvio 2) selvisi, että vuoden aikana 25 vastaajaa oli kommunikoinut puheella, 21 huulitalukemalla sekä 14 kirjoittamalla. Näiden lisäksi kymmenen vastaajaa oli käyttänyt myös viitottua puhetta vapaaseen tilaan, lähelle, kaventuneeseen näkökenttään tai taktiilisti eli kädestä käteen. Kuusi heistä oli käyttänyt tukiviittomia, kuusi viittomakieltä vapaaseen tilaan, lähelle, kaventuneeseen näkökenttään tai taktiilisti ja viisi sormiaakkosia. Yksikään vastaajista ei ollut käyttänyt vinkkipuhetta viimeisen vuoden aikana. Jonkin muun kommunikaatiomenetelmän valinneet vastaajat olivat tarkentaneet käyttäneensä myös selkäänpiirtämistä, sormiaakkosviestintää, kirjoitustulkkauksia ja puheentoistoa.



KUVIO 2 Viimeisen vuoden aikana käytetyt kommunikaatiomenetelmät.

Jokainen kyselyyn vastaajista kertoi kommunikoivansa arjen tilanteissa, kuten perheen kanssa tai työpaikalla, puheella. Kommunikaatiota vastaanottaessaan vastaajat kertoivat arjen tilanteissa käyttävänsä kuuloa sekä huulitalukua. Tämän kysymyksen kohdalla vastausvaihtoehdoiksi oli annettu muun muassa “puhe”, jonka usea vastaajista oli valinnut. Tämä ei ollut tarkoituksenmukaista, sillä kommunikaatiota vastaanotetaan kuulon kautta. Koin kuitenkin, että vastausvaihtoehtojen “puhe” ja “kuulo” lopullinen merkitys oli sama, minkä takia analysoin kysymyksen tulokset niin, että yhdistin vastausvaihtoehdon “puhe” ja “kuulo” valinneet.

Viidentoista vastaajan kommunikaatio oli muuttunut sisäkorvaistutteen saamisen myötä. Kolmentoista kommunikaatio ei ollut muuttunut. Seitsemän vastaajan kommunikaatiomenetelmä oli muuttunut niin, että huulitaluku oli muuttunut kuulon varassa toimimiseksi, ja kolmen vastaajan kuuleminen oli muuttunut selvemmäksi ja tarkemmaksi. Yksi vastaaja oli sisäkorvaistuteleikkauksen jälkeen oppinut viittomakielen lisäksi myös suomen kielen.

6.3 Vastaajien käyttämät tulkkausmenetelmät

Vastaajat olivat käyttäneet vuoden aikana useita eri tulkkausmenetelmiä. (Kuvio 3.) Suurin osa, eli seitsemäntoista vastaajaa, oli käyttänyt kirjoitustulkkausta. Kahdeksan vastaajista ei käyttänyt tulkkiä lainkaan. Moni vastaajista oli käyttänyt myös puheentoistoa selkeällä äänellä tai pelkällä huuliolla. Neljä oli vastannut käyttävänsä jotain muuta tulkkausmenetelmää, joista oli erikseen mainittu puheentoisto normaalilla äänellä ilman huuliota sekä yhteisen kirjoitustulkin käyttäminen tapahtumissa.



KUVIO 3. Viimeisen vuoden aikana käytetyt tulkkausmenetelmät.

Avoimeen kysymykseen siitä, miksi ei käyttänyt tulkkia, oli vastannut yhteensä yhdeksän henkilöä. Kuusi vastaajasta kuuli sisäkorvaistutteen avulla riittävän hyvin, eikä siksi käyttänyt tulkkia. Yksi vastaajista koki tulkkauspalvelun hakemisen liian vaikeaksi.

Useimmin käyttämänä tulkkausmenetelmänä kirjoitustulkkaukta käytti viisitoista vastaajista, puheentoistoa neljä ja viittomakieltä kaksi. Kolme vastaajista käytti kirjoitustulkkaukta, koska he eivät osanneet viitottua puhetta tai viittomakieltä. Kolme vastaajista pärjäsivät yleensä ilman tulkkia, mutta käyttivät kirjoitustulkkaukta ryhmätapaamisissa tai vieraskielisissä tilaisuuksissa. Kahdelle vastaajista kirjoitustulkkauk oli helpoin tapa seurata tulkkausta. Kolme vastaajaa käytti kirjoitustulkkaukta kun se on valmiiksi tilaisuuteen järjestetty ja yksi vastaaja totesi seurassaan olevien muiden huonokuuloisten hyötyvän kirjoitustulkkauksesta hänen lisäkseen. Muut kuin kirjoitustulkkauksen käyttäjät eivät perustelleet tulkkausmenetelmän valintaansa.

