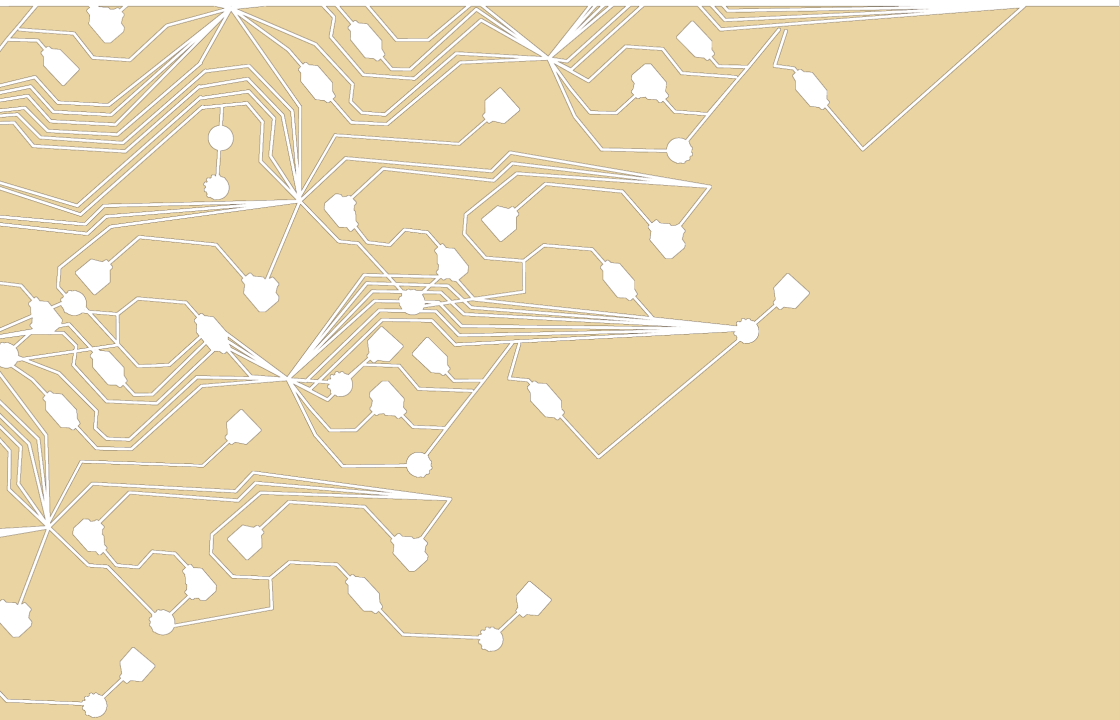


Päivi Rainò

# SISÄKORVAISTUTTEEN SAANEIDEN KUUROJEN LASTEN JA NUORTEN KIELI- VALINNOISTA JA TULKKAUS- PALVELUJEN TARPEESTA



Sarja F. Katsauksia ja aineistoja 7, 2012

HUMANISTINEN AMMATTIKORKEAKOULU

© tekijä ja Humanistinen ammattikorkeakoulu

Päivi Rainò

Sisäkorvaistutteen saaneiden kuurojen lasten ja nuorten kielivalinnoista ja  
tulkkauspalvelujen tarpeesta

[www.humak.fi/julkaisut/sarja-f-katsauksia/sisakorvaistute](http://www.humak.fi/julkaisut/sarja-f-katsauksia/sisakorvaistute)

ISBN 978-952-456-129-7 ISSN 1799-5655 L 1799-5655

Humanistinen ammattikorkeakoulu – HUMAK,

Annankatu 12, 00120 Helsinki

[www.humak.fi](http://www.humak.fi)

[humak@humak.fi](mailto:humak@humak.fi)

Päivi Rainò

# Sisäkorvaistutteen saaneiden kuurojen lasten ja nuorten kielivalinnoista ja tulkkauspalvelujen tarpeesta

*Sisäkorvaistutteen mukanaan tuoma radikaali muutos kuurojen lasten kielellisessä toiminnassa vaikuttaa jo nyt kuulovammaisille lapsille ja nuorille suunnattuihin koulurakenteisiin. Sisäkorvaistutteen aiheuttamat muutokset kommunikaatiossa tulevat näkymään myös sisäkorvaistutetta käyttäville tarjottavissa tulkkauspalveluissa. Kuurojen lasten ja nuorten uudenlainen kielellinen identiteetti ja entisestä poikkeavat kommunikointitavat vaikuttavat väistämättä viittomakieltä työkielenään käyttävien tulkkiensa toimenkuvaan ja viittomakielen tulkkikoulutuksen sisältöihin.*

*Avainsanat: kuulovammaiset, kuurous, sisäkorvaistutteen, tulkkaus, viittomakieli*

## Tutkimuksen taustaa

Puoli vuosisataa sitten, 1950–60-lukujen vaihteessa kokeiltiin Ranskassa ja Yhdysvalloissa kuuroilla aikuisilla ensimmäistä kertaa sisäkorvaan asennettavaa, kuulohermoja sähköisesti stimuloivaa kuulolaitetta. Viisitoista vuotta myöhemmin istutteen saivat ensimmäiset lapset, jotka olivat tuolloin 10- ja 14-vuotiaita. Vuosituhannen lopussa sisäkorvaistuteleikkauksia oli tehty eri puolilla maailmaa jo 35 000 henkilölle, joista puolet oli alle 18-vuotiaita ja nuorimmat enää kaksivuotiaita (Christiansen, Leigh & Spencer 2002, 15–35). Vuoden 2010 alussa sisäkorvaistutteen laskettiin maailmanlaajuisesti olevan 150 000 henkilöllä, joista yli puolet on lapsia (Giezen 2011, 13).

Suomessa ensimmäiset sisäkorvaistutteen asennettiin 10 kuuroutuneelle henkilölle 1980-luvun puolivälissä. Ensimmäinen kuulonsa menettänyt lapsi leikattiin vuonna 1995 ja ensimmäinen syntymästään kuuro lapsi kaksi vuotta myöhemmin. Vuonna 2007 maassamme oli jo puolentuhatta sisäkorvaistutteen käyttäjää, joista kolmannekselle leikkaus oli suoritettu alle 4-vuotiaana. (Välimaa & Lonka 2010: 131; Jero & Kentala 2007, 2014; Terveystieteiden tutkimuskeskuksen hoitoilmoitusjärjestelmä 2007.) Nykyisin istute pyritään asentamaan vaikeasti kuulovammaisina syntyneille lapsille vieläkin varhemmin, jo noin vuoden iässä ja mahdollisesti myös molemminpuolisena (Archbold 2010, 377; Luukkanen 2010; Välimaa & Lonka 2010, 13; Kokkonen, Mäki-Torkko, Roine & Ikonen 2009, 1568, 1577; Jero & Kentala 2007, 2015).

Sisäkorvaistute mahdollistaa kuulokojetta huomattavasti tehokkaammin puhutun kielen omaksumisen ja puheen ymmärtämisen ilman huuliluvun antamaa tukea. Niinpä yli puolet istutteen saaneista kuuroista lapsista käyttääkin puhetta kommunikaatiossaan. Kaikille kuuleminen ei kuitenkaan ole vaivatonta etenkin hälyisissä ympäristöissä ja ryhmätilanteissa, minkä vuoksi erilaiset ääntä vahvistavat apuvälineet ja tilan akustiikkaa parantavat toimenpiteet ovat tarpeen esimerkiksi päiväkodissa ja koulussa. Suomessa tehtyjen tutkimusten ja kartoitusten perusteella yli kolmannes sisäkorvaistutetusta käyttää viittomakieltä, viittomia tai muuta visuaalista tukea kommunikaatiossaan. Yleisopetukseen osallistuvilla on usein myös tukenaan henkilö- tai luokkakohtainen avustaja tai tulkki. (Välimaa & Lonka 2010, 130–131; Sume 2008, 118–151; Lonka & Hasan 2006.) Kuitenkaan tutkimuksia, joissa selvitetäisiin kattavasti sisäkorvaistutetta käyttävien henkilöiden erilaisia kommunikaatiokeinoja ja heidän tulkin tai muunlaisen kommunikatiivisen tuen tarvettaan, ei ole vielä tehty. Sisäkorvaistutteen vaikutusta on muutoinkin pohdittu perin vähän viittomakielten tulkkaukseen tai viittomakieleen liittyvässä sosiologis-demografisessa tutkimuskirjallisuudessa (poikkeuksena esim. Nussbaum & Scott 2011; Chute & Nevins 2006, 143–146; Johnston 2004).