Yksitoista vastaajaa käytti mieluiten kirjoitustulkkausta. Kaksi vastaajaa käyttää mieluiten puheentoistoa ja yhtä vastaajista hyödyttäisi puheentoiston kanssa samanaikaisesti myös sormiaakkosviestintä. Yksi vastaaja käytti mieluiten viittomakieltä ja yksi viittottua puhetta. Kahdelle vastaajista ei ollut väliä, mitä tulkkauksen menetelmää käyttää.

Suurin osa, eli neljätoista vastaajaa, oli sitä mieltä, että tulkkauksitilanteen luonne, ympäristö tai muut tekijät vaikuttavat tulkkauksen menetelmän valintaan. Kahdeksan vastaajista kuvaili tulkkauksen menetelmän valinnan olevan kirjoitustulkkauksen ja tulkin käyttämättömyyden välillä. Kolme vastaajista kertoi valitsevansa jonkin viitotun tulkkauksen menetelmän ja kirjoitustulkkauksen välillä tilanteesta riippuen, näiden lisäksi yksi kertoi haluavansa opiskella viittomakieltä, jotta voisi tulevaisuudessa käyttää myös viittovaa tulkkiä. Yksi vastaajista kuvaili tulkinkäyttöään seuraavasti:

Käytän mielelläni kaikkea. En sulje mitään menetelmää pois. Ne ovat rikkaus implanttien lisäksi. Saan monipuolisempaa ja varmempaa tietoa ympäristöstä, asiasta ja ennen kaikkea pysyn mukana elämässä

Tulkkauksen menetelmän valintaan, tulkin käyttämättömyyteen sekä yleensä tilanteen sujuvuuteen kuuden vastaajan mielestä vaikutti osallistujamäärä ja neljän vastaajan mielestä meluisa ympäristö. Muita tulkkauksen menetelmän valintaan vaikuttavia tekijöitä olivat se, onko tilassa induktiosilmukka, onko tilaisuus vieraskielinen, siirrytäänkö tilaisuuden aikana paikasta toiseen, kaikuminen tilassa ja tilanteen kesto.

Kelan tulkkauksen palvelun tarjontaan oli tyytyväisiä 23 vastaajaa. Yksi vastaajista toivoi mahdollisuutta kansainvälisten etäkokousten etätulkkaukseen. Yksi vastaaja toivoi, että tilaisuuden järjestäjä tilaisi viitotun puheen, viittomakielen- ja kirjoitustulkin, mikäli paikalla olisi näiden kaikkien menetelmien käyttäjiä.

6.4 Muita kyselyssä esille nousseita asioita

Avoimissa vastauksissa nousi esille se, että tulkin haluttiin huomioivan paremmin roolinsa esimerkiksi taukojen aikana tai ennen tulkkaustilausta. Tulkeilta toivottiin muun muassa, etteivät he ruokailisi keskenään vaan tulkkaisivat asiakkaalle myös ruokailun ja taukojen aikana; etteivät tulkit keskustelisi muiden paikallaolijoiden kanssa tulkkaamatta keskustelun sisältöä; tulkit pystyisivät tulkkaamaan myös liikkuvissa tilanteissa esimerkiksi valjaiden avulla ja että ennen tilaisuuden varsinaista alkamista tulkkaisivat vapaata keskustelua heijastamatta sitä tykille.

Kaksi vastaajaa mainitsi katsekontaktin tulkin ja asiakkaan välillä, että tulkki näkisi, pysykö asiakas kärryillä; salassapitovelvollisuuden noudattamisen; muiden vammojen kuten näkövamma tai tasapaino-ongelmien huomioimisen sekä yksi vastaaja koki ikäväksi sen, että tulkit ovat joskus liian innokkaasti yhteydessä järjestäjiin materiaaleja pyytäessään. Yksi vastaaja toivoi tulkin tuovan enemmän omaa persoonaansa esiin.