Humanistisessa ammattikorkeakoulussa käynnistettiin vuonna 2011 Kelan tukemana kaksivuotinen tutkimushanke, jossa selvitetään sisäkorvaistutteen vuosina 1997–2010 saaneiden, 1990–2002 syntyneiden hen-

kilöiden kommunikaatiota koti-, opiskelu- ja työympäristössä sekä vapaa-aikana. Lisäksi tutkittavilta kysytään, millaisia avustus- ja tulkkauspalveluja heille on kuntoutuksen ohella tarjolla ja millaisia tukipalveluja he pitivät itselleen tarpeellisena tulevaisuudessa. Ensimmäisen vaiheen kyselytutkimukseen pyritään tavoittamaan kaikki kohderyhmän henkilöt, joita arvioidaan olevan noin 220. Tätä seuraavaan haastattelututkimukseen on tarkoitus pyytää siihen kyselytutkimuksessa vapaaehtoisesti ilmoittautuneista parisenkymmentä henkilöä siten, että nämä edustaisivat koko tutkimusjoukon kirjoa niin kielellisten kuin kuntoutuksellistenkin taustojensa ja valintojensa suhteen.

Tutkimuksen kautta arvioidaan nykyisten avustamis- ja tulkkausmenetelmien toimivuutta sisäkorvaistutetta käyttävillä henkilöillä sekä tulkkaus- ja muitten kommunikaation tukimenetelmien kehittämisen tarvetta nykyisen viittomakielentulkki koulutuksen näkökulmasta. Tutkimuksen suorittamiselle on saatu lupa sekä Terveiden ja hyvinvoinnin laitokselta että hankkeen vastuullisen suorituspaikan, Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin tutkimuseettiseltä toimikunnalta. Hanke kestää vuoden 2012 loppuun, jolloin myös tutkimusraportin on määrä valmistua. – Tässä artikkelissa kuvataan aiheesta koottua tutkimustietoa, joka liittyy erityisesti sisäkorvaistutelasten ja -nuorten kielivalintoihin, viittomakommunikaation tai viittomakielen käytön näkökulmasta.

## **Kuurot lapset viittomakielisten ryhmän osana**

Vuosituhanne vaihteeseen asti Suomessa suositeltiin kuuron lapsen perheille, lapsen riittävän kielellisen virikkeistön turvaamiseksi, tukiviittomien tai viittomakielen opiskelua heti, kun lapsella oli todettu olevan vaikeasteinen kuulovamma. Viittomakommunikaation ohella lapsen kuulon ja puheen kehitystä tuettiin puhe- ja kuulonharjoituksin sekä korvanulkoin kuulo-kojein (vrt. Archbold 2010, 23–26; Sume 2010, 192; Takkinen 2010; Sume 2008, 20; Ahti 2005 [2000], 133–138; Ahti & Lonka 2005 [2000]). Viittomien (tai viittomakielen) opetus oli osa perheille suunnattua kuntoutuksellista tukea, koska suurin osa lapsista (jopa n. 95 %, Mitchell & Karchmer 2004; myös Jalonen & Pohjonen 1975, 19) syntyy van-

hemmille, joilla ennestään ei ole kokemusta kuuroudesta tai viittomakielestä.<sup>1</sup> Suuri osa 1980-luvulla ja sen jälkeen syntyneistä kuuroista lapsista varttuikin viittomia tai viittomakieltä käyttävässä kasvuympäristössä käyden kuulovammaisten erityiskouluja tai -luokkia, joissa viittomakielistä tai viittomin tuettua opetusta oli tarjolla alakoulusta lukioon asti. (Vrt. Jokinen & Martikainen 2005 [2000], 243–250; Lehtomäki & Niemi 2005 [2000], 277–281.)

Viittomakielisten ryhmään liittyi näin 1990-luvun loppuun asti jatkuvasti lapsia ja nuoria, jotka pääsivät luontevasti tutustumaan kuurojen kulttuuriin toimintatapoihin viittomakielisten harrastus- ja yhdistystoiminnan kautta. Toki viittomakielisiksi identifioiduttiin myös niiden edeltävien, noin 80 vuoden ajan, jolloin kieltä ei kouluopetuksessa sallittu (ks. Salmi & Laakso 2005, 178–181, *passim*).<sup>2</sup> Viittomakielisyys omine kulttuurisine piirteineen periytyi ensinnäkin sukupolvelta seuraavalle niissä perheissä, joissa lasten vanhemmat olivat kuuroja (ks. esim. Rautanen 2000; Wainio 2000). Toisekseen myös kuulevien vanhempien kuurot lapset, käytyään kuuroille tarkoitettuja erityiskouluja, olivat koulun päätyttyä viittomakielisiä sen ohella, että he kommunikoivat ympäristönsä kanssa myös kirjoitetulla ja puhutulla suomen tai ruotsin kielellä (Flinkman 2004; Hoyer 2004, 2005; Rainò 2004, luku 3.1; Jalonen & Pohjonen 1975, 66–70).

Nykyisin sisäkorvaistute on varhaiskuurojen lasten ensisijainen hoitomuoto. Hoidon myötä heidän odotetaan käyttävän puhuttua kieltä kommunikaatiossaan, eikä lasten ja nuorten sukupolvittainen siirtyminen entisessä mitassa viittomakielisten ryhmään enää olekaan selviö. Eri tutki-

---

1 Maassamme syntyy 50–60, noin promillen verran keskivaikeasti, vaikeasti tai erittäin vaikeasti kuulovikaista lasta. Kuuroja heistä on kuitenkin vain 25–30 eli noin 0,5 o/oo kustakin syntyvästä ikäluokasta (Blanchfield, Feldman, Dunbar & Gardner 2001; Sorri 2005 [2000], 86; Lonka & Hasan 2006, 73; Kokkonen *ym.* 2009, 1568).

2 Suomen kuurojen oppilaitoksissa siirryttiin muiden Pohjoismaiden ja Euroopan maiden lailla 1870–1890-lukujen aikana viittomakielisestä opetuksesta puheopetusmetodiin. Tässä ns. oralistisessa suuntauksessa viittomista ei koulupäivän aikana enää sallittu, sillä kaikissa oppiaineissa tähdättiin puhetaitojen ja huulitaluvun harjoittamiseen. Eräissä sisäoppilaitoksissa viittomakieli kiellettiin myös vapaa-ajalla. Kaikista kielloista huolimatta oppilaat viittoivat koko kouluaikansa keskenään, mutta salaa. (Salmi & Laakso 2005, 165–183.)

muksissa on esitetty, että puheesta saattaa tulla pääasiallinen tai jopa ainoa kommunikaatiomuoto noin 60–80 %:lle kuuroista lapsista (ks. Hyde & Punch 2011, 536 artikkelissa mainittuine viitteineen; Sume 2010; Huttunen, Välimaa, Karinen ja Sorri 2008). Tutkimustuloksiin vaikuttaa kuitenkin tutkimusjoukon koko, esim. kotimaisissa tutkimuksissa aineistot ovat usein hyvin pieniä koskien noin pariakymmentä henkilöä.<sup>3</sup>

Suomessa tähän asti laajin selvitys (Lonka & Hasan 2006) koski 164:ää vuoden 2005 loppuun mennessä istutteen saanutta alle 16-vuotiasta lasta, joista synnynnäisesti tai prelingvaalisesti kuuroja oli 138. Tästä joukosta viittomakieli ei ollut lainkaan käytössä 36 %:lla synnynnäisesti tai prelingvaalisesti kuuroilla lapsilla, kun taas reilusti yli puolet heistä (64 %) käytti viittomia (Lonka & Hasan 2006, 76). Brittiläisessä tutkimuksessa (Watson, Archbold & Nikolopoulos 2010 [2006]), jossa tarkasteltiin 175:tä sisäkorvaistutteen saanutta lasta, koko ryhmästä 61 % kommunikoi puheella viisi vuotta sisäkorvaistuteleikkauksen jälkeen. Viittomien tai viittomakielen käytössä esiintyi kuitenkin suurta variaatiota sen mukaan, mikä ikäisenä lapsi oli saanut sisäkorvaistutteen: esimerkiksi yli 5-vuotiaana implantoituista puolet (54 %) käytti viittomakommunikaatiota, kun taas alle kolmevuotiaana leikatuiista 80 % käytti puhuttua kieltä (Watson ym. 2010 [2006], 212).

Yhteinen koulupolku ei sekään enää toimi entiseen tapaan viittomakielisyyttä tukevana kasvuympäristönä. Kielenvaihdon takia yhteydenpito kuurojen viiteryhmään näyttää vähenevän: esimerkiksi Takkisen tutkimuksissa hänen seuraamansa kuuden lapsen (2010; tulossa) ryhmästä puolet ei enää implantoinnin jälkeen käyttänyt ennen istutehoitoa oppimiaan viittomia (tai viittomakieltä) eikä muutoinkaan pitänyt yhteyttä kuuroihin ikätovereihinsa. Edellä mainitussa vuoteen 2005 mennessä kaikkia istutteen saaneita lapsia koskeneessa Longan ja Hasanin kartoituksessa 40 % kuuroista lapsista oli puolestaan siirtynyt yleisopetukseen. Sa-

---

3 Tutkimuksissa ei myöskään selkeästi aina kuvata sitä, koskeeko menestyksellinen kuulonvarainen puhekommunikaatio kahden- vai monenvälistä vuorovaikutusta. On myös arvioitu, että hälyisissä ryhmätilanteissa, joissa istutteen avulla kuuleminen on hankalaa, puheviestintään voi tukeutua vain noin 40–60 % istutteen käyttäjistä (Punch & Hyde 2011a, 5; 2011b, 487).

maan aikaan tehdyssä pienemmässä, 15 sisäkorvaistutelaasta koskevassa tutkimuksessa yleisopetuksessa olleitten määrä oli jo 64 % (Sume 2008, 59, 128). Tällä hetkellä suurin osa sisäkorvaistutetta käyttävistä lapsista käyneeikin oman alueensa lähikoulua, eivätkä he välttämättä tule tavanneeksi muita kuuroja ja viittomia tai viittomakieltä käyttäviä lapsia koulupäivienä aikana lainkaan.

Näiden signaalien perusteella on selvää, että kuurojen ryhmän täydentyminen perinteiseen tapaan viittomakieltä jo kasvuympäristössään käyttämään tottuneilla lapsilla ja nuorilla on muuttumassa radikaalisti. Edellä kuvattu kehityskulku merkitsee sitä, että Suomessa puhuttujen viittomakielten koko olemassaoloa on pidettävä vakavasti uhattuna, sillä nuorimman kielenpuhujajoukon rooli on ratkaiseva kielen siirtymisessä tuleville sukupolville (vrt. Language vitality and endangerment 2003, 8). Samantapainen prosessi on jo 1990-luvun puolivälin jälkeen alkanut johtaa suomenruotsalaisten kuurojen parissa käytetyn viittomamuodon hiipumiseen (Hoyer 2004, 2005; 2012).

## Sisäkorvaistute ja viittomisen dilemma

Nykyisin viittomakielen tai viittomien opettelua ja käyttöä perheen keskinäisessä kommunikaatiossa ei enää nähdä tarpeellisuutta kuin varhaislapsuuden aikana, kun lapsen kuulovamman laadusta ei ole vielä täyttä varmuutta (Sume 2010, 192–193; Vikman, 2010; Sume 2008: 87, 114, 153; Lonka & Hasan 2006). Istutehoidon tavoitteena on kuitenkin korjata kuulovika siten, että kuulon- ja puheenvarainen kommunikaatio ja puhutun kielen omaksuminen on kuuroille (ns. vaikeasti ja erittäin vaikeasti kuulovikaisille) lapsille mahdollista. Koska puhutun kielen systemaattisen ja jatkuvaisen käytön katsotaan luovan paremmat edellytykset sisäkorvaistutelaisten puhutun kielen taitojen kehittymiselle (Välilä & Lonka 2010, 131), on luonnollista, että viittoma(kielisen) kommunikaation harjoittamiselle jää enää marginaalinen rooli istuteleikkauksen jälkeisessä kuntoutusprosessissa. Tosin jonkinlaisten viittomataitojen ylläpitoa pidetään hyödyllisenä siltä varalta, että kuuleminen muuttuu hankalaksi esimerkiksi ryhmätilanteissa tai kun istutetta ei jostain syystä voida käyttää vaikkapa



uidessa tai istutteessa ilmenevien teknisten ongelmien vuoksi (vrt. Välimaa & Lonka 2010, 130–131).

Tutkimusten mukaan viittomakielen tai viittomien ”tarve” vähenee ja perheet siirtyvät puhekommunikaatioon noin parin vuoden sisällä leikkauksesta (esim. Huttunen, Välimaa 2010, 397; Sume 2010; Huttunen ym. 2008, 93). Toisaalta eräissä tutkimuksissa vanhempien sanotaan käyttävän viittottua tai muuta visuaalista kommunikaatiotukea heti, kun lapsi ei ymmärrä puhuttua viestiä, puheessa esiintulevia uusia sanoja tai käsitteitä (Sume 2010, 194–198; 2008, 108; ks. myös Sanoja sormenpäissä 2010). Näissä tilanteissa viittominen takaa siis sujuvan ja käsitteellisesti syvällisemmän vuorovaikutuksen kuin puhuttu viestintä, mikä merkitsee sitä, että viittomakielen tai viittomien hyvä hallinta olisi erittäin olennaista sekä vanhempien että lasten kannalta. ”Tarve” käyttää visuaalisia kommunikaatiomenetelmiä saattaakin siis ilmetä myös kognitiivisesti ja kielellisesti vaativissa konteksteissa istuteleikkauksen jälkeenkin, vaikka kuntoutuksen puolella ei perheitä enää aktiivisesti ohjatakaan viittomakommunikaatioon (Järvenpää, Nukari & Sompi 2010, 36). Vanhempia saatetaan jopa pyytää luopumaan viittomien käytöstä:

Kun [nimi] oli alle vuoden ikäinen, olimme ensimmäisellä sopeutumisvalmennuskurssilla Uudessakaarlepyyssä. Olimme jo sopineet, että emme käytä viittomakieltä, sillä [nimi] pitää oppia puhumaan. Kurssilla oli kuitenkin monia, jotka osasivat viittoa. Kotiin tullessa tytön kädet ja jalat vipelisivät innostuksesta. Päätimme, että [nimi] saa ruveta viittomaan, koska hän itsekin haluaa sitä. – – [nimi] oli itse asiasa aika vanha, kun hän sai sisäkorvaistutteen. Meidän piti luvata, että emme viittoisi hänelle lainkaan. Kerran tutkimuskäynnillä sattui niin, että lääkäri piteli [nimi] kuulolaitetta kädessään. Viitoin tytölle jotain. Lääkäri tiuskaisi: ”Sinä viittoi!” ”Miten minä voisin puhua tytölle, jos hänen kuulolaitteensa on sinulla?” vastasin. Häntä nolostutti. (10-vuotiaan tytön vanhemmat dokumentissa Sanoja sormenpäissä 2010.)

Vanhempien ja kuntoutustahojen ristiriitaista suhtautumista viittoma(kieliseen) kommunikaatioon ei kotimaisissa tutkimusteksteissä ole juuri käsitelty (ks. kuitenkin Sume 2008, esim. 106–108). Joissakin tutkielmissa viittomakielen tai viittomakommunikaation ohittava kuntoutusnäkemys tulee kuitenkin ilmi: ” - - kuulokeskuksissa viittomakieltä oli väheksytty ja jopa kielletty käyttämästä. Eräs vastaaja taas kertoi puheterapeutin ja lääkärin sanoneen tukiviittomien käytön riittävän sisäkorvaistutteen kanssa.” (Järvenpää ym. 2010, 36.) Sen sijaan esimerkiksi australialaisia sisäkorvaistuttelasten ja -nuorten perheitä käsitelleessä tutkimuksessa viittomakieltä käyttävien vanhempien kuurupiilo kuntoutustahojen kanssa tulee esiin:

Several parents described being discouraged from using a ”sign language” approach by the early intervention center despite the benefits these parents believed could result for their children from using sign. - - Some went on with the ”no-sign policy” in order to continue their association with the center - -. Others continued their use of sign, at least ”unofficially.”