Kaksi vastaajaa mainitsi erikseen sen, että Kelan tulkkauspalvelun toiminta tuntuu sekavalta ja yksi kertoi, että pitkiin tilaisuuksiin hänelle on usein välitetty ainoastaan yksi tulkki, vaikka kaksi olisi parempi. Yksi vastaaja olisi toivonut enemmän tietoa tulkkauspalvelusta jo ennen sisäkorvaistuteleikkausta. Myös kirjoitusvirheiden suuri määrä ja jotkin tulkin asusteet koettiin häiritseväksi.

6.5 Sisäkorvaistutteen yksi- tai molemminpuolisuuden vaikutus kommunikaatioon ja tulkkaukseen

Vastauksia verratessa näkyi se, että molemminpuolinen sisäkorvaistute on saatu pääsääntöisesti nuorempana. Tulosten mukaan yli 60-vuotiaat käyttivät sisäkorvaistutetta yhdellä puolella, kun taas alle 30-vuotiaat käyttivät molemminpuolista sisäkorvaistutetta.

Viimeisen vuoden aikana käytettyjä kommunikaatiomenetelmiä tarkastellessa kävi ilmi, että henkilöt, jotka ovat saaneet sisäkorvaistutteen yhdelle puolelle, ovat vuoden aikana käyttäneet huomattavasti enemmän kirjoitusta ja viitottua puhetta kuin henkilöt, joilla on sisäkorvaistute molemmilla puolilla. Henkilöt, joilla on molemminpuolinen sisäkorvaistute, olivat kuitenkin käyttäneet hiukan enemmän viittomakieltä ja tukiviittomia vuoden aikana kuin henkilöt, joilla on sisäkorvaistute vain yhdellä puolella.

Henkilöt, joilla on sisäkorvaistute ainoastaan yhdellä puolella, eivät käyttäneet eri tulkkausmenetelmiä yhtä monipuolisesti kuin molemminpuolista sisäkorvaistutetta käyttävät henkilöt (Kuvio 4). Molemmin puolin leikattujen henkilöiden vastaukset jakautuivat tasaisemmin eri vastausvaihtojen välille, tosin heistäkin suurin osa käytti joko kirjoitustulkkia tai ei käyttänyt tulkkia lainkaan. He olivat myös lisänneet vastauksia valmiiksi annettujen vaihtoehtojen ulkopuolelta, kun taas henkilöt, joilla on sisäkorvaistute yhdellä puolella pitäytyivät annetuissa vaihtoehtoissa.

Molemmin puolin leikatut vastaajat käyttivät enemmän kuuloon perustuvia tulkkausmenetelmiä, kuten puheentoistoa. Eräs vastaajista kuvaili avoimessa vastauksessaan tarkemmin kuulon vaikutusta tulkkausmenetelmän valintaan:

Olennaista aikuisilla on stereo- vs monokuulo ja kuinka sillä pärjää erilaisissa tilanteissa. Selvän saaminen eli puheenerottelu ja ympäristöäänien ymmärtäminen ovat melkoisen tärkeitä ja vaikuttavat suoraan tulkkaustarpeeseen

11. Mitä tulkkausmenetelmää käytät tai olet käyttänyt viimeisen vuoden aikana?

Vastaajien määrä: 28

	Onko sinulla sisäkorvaistute yhdellä puolella vai molemminpuolinen?	
	Yhdellä puolella (N=14)	Molemminpuolinen (N=13)
Kirjoitustulkkaus	10	6
Puheentoisto huuliolla	1	1
Puheentoisto selkeällä äänellä ja huuliolla	1	2
Puheentoisto selkällä huuliolla ja sanan alkukirjaimen näyttäminen sormiaakkosilla	0	1
Viittomakieli	0	1
Viittomakieli lähelle, kaventuneeseen näkökenttään tai taktiilisti	0	1
Viitottu puhe	1	2
Viitottu puhe lähelle, kaventuneeseen näkökenttään tai taktiilisti	0	1
En käytä tulkkaa	4	4
Muu, mikä?	0	2

KUVIO 4. Tulkkausmenetelmien käyttö henkilöillä, joilla on sisäkorvaistute yhdellä puolella ja henkilöillä, joilla on molemminpuolinen sisäkorvaistute.