This mother was not dissuaded from signing with her child:  
” - - at the time we were told we had to stop signing straight-away...And we just sort of said, well we’ll just tell them what they want to hear but we’re going to do it our way anyway!”  
(Hyde & Punch 2011, 542.)

Koska istutehoidon varsinaisena tavoitteena on mahdollistaa puhutun kielien käyttö ja kuulevaan ympäristöön integroituminen (ja samalla myös ”elämänlaadun parantaminen”; vrt. Sume 2010, 191; Huttunen ym. 2009) on selvää, että viittomakielen tai viittomien käyttö merkitsee kuntoutuksen näkökulmasta epäonnistumista ja paluuta istutehoitoa edeltävään tilaan.<sup>4</sup> Tätä taustaa vasten on ymmärrettävää, että tutkimusteksteissä

---

4 Esim. O’Neill, Archbold, O’Donoghue, Gibbin & McCormick (2010 [2002], 55) mainitsevat istutehoidon tavoitteiksi: ” - - to ameliorate the difficulties experienced by a deaf child living in a hearing world, that is, to allow the child to function more fully within

viittomakieleen liitetään 'epätyydyttävän' tai 'hankalan kommunikaation' (sivu)merkitys, kun taas puheella tapahtuva vuorovaikutus saa epiteetikseen 'helppo' tai 'tyydyttävä':

Parents had clearly sought spoken language development with the implant decision, as parents whose child used speech were more content with his/her communication than parents whose child used speech and signs or Finnish Sign Language. (Huttunen ym. 2009, 5).

- - leikattujen lasten perheissä lapsen ja vanhempien kommunikointimuoto tietyllä ajanhetkellä pääasiassa vastasivat toisiaan, tai vanhemmat käyttivät aktiivisesti sekä puhetta että viittomia jo silloin, kun lapsi vielä pelkästään viittoi. Vanhempien mukaan viestintä helpottui kotona varsin pian: lapsen käytettyä istutetta vuoden ajan 88 % vanhemmista vastasi, että kommunikointi oli kotona helpottunut selvästi tai erittäin paljon. (Huttunen ym. 2008, 92–93.)

Edellisen lisäksi implantoinnin jälkeinen viittomakielen käyttö liitetään tutkimusteksteissä usein myös 'sosiaalisen eristyneisyyden' käsittepiiriin. Esimerkiksi perheitten elämänlaatua tarkastelevissa tutkimuksissa viittomakieli rinnastuu 'epäitsenäisyyteen' ja 'yksinäisyyteen', kun taas puhutun kielen käyttö yhdistyy 'integroitumiseen' ja 'itsenäisyyteen' (vrt. Allegretti 2002 teoksessa Sume 2008, 27):

The parents of five children (28 %) reported that their children were less independent than their age peers. - - Three of these five children who were rated by their parents as not being at their age level in independence used speech and signs

---

a hearing world than would otherwise be the case. - - to communicate with others using spoken language, to access hearing environments - - .”

and one used sign language. (Huttunen & Välimaa 2010, 396.)

It seems that improved hearing enhanced the child's integration into the hearing world, and it also improved the independence of the child. - - One child in particular in our sample deserves a closer look: This child with lower functional hearing ability was dependent on sign language interpretation during the whole follow-up period, and she had no friends to visit and no friends visited her 5 years after implantation. (Mt. 399–400.)

Jos perheessä käytetään viittomakieltä sinnikkäästi myös istuteleikkauksen jälkeen, perustellaan tätä tutkimuksissa sillä, että perheet ovat tottuneet viittomakommunikaatioon jo ennen istuteleikkausta (Välimaa & Lonka 2010, 130–131; vrt. Hyde & Punchin katsausta 2011, 536). Muina selittävinä tekijöinä nähdään mm., että lapsen kuulo ei ole istuteleikkauksen jälkeen kehittynyt toivotulla tavalla, hänellä on kehityksellinen tai muu kielen häiriö taikka lapsen muut lisävammat ovat esteenä puheen tavanomaiselle kehitykselle (vrt. Huttunen ym. 2009; Lonka & Hasan 2006). Longan ja Hasanin kartoituksessa niistä istutelapsista (14 % koko joukosta), jotka käyttivät viittomakieltä pääasiallisesti omassa kommunikaatiossaan, yli puolella oli todettu joku kommunikointia tai puheen kehitystä haittaava lisävamma (Lonka & Hasan 2006, 76; vrt. myös Huttunen & Välimaa 2010, 394, 396). Huttunen ym. (2009) 36 lasta koskevassa tutkimuksessa kaikilla neljällä viittomakieltä käyttävällä lapsella oli lisävammoja, kun taas kahdeksalla muulla puhetta ja viittomia käyttävällä lapsella näitä oli vähemmän (mt., 1790–1791). Huttunen ym. löysivät muitakin eroja puheen ja (tuki)viittomien sekä ainoastaan viittomakieltä käyttävien välillä: niissä perheissä, joissa käytettiin puhetta ja tukiviittomia *elämänlaatu* koettiin paremmaksi kuin perheissä, joissa kommunikaatiomuotona oli viittomakieli (mp.).<sup>5</sup>

---

5 Käytyään läpi 1541 tieteellistä tutkimusta, joissa oli tarkasteltu alle 3-vuotiaina implantoitujen lasten kommunikaatiovalintoja, sekä viittomakielen, viittomien ja/tai puheen

Lapsilta ja nuorilta itseltään kysyttäessä kommunikaation sujuminen merkitsee enemmän kuin kielen ilmiä. Suurin osa heistä pitää istutteen tarjoamaa mahdollisuutta puhutun kielen käyttöön tärkeänä. He nauttivat implantin välittämistä kuuloaistimuksista ja sen suomasta mahdollisuudesta puheella tapahtuvaan vuorovaikutukseen, siitäkkin huolimatta että puheen seuraaminen ja ymmärtäminen saattaa vaatia heiltä herkeämätöntä ponnistelua. (Wheeler, Archbold, Gregory & Skipp 2007, 310.) Kymmenvuotiaan tytön sanoin: ”Man får ha riktigt mycket tålamod och använda det och verkligen använda det” (Preisler, Tvingstedt & Ahlström 2004, 29). Siksi osalle sisäkorvaistutetta käyttävistä viitottu kommunikaatio merkitsee ’helppoa, vaivatonta ja häiriötöntä kielen vastaanottoa ja tuottamista’. He tarvitsevat viittomia sujuvoittamaan niin kaveriviestintää kuin oppisisältöjenkin perinpohjaista ymmärtämistä. (Vrt. Hyde & Punch 2011; Lauronen 2008; Preisler 2007, 129–130; Wheeler ym., mp.; Preisler ym. 2004.) Edellä siteeratusta Preislerin ym. haastattelututkimuksesta (2004, 32, passim) käy myös ilmi, että sisäkorvaistutelasten viittomakieliset vastaukset haastattelukysymyksiin olivat sekä tekstuaalisesti että sisällöllisesti huomattavasti monitahoisempia ja syvällisempiä kuin puhutuun kieleen tukeutuvien. Haastattelijan näkökulmasta viittomakielellä kommunikaatio oli juohevaa ja keskustelu vaivatonta, eikä kysymyksiä tarvinnut muotoilla toistuvasti uudelleen haastateltavalle selkeämmin kuultavaan tai kognitiivisesti ymmärrettävämpään muotoon (mp.).

Jollekin sisäkorvaistutelapsista ja -nuorista viittomien käyttö ja viittomakielen hallitseminen on merkityksellistä siksi, että he haluavat pitää yhteyksiään yllä kuuroihin viittomakielisiin nuoriin ja tuntea sen myötä olevansa itsekin osa tätä vertaisryhmää. Myös kuuleville vanhemmille lapsen oman viiteryhmän ja identiteetin löytyminen voi olla tärkeä kannustin viittomataitojen ylläpidolle. (Ks. esim. Hyde & Punch 2011, 543–

---

käytön vaikutusta heidän kielellisiin toimintoihinsa sekä sosiaalisuuteen ja elämänlaatuun Kirkehei, Tinderholt Myrhaug, Garm, Simonsen & Wie (2011, 8–9, passim.) havaitsivat, ettei yhdessäkään tutkimuksessa käsitelty *lapsen* elämänlaatua. Muutoinkin puhutun tai viitotun kielenmuodon vertailu niin elämänlaadun kuin myös kielenhallinnan mittarina on tutkijoiden mukaan kaikissa tarkastelluissa artikkeleissa kyseenalaista ja vaivoin yleistettävissä tutkimusympäristönsä ulkopuolelle (mp.)

545; Leigh & Maxwell-McCaw 2011; Lauronen 2008, 79–84; van Unen 2007.) Tähänastisessa tutkimuksessa ei kuitenkaan ole tarkasteltu kokonaisvaltaisesti sisäkorvaistutelasten ja -nuorten kielellis-kognitiivista toimintaa ja psykososiaalista kehitystä (Akamatsu, Mayer & Hardy-Braz 2008, 157; Leigh 2008, 33–48; Pisoni ym. 2008, 28, 94; passim). On selvää, että puheen ja kuulontutkimuksen erityisaloja edustaville asiantuntijoille ei ole mahdollista huomioida varhaiseen puhutun kielen kehitykseen keskittyneessä tutkimuksessaan lasten ja nuorten kielelliseen käyttäytymiseen ja varttumiseen liittyviä kehityspsykologisia ja sosiokulttuurisia tekijöitä tai kahtakin kielimoodia sisältävää monikielisyttä. Nämä seikat voivat nimittäin olla myös hankalassa ristiriidassa implantoinnin tuloksiin liitettyjen, puhekommunikaatioon suunnattujen tulevaisuusprojektoiden kanssa. (Hyde & Punch 2011; Punch & Hyde 2011b; Archbold & Wheeler 2010; Wheeler, Gregory & Archbold [ei julkaisuvuotta].) Minäkäänlaista tieteellistä evidenssiä ei kuitenkaan tähän mennessä ole esitetty, joka osoittaisi, että viittomakielen käyttö häiritäisi sisäkorvaistutteen saaneiden lasten kielellistä kehitystä puhutussa kielessä (Marschark & Hauser 2012, 13–16; 40; ks. myös saman nollatuloksen saanutta, yli 1500 artikkelia läpikäynnyttä katsausta julkaisussa Kirkehei ym. 2011).

## Sisäkorvaistute ja puhekommunikaatio

Tähän mennessä kertyneen koti- ja ulkomaisen näytön perusteella on siis odotettavissa, että suurin osa istutetta käyttävistä kuuroista lapsista ja nuorista tulee kommunikoimaan puheella. Mutta tutkimustulokset siitä, miten menestyksekkäästi sisäkorvaistutelatset kykenevät vastaanottamaan ja tuottamaan puhuttua kieltä, vaihtelevat taajaan. Tulokset lapsen kielen ja puheen kehittymisestä riippuvat valtaisasta määrästä taustamuuttujia, joita kaikkia ei yksittäisissä tutkimuksissa ole mahdollista ottaa huomioon ja edelleen tarkastella eri muuttujien keskinäisiä vaikutuksia toisiinsa. Muuttujista mainittakoon esimerkiksi:

- missä iässä kuulovika on havaittu
- missä (kielenkehitys)vaiheessa istuteleikkaus on tehty

- kuinka kauan istutetta on tutkimushetkeen mennessä käytetty (kuinka pitkään lapsi on ”altistunut” puhutulle kielelle)
- millainen lapsen kuulo oli ennen istuteleikkausta
- onko istute asennettu yhteen vai kahteen korvaan
- millainen lapsen kielellinen kasvuympäristö on
- millaista kuntoutusta lapselle on tarjolla
- onko lapsella kuulovian lisäksi muita lisävammoja ja minkäläisiä ne ovat
- onko lapsella kehityksellinen kielenhäiriö
- kuinka paljon implantin avulla lapsen kuulo ja puhekommunikaatio, lopulta hyvinkin pitkän ja parhaimmillaan lähes 15 vuotta kestävä kuntoutuksen myötä, korjautuvat
- millaisia ja kuinka kestäviä teknologisia ratkaisuja eri valmistajien tuottamissa, eri aikoina asennetuissa implanteissa on kulloinkin ollut käytettävissä.  
(Marschark & Hauser 2012, 33–35; Archbold 2010, 55–56, 375 – 387; Sume 2010, 190; Välimaa & Lonka 2010, 128–131; Leigh 2008, 28; Pisoni ym. 2008, 27–35.)

Tutkimuksissa esitetään usein, että implanttileikkausta seuraavien kahden kolmen vuoden aikana lapsen ja hänen ympäristönsä välinen kommunikaatio vakiintuu, ja siis useimmiten puhuttua kieltä käyttäväksi (ks. esim. Huttunen & Välimaa 2010, 389; Sume 2010). Nyt on kuitenkin alkanut kertyä yhä enemmän tietoa siitä, että kommunikaatiopreferenssejä ei pitäisi kuvata liian yksioikoisina:

The literature frequently implies that the decision about communication mode is one that is made once and for all, and that children do not change the type of communication they use over time. However, several researchers have shown that the situation is not clear-cut and that approaches to communication mode may be more flexible than was once thought to be the case. (Archbold & Wheeler 2010, 233.)

Aiempaa tutkimusevidenssiä kritisoivat katsovatkin saatujen tulosten sisäkorvaistutteen aikaansaamasta kielellisen toiminnan muutoksesta perustuvan psyko-, neuro- ja sosiolingvistikseen näkökulmasta varsin lyhytaikaiselle ja yksipuoliselle tutkimusnäytölle sekä implantin teknisten kehitysnäkömien ruokkimille liian heuristisille odotuksille (mm. Marschark & Hauser 2012, 16, 33–37; Hyde & Punch 2011; Blume 2010; Leigh ym. 2011; Watson, Hardie, Archbold & Wheeler 2008; Pisoni ym. 2008, 28; passim; Ladd 2007; Kurki & Takala 2002, 50).

Viimeaikaisten tutkimusten mukaan sisäkorvaistutetta käyttävien nuorten, heidän perheensä ja muun lähiympäristönsä tapa kommunikoida on, kuten Archbold ja Wheeler (2010) edellä esittävät, hyvinkin vaihtelevaa. Kommunikaatiossa vaihdetaan joustavasti kieltä ja moodia – puheen käytöstä viittomiin ja takaisin puheeseen; lisäksi kommunikaation tavat muuttuvat nuoren siirtyessä ikävaiheesta, tilanteesta tai ympäristöstä toiseen. Perheen ja lapsen tai nuoren vaivattomaksi kokema kommunikaatio ja kielenmuoto voivat erota siitä, mitä kuntoutustahot pitäisivät kuulon ja puheen harjoittamisen takia toivottavana ja nämä näkemykset taas voivat poiketa siitä, miten lapsi tai nuori tuntee toimivansa parhaiten perheen ulkopuolella, esimerkiksi oppimis- tai työympäristössään. Nämä käsitykset ovat edelleen ehkä tyystin toisenlaiset kuin ne, jotka koulussa nähtäisiin lapsen tai nuoren oppimisen kannalta parhaimpana ratkaisuna (Hyde & Punch 2011; Archbold & Wheeler 2010; Wheeler ym. 2009; Thoutenhoofd 2006; ; Wheeler ym. [ei julkaisuvuotta]).

Itse asiassa nyt, noin kaksi vuosikymmentä sisäkorvaistutteen käyttöönoton jälkeen on mahdollista kerätä empiiristä ja kokemusperäistä tietoa sisäkorvaistutetta riittävän pitkään käyttäneiltä nuorilta sekä heidän kanssaan jatkuvasti vuorovaikutuksessa olevilta henkilöiltä siitä, millainen kommunikaatio on heidän näkökulmastaan tyydyttävintä. Vasta nyt voimme kysyä nuorilta itseltään, mitkä ovat ne puhutun, viitotun kielen taikka jonkin muunlaisen kommunikaation muodot, jotka he tuntevat parhaiten hallitsevansa, ja millainen kommunikaatio on heille vaivattominta ja esteettömintä eri toimintaympäristöissä.