6.6 Tulosten yhteenveto

Tutkimuskysymykseni oli, mitä eri kommunikaatio- ja tulkkausmenetelmiä sisäkorvaistutteen saaneet aikuiset käyttävät useimmin. Lisäksi halusin kartoittaa sitä, käyttävätkö he jotain tulkkausmenetelmää mieluummin tai useammin kuin muita ja miksi. Tarkastelin myös sitä, kuinka tämänhetkinen tulkkauspalvelun tarjonta vastaa heidän tarpeitaan.

Tutkimustuloksia käsiteltiin anonymisti, eikä yksittäisten vastaajien henkilöllisyyttä pysty niiden perusteella päättelemään. Tutkimusjoukon pienen koon vuoksi tutkimustulokset eivät ole yleistettävissä, mutta ne antavat hiukan suuntaa sisäkorvaistutteen saaneiden aikuisten kommunikaatio- ja tulkkausmenetelmistä. Tutkimusjoukon kokoon saattoi vaikuttaa se, että kyselyyn oli mahdollisuus vastata ainoastaan reilun viikon ajan. Linkkiä kyselyyn olisi voinut levittää myös useaa eri kanavaa pitkin.

Kaikki kyselytutkimukseen vastanneet kommunikoivat arjen tilanteissa perheensä kanssa tai työpaikoilla useimmin itse puheella ja vastaanottavat kommunikaatiota kuulon välityksellä. Vuoden aikana he ovat kuitenkin käyttäneet eri kommunikaatiomenetelmiä, kuten huulitalukua, kirjoitusta, viitottua puhetta

(myös lähelle, kaventuneeseen näkökenttään tai taktiilisti), tukiviittomia, sormiaakkosia sekä viittomakieltä (myös lähelle, kaventuneeseen näkökenttään tai taktiilisti). Yksikään vastaajista ei ollut käyttänyt vinkkipuhetta viimeisen vuoden aikana, mutta erikseen mainittiin myös kommunikaatiomenetelmistä sormiaakkosviestintä sekä selkäänpiirtäminen.

Sisäkorvaistutteen saaneet käyttävät tutkimustulosten mukaan hyvin monia eri tulkkausmenetelmiä, sillä jokainen vastausvaihtoehto oli valittu ainakin kerran. Vastauksissa korostui se, että sisäkorvaistutteen saaneet aikuiset käyttivät eniten kirjoitustulkkausta. Kirjoitustulkkausta käytti 61 % vastaajista. Vastaajista 29 % ei käyttänyt tulkkia lainkaan. Moni vastaajista käytti myös puheentoistoa, joko huuliolla, selkeällä äänellä tai kummallakin.

7 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tulkin käyttämättömyyttä valtaosa perusteli sillä, että kuulee sisäkorvaistutteen avulla riittävän hyvin. Vastaajat kertoivat myös käyttävänsä kirjoitustulkkausta, mikäli se on tilanteeseen ennalta järjestetty, mutta he eivät itse tilaa tulkkia tai välttämättä aktiivisesti seuraa tulkkausta. Tämä viestii mielestäni selkeästi sisäkorvaistuteteknologian kehityksestä ja siitä, että sisäkorvaistutteen avulla on mahdollista suoriutua monista tilanteista kuulonvaraisesti.

Tulkkausmenetelmän valintaa perusteltiin useimmin sillä, että jokin menetelmä on itselle helpoin tai sopivin. Useimmiten viittomia tai viittomakieltä taitamattomalle henkilölle kyseessä on kirjoitustulkkaukset. Kirjoitustulkkausta käytetään esimerkiksi kokouksissa, tilaisuuksissa, joissa on useampi osallistuja ja/tai taustamelua, tai vieraskielisissä tilaisuuksissa.

Kommunikaation ja tulkkausmenetelmien lisäksi vastauksissa nousivat esille monenlaiset vaatimukset, joita tulkille asetetaan. Moni vastaajista toivoi tulkin olevan aktiivisempi tulkkamaan ennen tilaisuuden varsinaista alkamista sekä taukojen aikana. Ehdotan jatkotutkimusaiheeksi sen tutkimista, mitä asiakkaat toivovat hyvältä kirjoitustulkilta. Jäin itse myös miettimään sitä, näkykö teknologia tulkin eri asiakasryhmien, esimerkiksi kuulonäkövammaisten, arjessa tulkkauksen ulkopuolella. Aiheenani olivat sisäkorvaistutteen käyttäjät, mutta olisi mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe selvittää, miten myös muunlaiset kuulonapuvälineet, kuten perinteinen kuulokoje, välikorvaistute ja luujohtoistute, toimivat ja sitä, millaisia kuulonapuvälineitä tulkkauspalvelun asiakkaat yleensä käyttävät.