## Sisäkorvaistute ja kommunikatiivinen tuki

Vaikka yli puolet sisäkorvaistutetta käyttävistä lapsista ja nuorista käyttäisikin kommunikaatiossaan ensisijaisesti puhuttua kieltä ja yli puolet heistä osallistuu yleisopetukseen, on huomattava, että suurella osalla heistä on kuitenkin mukanaan joko tulkki tai henkilö- tai luokkakohtainen avustaja (vrt. Sume 2008; Lonka & Hasan 2006). – Australiassa tehdyssä selvityksessä viidenneksellä oli käytössään viittomakielentulkki (Hyde & Punch 2011, 542), mutta Yhdysvalloissa viittomakielentulkki oli tarpeen jopa 40 %:lle istutteen käyttäjistä, minkä lisäksi neljäsosalla oli käytössään kirjoitustulkki ja/tai (oppimateriaalien, luentojen) tekstittäjä (Leigh & Rush 2011). Tämän ohella yhdysvaltalaisessa kartoituksessa 13 %:lla oli mukanaan puhetulkki [jonka tehtävänä on tuottaa lähietäisyydeltä huulilta luettavissa olevaa puhetulkkausta tai selvittää tulkinkäyttäjän omaa puhetta tai viittomista], kun taas australialaisilla puhetulkki oli vain 2 %:lla (Hyde & Punch 2011, 542). Monet tukimuodoista olivat myös päällekkäisiä ja niiden ohella henkilö saattoi käyttää kuulemista tukevia apuvälineitä, henkilökohtaista avustajaa (esim. muistiinpanojen kirjoittamiseen; vrt. Wheeler ym. 2007; Beadle ym. 2005) ja/tai sai osakseen myös erilaisia pedagogisia tukitoimia (Leigh & Rush 2011).

Suomalaisten sisäkorvaistutelasten ja -nuorten mukana olevien tukihenkilöiden toimenkuva vaihtelee: koulussa tai päiväkodissa työ saattaa kaikissa ammattiryhmissä sisältää niin tulkkausta, ohjausta kuin opettamistakin. (Kenttälä & Näätänen 2009, 35; Sume 2008, 118–135.) Tällä hetkellä emme vielä tiedä, missä määrin ja mitä kielimuotoja tulkkauksessa käytetään ja millaiset avustus- ja tukitoimenpiteet olisivat tällä hetkellä tarpeen implantin saaneilla, eri kehitysvaiheessa olevilla kouluikäisillä lapsilla ja nuorilla. On jopa esitetty ajatuksia siitä, että sisäkorvaistutetta käyttävien tulkkauspalveluun sisällytettäisiin myös lapsen tilanteen mukaista (puhutun ja viitotun) kielen käsiterakenteisiin liittyvää tukiovetusta ja jonkinlaista kielellistä esivalmennusta:

The interpreter's role may be expanded to provide support in areas such as preteaching concepts, clarifying information

upon request, clarifying multiple meanings of words (e.g. present, park, run), clarifying words that sound the same but are spelled differently, and cueing the student during fast-paced discussions. If the interpreter is to take on multiple responsibilities in conjunction with interpreting, it is critical that the interpreter, educational program professionals, and the child's family agree on these services - - and that the interpreter be qualified to take on these added responsibilities. (Nussbaum & Scott 2011, 188.)

Eräät sisäkorvaistuteasiakkaitten parissa työskentelevistä suomalaisen viittomakielen tulkeista ovat itse asiassa jo joutuneet muuttamaan työnkuvaansa yllä esitettyyn suuntaan, sillä kaikkien asiakkaiden taidot niin puhutussa kuin viittotussakaan kielessä eivät tulkkien kokemuksen mukaan riitä esimerkiksi yläasteen tai lukion opetussisältöjen ymmärtämiseksi. Tämä tuli ilmi hankkeeseemme syksyllä 2011 Suomen Viittomakielen Tulkit ry:n keskustelupalstan kautta lähetetyistä, sisäkorvaistuteasiakkaiden tulkkaukseen liittyvistä anonymisoiduista kuvauksista.<sup>6</sup> Kyselyymme vastanneet kokivat, ettei viittomakielentulkin toimenkuvaan sisälly eikä ammattikunnan etiikkakaan salli huolen esittämistä asiakkaan puolesta esimerkiksi tämän kielellisistä valmiuksista. Tilanteesta saattaa jopa muodostua noidankehä, johon kukaan ei osaa puuttua. Tulkit olivat myös hämmentyneitä siitä, että osa uutta asiakasryhmää edustavista nuorista todellakin voi kieltäytyä käyttämästä heille tilattua tulkkia muun muassa siksi, että he häpeävät erilaisuuttaan (tämä tuli esiin kahdessa sähköpostissa kahdeksasta).

Muulla tehdyistä haastattelututkimuksista on myös käynyt ilmi, että kaikki sisäkorvaistutteen saaneet lapset ja nuoret eivät aina halua käyttää heille tarjottuja tukitoimia ryhmästä erottautumisen pelossa ja siitäkin huolimatta, että ne olisivat kommunikaation sujumisen kannalta heille

---

6 Saimme kyselyymme kahdeksan sähköpostivastausta ajalla 19.10.–22.11. 2011. Saatua viestejä ei ole mahdollista siteerata, jotta nyt vielä melko harvojen ja siten ehkä myös kommunikaatioaltaan yksilöitävien asiakkaiden henkilöys ei olisi niistä millään tavoin tunnistettavissa.

tarpeellisia (esim. Wheeler ym. [ei julkaisuvuotta]; Hyde & Punch 2011). Melko vajaaseenkin kuulonvaraiseen kommunikaatioon tottuneilla lapsilla ja nuorilla ei toisaalta aina ole edes käsitystä siitä, millaisesta vuorovaikutuksesta ja asiasisällöistä he jäävät paitsi esimerkiksi oppimisympäristönsään (vrt. Wheeler ym. [ei julkaisuvuotta], 45), eivätkä he siksi osaa kaivatakaan tulkkausta tai muuta kommunikaatiotukea itselleen.

Onkin mielenkiintoista nähdä, mitkä tällaisista viittomakielentulkeillemme uudenlaisista, mutta muualla jo tunnistetuista ilmiöistä nousevat – kommunikaatioon liittyvien tukitarpeitten ohella – tulevassa tutkimuksesamme esiin. Mutta surveytutkimusten ja peruskartoitusten ohella tarvitsemme kipeästi monitieteistä ja eri viitekehyksiä edustavien asiantuntijoiden välistä laaja-alaista dialogia ja tutkimusyhteistyötä, jotta saisimme kokonaisvaltaisen ja realistisen käsityksen sisäkorvaistutetta käyttävien lasten ja nuorten monisyisen kielellisen identiteetin ja kielellisen toimintatapojen rakentumisesta eri ikävaiheissa. Ensimmäinen sukupolvi sisäkorvaistutteen saaneita lapsia on varttumassa aikuisikään, ja heidän tulisi voida täysin kielellisin oikeuksin integroitua niin opiskelu- kuin työelämäänkin. Tulkkauspalvelujen tarjoajilla samoin kuin tulkkikoulutuksellakin tulisi olla käytettävissään kaikki mahdollinen tutkimukseen perustuva tieto ja keinovalikoima, jotta kielellinen saavutettavuus ei olisi opiskelu- ja työelämään integroitumisen esteenä sisäkorvaistutetta käyttävillä – niin kuin se ei enää ole viittomakielisilläkään kuuroilla henkilöillä.

## Lähteet

- Ahti, Helena 2005 [2000]. Perheen ohjaus lapsen kuulovammadiagnoosin varmistuessa. Teoksessa Eila Lonka ja Anna-Maija Korpijaakko-Huuhka (toim.) Kuulon ja kielen kuntoutus. Vuorovaikutuksesta kommunikointiin. 2. muuttamaton painos. Helsinki: Yliopistopaino, 127–146.
- Ahti, Helena & Lonka, Eila 2005 [2000]. Huonokuuloisen lapsen puhekielen kehityksen tukeminen. Teoksessa Eila Lonka & Anna-Maija Korpijaakko-Huuhka (toim.) Kuulon ja kielen kuntoutus. Vuorovaikutuksesta kommunikointiin. Helsinki: Yliopistopaino, 143–175.
- Akamatsu, Tane C. & Mayer, Connie & Hardy-Braz, Steven 2008. Why considerations of verbal aptitude are important in educating deaf and hard-of-hearing students? Teoksessa Mark Marschark & Peter C. Hauser (toim.) Deaf Cognition. New York: Oxford University Press, 131–169.
- Archbold, Sue 2010. Deaf education: changed by cochlear implantation? Tohtorinväitöskirja. Nijmegen: Radboud University, Nijmegen Medical Centre.
- Archbold, Sue & Wheeler, Alexandra 2010. Cochlear implants: Family and young people's perspectives. Teoksessa Marc Marschark & Patricia Spencer (toim.) Oxford Handbook of deaf studies, language and education. Volume 2. New York: Oxford University Press, 226–240.
- Beadle, Elizabeth & McKinley, Dyan & Nikolopoulos, Thomas & Brough, Jackie & O'Donoghue, Gerard & Archbold, Sue 2005. Long-term functional outcomes and academic-occupational status in implanted children after 10 to 14 years of cochlear implant use. *Otology & Neurotology*, (26) 6/2005, 1152–1160.
- Blanchfield, Bonnie B. & Feldman Jacob J. & Dunbar, Jennifer L. & Gardner Eric N. 2001. The severely to profoundly hearing-impaired population in the United States: Prevalence estimates and demographics. *Journal of the American Academy of Audiology* 12/2001, 183–189.
- Blume, Stuart 2010. The artificial ear. Cochlear implants and the culture of deafness. New Brunswick: Rutgers University Press.

- Christiansen, John & Leigh, Irene & Spencer, Patricia 2002. History of cochlear implants. John B. Christiansen & Irene W. Leigh (toim.). Cochlear implant in children. Ethics and choices. Washington D.C.: Gallaudet University Press, 15–64.
- Chute, Patricia M. & Nevins, Mary Ellen 2006. School professionals working with children with cochlear implants. San Diego CA: Plural Publishing.
- Flinkman, Satu 2003. Pakko puhua. Helsinki: Finn Lectura.
- Giezen, Marcel 2011. Speech and sign perception in deaf children with cochlear im-plants. Tohtorinväitöskirja. Amsterdam Center for Language and Communication. Utrecht: LOT [Netherlands Graduate School of Linguistics].
- Hoyer, Karin 2004. The sociolinguistic situation of Finland-Swedish deaf people and their language, Finland-Swedish Sign Language. Teoksessa Mieke Van Herreweghe & Myriam Vermeerbergen (toim.) To the lexicon and beyond: Sociolinguistics in European deaf communities. Washington, D.C.: Gallaudet University Press, 3–23.
- Hoyer, Karin 2005. ”Vi kallade dem Borgåtecken”. Det finlandssvenska teckenspråket i går och i dag. Jan-Ola Östman (toim.) FinSSL – Finlandssvenskt teckenspråk. Nordica Helsingiensia 4, Teckenspråksstudier 1. Helsingfors: Helsingfors universitet, Nordica – Institutionen för nordiska språk och nordisk litteratur, 21–80.
- Hoyer, Karin 2012. Dokumentation och beskrivning som språkplandering. Perspektiv från arbete med tre tecknade minoritetsspråk. Helsingfors: Helsingfors universitet, Nordica – Finska, finskurgriska och nordiska institutionen.
- Huttunen, Kerttu & Välimaa, Taina 2010. Parents’ views on changes in their child’s communication and linguistic and socioemotional development after cochlear implantation. Journal of Deaf Studies and Deaf Education (15) 4/2010, 383–404.
- Huttunen, Kerttu & Rimmanen, Satu & Vikman, Sari & Vironkannas, Nonna & Sorri Martti & Archbold, Sue & Lutman, Mark E. 2009. Parents’ views on the quality of life of their children 2 – 3 years after

- cochlear implantation. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* (73) 12/2009, 1786–1794.
- Huttunen, Kerttu & Välimaa, Taina & Karinen, Petri & Sorri, Martti 2008. Vanhempien ja puheterapeuttien odotusten toteutuminen sisäkorvaistutekuntoutuksessa. Teoksessa Eeva Lehto & Marja Hasan & Ritva Parkas (toim.) *Satakieliseminaari 2008*. Helsinki: Satakieliohjelma, 90–99.
- Hyde, Merv & Punch, Renée 2011. The modes of communication used by children with cochlear implants and the role of sign in their lives. *American Annals of the Deaf* (155) 5/2011, 535–549.
- Jalonen, Irma & Pohjonen, Ulla 1975. Tutkimus työikäisten kuurojen asemasta suomalaisessa yhteiskunnassa. Helsinki: Kuurojen Liitto ry.
- Johnston, Trevor 2004. W(h)ither the Deaf Community? Population, Genetics, and the Future of Australian Sign Language. *American Annals of the Deaf* (148) 5/2004, 358–375.
- Jero, Jussi & Kentala, Erna 2007. Lasten sisäkorvaistutteen. *Duodecim* (123) 16/2007, 2014–2018.
- Jokinen, Markku & Martikainen, Anne 2005 [2000]. Viittomakielinen lapsi koulussa. Teoksessa Eila Lonka & Anna-Maija Korpijaakko-Huh-ta (toim.) *Kuulon ja kielen kuntoutus. Vuorovaikutuksesta kommunikointiin*. 2. muuttamaton painos. Helsinki: Yliopistopaino, 238–261.
- Järvenpää, Miia & Nukarinen, Maria & Sompi, Laura 2010. Kieletön mieli? Mieleiton kieli! Tiedotusmateriaali viittomakielestä ja kuuroudesta kulttuurisena ilmiönä. Viittomakielentulkin koulutusohjelma, Diakonia-ammattikorkeakoulu, Turku. Ammattikorkeakoulun perustutkinnon opinnäytetyö. Viitattu 27.3.2012.  
[https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/14779/Jarvenpaa\\_Nukarinen\\_Sompi.pdf?sequence=2](https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/14779/Jarvenpaa_Nukarinen_Sompi.pdf?sequence=2)
- Kenttälä, Heidi & Näätänen, Helena 2009. Sisäkorvaistutetlapsen tulkkausten tarpeesta. – Vanhempien kokemuksia ja näkemyksiä. Viittomakielentulkin koulutusohjelma. Diakonia-ammattikorkeakoulu, Turku. Ammattikorkeakoulun perustutkinnon opinnäytetyö. Viitattu 27.3.2012.

- [http://kirjastot.diak.fi/files/diak\\_lib/Turku2009/24a1d7\\_Turku\\_KentalaNaatanen\\_2009.pdf](http://kirjastot.diak.fi/files/diak_lib/Turku2009/24a1d7_Turku_KentalaNaatanen_2009.pdf)
- Kirkehei, Ingvild & Tinderholt Myrhaug, Tilde & Garm, Ninna & Simonsen, Eva & Wie, Ona Bø 2011. Kommunikasjonsformer for barn med cochleaimplantat [Communication modes for children with cochlear implant]. Rapport nr. 15-2011. Oslo: Nasjonalt kunnskapscenter for helsetjenesten. Viitattu 27.3.2012.  
<http://www.kunnskapssenteret.no/Publikasjoner/Kommunikasjonsformer+for+barn+med+cochleaimplantat.13075.cms?threepage=1>
- Kokkonen, Jukka & Mäki-Torkko, Elina & Roine, Risto P. & Ikonen, Tuija S. 2009. Vaikea-asteisen kuulovian kuntoutus molemminpuolisen sisäkorvaistutteen avulla. Suomen Lääkärilehti 17/2009, 1577–1584.
- Kurki, Arja & Takala, Marjatta 2002. Tekniset apuvälineet kommunikoinnin tukena. Teoksessa Marjatta Takala & Elina Lehtomäki (toim.) Kie-li, kuulo ja oppiminen. Kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus. Helsinki: Finn Lectura, 43–52.
- Ladd, Paddy 2007. Cochlear implantation, colonialism, and deaf rights. Teoksessa Linda Komesaroff (toim.) Surgical consent. Bioethics and cochlear implantation. Washington D.C.: Gallaudet University Press, 1–29.
- Language vitality and endangerment 2003. [UNESCO Ad hoc expert group on endangered languages.] International expert meeting on UNESCO programme safeguarding of endangered languages. Paris, 10–12 March 2003. Viitattu 27.3.2012.  
<http://www.unesco.org/culture/ich/doc/src/00120-EN.pdf>
- Lauronen, Maija 2008. Sisäkorvaistutetta käyttävän nuoren identiteetti. Kasvatustieteiden laitos, erityispedagogiikka. Jyväskylän yliopisto. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 27.3.2012.  
[https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/19132/URN\\_NBN\\_fi\\_jyu-200811045853.pdf?sequence=1](https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/19132/URN_NBN_fi_jyu-200811045853.pdf?sequence=1)
- Lehtomäki, Elina & Niemi, Kirsi 2005 [2000]. Kuulovammaisen henkilön elämänselitys lapsuudesta aikuisuuteen. Teoksessa Eila Lonka & Anna-Maija Korpijaakko-Huhta (toim.) Kuulon ja kielen kuntoutus.