Suurin osa kyselyyn vastaajista oli tyytyväisiä Kelan tarjoamaan tulkkauspalveluun. Vastaajat käyttivät pääasiassa mieluiten juuri niitä tulkkausmenetelmiä, joita käyttivät useimmin. Tämä viittaa siihen, että Kelan tarjoamat tulkkausmenetelmät vastaavat sisäkorvaistutteen saaneiden asiakkaiden tarpeita. Vastauksissa kuitenkin nousi myös esille se, että tulkkauspalvelun hakeminen koettiin haasteelliseksi ja että tulkkauspalvelun

tuntuu sekavalta. Ehdotan jatkotutkimusaiheeksi sitä, mitä haasteita sisäkorvaistutteen käyttäjät kokevat tulkkauspalvelun hakemisessa.

Opinnäytetyötä tehdessäni huomasin kyselytutkimuksen kysymysten tekemisen haasteelliseksi. Jälkikäteen ajateltuna kysymystenasettelu olisi voinut olla vielä tarkempaa. Olisin voinut määritellä tarkemmin esimerkiksi sen, mitä eroa on sormiaakkosilla ja sormiaakkosviestinnällä. Kommunikaation vastaanottamiseen liittyvässä kysymyksessä yhtenä vaihtoehtoina oli kuulon lisäksi myös ”puhe”, jonka suurin osa vastaajista oli valinnut. Tämä ei ollut tarkoituksenmukaista, koska kommunikaatiota vastaanotetaan nimenomaan kuulon eikä puheen kautta.

Koin opinnäytetyön tekemisen mielekkääksi, sillä valmistun itse myös kirjoitustulkiksi. Koen saaneeni tietoa siitä, miksi muun muassa sisäkorvaistutteen saaneet aikuiset valitsevat juuri kirjoitustulkkausmenetelmäkseen ja uskon tiedosta olevan itselleni hyötyä työelämässä. Olen opintojeni aikana pohtinut useaan otteeseen sitä, miten sisäkorvaistute teknisesti toimii ja sain opinnäytetyötä tehdessäni paljon itselleni uutta tietoa juuri sisäkorvaistutteen teknisistä ominaisuuksista. Toivon, että tulevaisuudessa muun muassa opiskelijat voivat hyödyntää opinnäytetyötäni saadakseen yleiskuvan sisäkorvaistutteen teknisistä ominaisuuksista.

Teknologialla on tulkkausalalla tulevaisuudessa merkittävä vaikutus. Tekemäni kyselytutkimuksen perusteella sisäkorvaistutteen saaneet aikuiset näyttäytyivät heterogeenisenä asiakasryhmänä, jolle ei voi laatia koko ryhmän tarpeisiin sopivaa tulkkauspalvelua. Tulevaisuudessa korostuukin varmasti asiakaspalvelutaito ja asiakkaiden yksilöllisten tarpeiden huomioiminen. Eryteisesti kyselyssä nousi esille tulkin ammatillisuuden ja persoonan vaikutus, mihin tulkin pitää tulkkausmenetelmän valinnan lisäksi kiinnittää huomiota.

Sisäkorvaistutteet ovat jo nykypäivänä kehittyneet niin, että kolmasosa kyselyyn vastaajista ei kokenut tarpeelliseksi käyttää tulkkia. Sisäkorvaistutteet kehittyvät varmasti tulevaisuudessakin. Vaikka meluisassa ympäristössä onkin vielä haasteita, tämä huomioidaan sisäkorvaistutteen kehittämisessä jo nykypäivänä. Opinnäytetyöni tulosten perusteella kirjoitustulkeille kuitenkin on edelleen tarvetta. Myös kirjoitustulkkaus kehittyy, esimerkiksi nykyaikainen Text on top-järjestelmä toimii monella eri laitteella ja mahdollistaa liikkumisen

tulkkaustilanteessa esimerkiksi tablettia käyttämällä. Teknologiaa voi hyödyntää jo nykypäivänä nimenomaan kirjoitusnopeuden, sanastojen ja oikeinkirjoituksen hallinnassa, kuten myös liikuteltavuuden näkökulmasta.

Teknologia tulee muuttamaan joitain tulkkauksen osa-alueita ja myös vuorovaikutus ja kohtaaminen tulevat entistä tärkeämmiksi. Kun tulevaisuudessa erilaiset teknologiset sovellukset tulevat tulkin avuksi, ne antavat mahdollisuuden keskittyä asiakaspalveluun. (Johansson 2015.)

”Me emme tulevaisuudessa palvele asiakasryhmiä, vaan erilaisia asiakkaita erilaisine tarpeineen. Tulkin tulee osata käyttää ammattitaitoaan soljuvasti tilanteesta ja asiakkaasta toiseen”, kiteytettiin Humakin viittomakieli- ja tulkkausalan strategiatyöpajassa Valkeassa talossa (Johansson 2015). Tutkimukseni valossa näen kiteytyksen osoittautuvan oikeaksi, sillä ainakin sisäkorvaistutteen saaneita aikuisia tulee ajatella asiakasryhmänä, jossa jokaisella on yksilölliset tarpeet tulkkaukselle.

LÄHTEET

- Advanced Bionics i.a. Products. Viitattu 17.3.2016.
<http://www.advancedbionics.com/com/en/products.html>
- Ahti, Helena 2005. Kuuleminen vuorovaikutus- ja oppimisprosessina. Teoksessa Paula Määttä & Eeva Lehto & Marja Hasan & Ritva Parkas (toim.) 2005. Lapsi Kuulolla. Opas kuulovammaisen lapsen opettajille ja kasvattajille. Jyväskylä: PS-Kustannus, 53–68.
- Ahti, Helena & Lonka, Eila 2000. Huonokuuloisen lapsen puhekielen kehityksen tukeminen. Teoksessa Anna-Maija Korpijaakko-Huuhka & Eila Lonka (toim.) 2000. Kuulon ja kielen kuntoutus – Vuorovaikutuksesta kommunikointiin. Helsinki: Palmenia-kustannus, 143–158.
- Aulanko, Reijo & Lonka, Eila 2000. Puheen havaitseminen. Teoksessa Anna-Maija Korpijaakko-Huuhka & Eija Lonka (toim.) 2000. Kuulon ja kielen kuntoutus – Vuorovaikutuksesta kommunikointiin. Helsinki: Palmenia-kustannus, 35 –50.
- Christiansen, John B. & Leigh, Irene W & Spencer, Patricia 2002. History of cochlear implants. Teoksessa John Christiansen & Irene Leigh (toim.) Cochlear Implants in Children. Ethics and Choices. Washington, DC: Gallaudet University Press, 15–64.
- Cochlear i.a. Sisäkorvaistutteet. Viitattu 17.3.2016.
<http://www.cochlear.com/wps/wcm/connect/fi/home/discover/cochlear-implants>
- Hardesty, Larry 2014. MIT News: Cochlear Implants With No Exterior Hardware. Viitattu 22.3.2016. <http://news.mit.edu/2014/cochlear-implants-with-no-exterior-hardware-0209>
- Johansson, Tuula 2015. Humak: Asiakkaiden yksilölliset tarpeet korostuvat. Viitattu 22.4.2016. <http://www.humak.fi/uutiset/asiakkaiden-yksilolliset-tarpeet-korostuvat/>

- Kela 2015. Vammaisten tulkkauspalvelut. Viitattu 25.3.2016.
<http://www.kela.fi/vammaisten-tulkkauspalvelut>
- Kela i.a. Kuulo- tai kuulonäkövammaisen asiakasprofiili. Viitattu 22.4.2016.
http://lomake.kansanelakelaitos.fi/kela/kela.fi/fi/tiedostot/47544/TU10_W.pdf
- Kokturk, Gulden 2012. Wavelet Based Speech Strategy in Cochlear Implant. Teoksessa Cila Umat (toim.) Cochlear Implant Research Updates. InTech. Viitattu 21.3.2016.
<http://www.intechopen.com/books/cochlear-implant-research-updates/wavelet-based-speech-strategy-in-cochlear-implant>
- Kronlund, Lars 2013. Lähitulevaisuuden kuulonapuvälineet. Teoksessa Päivi Homanen, Kerttu Huttunen, Hannele Hyvärinen, Eeva Lehto, Ritva Parkas (toim.) Satakieliseminaari, Järvenpää 26.-27.9.2013. Seminaarijulkaisu. Viitattu 21.3.2016.
<http://whm02.louhi.net/~satakiel/wp-content/uploads/2013/09/Seminaarijulkaisu-2013-netti.pdf>
- Kuulokynnys i.a. Tulkkauspalvelut. Viitattu 20.5.2015.
<http://www.kuulokynnys.fi/kuulokynnys/tulkkauspalvelut/>
- Kuuloliitto i.a. Sisäkorvaistute. Viitattu 17.4.2016.
<http://kuuloliitto.fi/fin/kuulo/sisakorvaistute/>
- Laki vammaisten henkilöiden tulkkauspalvelusta 2010/133, 19.2.2010 Viitattu 20.5.2015. <http://www.edilex.fi/kela/fi/lainsaadanto/20100133>
- LapCI ry i.a. Laitevalmistajat. Viitattu 17.3.2016.
<http://www.lapci.fi/sisakorvaistute/laitevalmistajat/>
- Lehtomäki, Elina & Takala, Marjatta 2002. Kieli, kuulo ja oppiminen – kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus. Helsinki: Finn Lectura.
- Malm, Anja & Östman, Jan-Ola 2000. Viittomakieliset ja heidän kielensä. Teoksessa Viittomakieliset Suomessa. Helsinki: Finn Lectura, 9–32.
- Med-EI i.a. Istuteratkaisut. Viitattu 17.3.2016.
<http://www.medel.com/fi/implantsolutions2013>
- Ohrankämmen, Maria 2008. Viive kirjoitustulkkauksessa. KITU-ohjelma kirjoitustulkin apuvälineenä. Käännöstieteen (saksa) pro gradu-tutkielma. Tampereen yliopisto.

- Rask-Andresen, Helge 2013. Sisäkorvan salaisuudet ja niiden merkitys sisäkorvaistutetekuntoutukselle tänään ja huomenna. Teoksessa Päivi Homanen, Kerttu Huttunen, Hannele Hyvärinen, Eeva Lehto, Ritva Parkas (toim.) Satakieliseminaari, Järvenpää 26.-27.9.2013. Seminaarijulkaisu. Viitattu 21.3.2016. <http://whm02.louhi.net/~satakiel/wp-content/uploads/2013/09/Seminaarijulkaisu-2013-netti.pdf>
- Salonen, Jaakko 2013. Fysiologian asettamat rajat kuulonapuvälinekuntoutuksessa. Teoksessa Päivi Homanen, Kerttu Huttunen, Hannele Hyvärinen, Eeva Lehto, Ritva Parkas (toim.) Satakieliseminaari, Järvenpää 26.-27.9.2013. Seminaarijulkaisu. Viitattu 21.3.2016. <http://whm02.louhi.net/~satakiel/wp-content/uploads/2013/09/Seminaarijulkaisu-2013-netti.pdf>
- Sivonen, Ville 2013. Lähitulevaisuuden sisäkorvaistuteteknologia. Teoksessa Päivi Homanen, Kerttu Huttunen, Hannele Hyvärinen, Eeva Lehto, Ritva Parkas (toim.) Satakieliseminaari, Järvenpää 26.-27.9.2013. Seminaarijulkaisu. Viitattu 21.3.2016. <http://whm02.louhi.net/~satakiel/wp-content/uploads/2013/09/Seminaarijulkaisu-2013-netti.pdf>
- Stolt, Suvi 2000. Kuuron lapsen kaksikielisyyden tukeminen. Teoksessa Anna-Maija Korpijaakko-Huuhka & Eila Lonka (toim.) 2000. Kuulon ja kielen kuntoutus – Vuorovaikutuksesta kommunikointiin. Helsinki: Palmenia-kustannus, 159–175.
- Sume, Helena 2008. Perheen pyörteinen arki. Sisäkorvaistutetta käyttävän lapsen matka kouluun. Kasvatustieteiden laitos. Jyväskylän yliopisto. Väitöskirja.
- Suomen kirjoitustulkit ry i.a. Kirjoitustulkkkaus. Viitattu 21.2.2016. <http://www.suomenkirjoitustulkit.net/kirjoitustulkkkaus/>
- Text on Top i.a. What is Text-on-Top. Viitattu 18.3.2016. <http://text-on-top.com/en/what-is-text-on-top/>
- Valli, Raine 2010. Kyselylomaketutkimus. Teoksessa Juhani Aaltola, Raine Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin [1]. Jyväskylä: PS-Kustannus, 103-127.

Välimaa, Taina & Rimmanen, Satu 2000. Kuuroutuneen aikuisen kuntoutusratkaisut. Teoksessa Anna-Maija Korpijaakko-Huuhka & Eila Lonka (toim.) 2000. Kuulon ja kielen kuntoutus – Vuorovaikutuksesta kommunikointiin. Helsinki: Palmenia-kustannus, 143–158.

LIITE 1: Kysely sisäkorvaistutteen saaneille aikuisille

Sisäkorvaistute ja tulkkkaus

1. Sukupuolesi? *

 Nainen Mies Muu/En halua vastata

2. Ikäsi?

 18-20 21-25 26-30 31-35 36-40 40-45

46-50

51-55

56-60

60+

3. Onko sinulla sisäkorvaistute yhdellä puolella vai molemminpuolinen?

Yhdellä puolella

Molemminpuolinen

4. Minkäikäisenä olet saanut ensimmäisen sisäkorvaistutteen?

0-1 vuotiaana

2-7 vuotiaana

7-10 vuotiaana

10 ikävuodesta ylöspäin

5. Minkäikäisenä olet saanut toisen sisäkorvaistutteen?

0-1 vuotiaana

- 2-7 vuotiaana
- Yli 7 vuotiaana
- Minulla on vain yksi sisäkorvaistute.

6. Mitä kommunikaatiomenetelmiä käytät tai olet käyttänyt viimeisen vuoden aikana?

- huulitaluku
- kirjoitus
- puhe
- sormiaakkoset
- tukiviittomat
- viitottu puhe
- viittomakieli
- vinkkipuhe
- muu

7. Kommunikoidessasi itse, mitä kommunikaatiomenetelmää käytät useimmin arjen tilanteissa (esimerkiksi perheen kanssa, työpaikalla)?

8. Vastaanottaessasi kommunikaatiota, mitä kommunikaatiomenetelmää käytät useimmissa tilanteissa (esimerkiksi perheen kanssa, työpaikalla)?

9. Onko käyttämäsi kommunikaatiomenetelmä muuttunut sisäkorvaistutteen saamisen jälkeen?

Kyllä

Ei

10. Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, kuvaile lyhyesti, miten käyttämäsi kommunikaatiomenetelmä on muuttunut sisäkorvaistutteen saamisen myötä. Mikäli vastasit ei, siirry suoraan seuraavaan kysymykseen.

11. Mitä tulkkausmenetelmää käytät tai olet käyttänyt viimeisen vuoden aikana?

- Kirjoitustulkkkaus
- Puheentoisto huuliolla
- Puheentoisto selkeällä äänellä ja huuliolla
- Puheentoisto selkällä huuliolla ja sanan alkukirjaimen näyttäminen sormiaakkosilla
- Viittomakieli
- Viitottu puhe
- En käytä tulkkia
- Muu

12. Mitä tulkkausmenetelmää käytät useimmin? Miksi?

13. Mitä tulkkausmenetelmää käytät mieluiten? Miksi?

14. Vaikuttaako tulkkaustilanteen luonne ympäristö tai muut tekijät kulloinkin käyttämääsi tulkkausmenetelmään? (esim. osallistujamäärä, ympäristön meluisuus, oma vireystila).
Kyllä, selvennä lyhyesti eri tekijöiden vaikutus käyttämääsi tulkkausmenetelmään.

15. Onko sinulla toiveita jostain muusta tulkkauspalvelumenetelmästä, jota Kela ei tarjoa?

Ei

Kyllä

16. Mitä muuta, tulkkausmenetelmien lisäksi, haluat tulkin huomioivan tulkkaustilantees

17. Muita aiheeseen liittyviä kommentteja, jotka haluaisit tuoda esille?