- Vuorovaikutuksesta kommunikointiin. 2. muuttamaton painos. Helsinki: Yliopistopaino, 267–284.
- Leigh, Greg 2008. Changing parameters in deafness and deaf education. Greater opportunity but continuing diversity. Teoksessa Mark Marschark & Peter C. Hauser (toim.) *Deaf Cognition*. New York: Oxford University Press, 24–51.
- Leigh, Irene W. & Maxwell-McCaw, Deborah 2011. Cochlear implants: implications for deaf identities. Teoksessa Raylene Paludneviene & Irene W. Leigh (toim.) *Cochlear implants. Evolving Perspectives*. Washington D. C.: Gallaudet University Press, 95–110.
- Leigh, Irene W. & Rush, Lauri 2011. Deaf children with cochlear implants & their families. Esitelmä kongressissa European Society for Mental Health and Deafness (ESMHD) SIG-meeting, 5–8 October, 2011, Tenerife, Spain.
- Lonka, Eila & Hasan, Marja 2006. Sisäkorvaistutetta käyttävien lasten kommunikaatio-, koulu- ja päivähoitotilanne Suomessa. Teoksessa Eeva Lehto & Marja Hasan & Ritva Parkas (toim.), *Satakieliseminaari 2006*. Helsinki: Satakieliohjelma, 73–79.
- Luukkanen, Johanna 2010. Kokemuksia kuurojen lasten molempien korvien implantoinneista. Syventävien opintojen kirjallinen työ. Tampereen yliopisto, lääketieteen laitos. Viitattu 27.3.2012.  
<http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu05106.pdf>
- Marschark, Mark & Hauser, Peter C. 2012. *How deaf children learn – what parents and teachers need to know*. Oxford: Oxford University Press.
- Mitchell, Ross E. & Karchmer Michael A. 2004. Chasing the mythical ten percent: Parental hearing status of deaf and hard of hearing students in the United States. *Sign Language Studies* (4) 2/2004, 138–163.
- Nussbaum, Debra Berlin & Scott, Susanne M. 2011. The cochlear implant education center: perspectives on effective educational practices. Raylene Paludneviene & Irene W. Leigh (toim.) *Cochlear implants. Evolving perspectives*. Washington D. C.: Gallaudet University Press, 175–205.



- O'Neill C. & Archbold, S. & O'Donoghue G. & Gibbin K. P. & McCormick B. 2010 [2002]. Addressing clinical governance in paediatric cochlear implantation. [British Journal of Clinical governance (7) 1/2002, 13–21.] Teoksessa Sue Archbold, Deaf Education: Changed by cochlear implantation? Tohtorinväitöskirja. Nijmegen: Radboud University, Nijmegen Medical Centre, 55–68.
- Pisoni, David B. & Conway, Christopher M. & Kronenberger, William G. & Horn, David L. & Karpicke, Jennifer & Henning, Shirley C. 2008. Efficacy and effectiveness of cochlear implants in deaf children. Teoksessa Mark Marschark & Peter C. Hauser (toim.) Deaf Cognition. New York: Oxford University Press, 52–101.
- Preisler, Gunilla 2007. The psychosocial development of deaf children with cochlear implants. Teoksessa Linda Komesaroff (toim.), Surgical consent. Bioethics and cochlear implantation. Washington D.C.: Gallaudet University Press, 120–136.
- Preisler, Gunilla & Tvingstedt, Anna-Lena & Ahlström, Margareta 2004: "Man får ha riktigt mycket tålmod". Intervjuer med barn med Cochlea Implantat. Stockholms universitet, Psykologiska institutionen. Rapporter nr. 116. Viitattu 27.3.2012.  
<http://www2.psychology.su.se/psychlib/rapporter/sr117.pdf>
- Punch, Renée & Hyde, Merv B. 2011a. Communication, psychosocial, and educational outcomes of children with cochlear implants and challenges remaining for professionals and parents. International Journal of Otolaryngology 2011. Viitattu 27.3.2012.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3167182/>
- Punch, Renée & Hyde, Merv 2011b. Social participation of children and adolescents with cochlear implants: A qualitative analysis of parent, teacher, and child interviews. Journal of Deaf Studies and Deaf Education (16) 4/2011, 475–493.
- Rainò, Päivi 2004. Henkilöviittomien synty ja kehitys suomalaisessa viittomakieliyhteisössä. Tohtorinväitöskirja. Deaf Studies in Finland 2. [CD-ROM]. Helsinki: Kuurojen Liitto ry.

- Rautanen, Risto 2000. [Elämää viittomakielisenä.] Risto Rautanen s. 1948. Teoksessa Anja Malm (toim.) Viittomakieliset Suomessa. Helsinki: Finn Lectura, 130–132.
- Salmi, Eeva & Laakso, Mikko 2005. Maahan lämpimään. Suomen viittomakielisten historia. Helsinki: Kuurojen Liitto ry.
- Sanoja sormenpäissä 2010. Dokumenttiosajelma [DVD]. Ohjaus Riia Celen; leikkaus Maria Palavamäki. Tuottajat Päivi Puntila ja Päivi Rainò. Helsinki: Kuurojen Liitto ry & Kuurojen Palvelusäätö & Kuulovammaisten Lasten Vanhempien Liitto.
- Sorri, Martti 2005 [2000]: Kuulovikojen tyypit, etiologia ja esiintyvyys. Teoksessa Eila Lonka & Anna-Maija Korpijaakko-Huuhka (toim.) Kuulon ja kielen kuntoutus. Vuorovaikutuksesta kommunikointiin. 2. muuttamaton painos. Helsinki: Yliopistopaino, 77–88.
- Sume, Helena 2008. Perheen pyörteinen arki: sisäkorvaistutetta käyttävän lapsen matka kouluun. Tohtorinväitöskirja. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 334. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Viitattu 27.3. 2012.  
<https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/18548>.
- Sume, Helena 2010. Muutokset sisäkorvaistutetta käyttävän lapsen kommunikaatiossa vanhempien näkökulmasta. Puhe ja kieli (30) 4/2010, 189–202. Viitattu 27.3.2012.  
<http://ojs.tsv.fi/index.php/pk/article/view/4742/4447>
- Takkinen, Ritva 2010. Bilingual development of Finnish and Finnish Sign Language in deaf children using cochlear implant. Esitelmä kongressissa TISLR (Theoretical Issues in Sign Language Research) September 30–October 2, 2010, Purdue University, West Lafayette, Indiana, USA. Viitattu 27.3.2012.  
<http://www.purdue.edu/tislr10/pdfs/Takkinen.pdf> .
- Takkinen, Ritva (tulossa). Kaksi kieltä sisäkorvaistutetta käyttävän lapsen arjessa. Puhe ja kieli 2012.
- Thoutenhoofd, Ernst 2006. Cochlear implanted pupils in Scottish schools: 4-year school attainment data (2000-2004). Journal of Deaf Studies and Deaf Education (11) 2/2006, 171–188. Viitattu 27.3.2012.  
<http://jdsde.oxfordjournals.org/content/11/2/171.full>

- vanUnen, Aleida 2007. Parents' choice for cochlear implants and biculturalism. *Deaf Worlds. International Journal of Deaf Studies* (23) 2 & 3/2007, 161–164.
- Vikman, Sari 2010. Sisäkorvaistutetta käyttävät lapset ja kommunikaatio. TAYS/kuulokeskus. Viitattu 27.3.2012.  
<http://www oulu.fi/hutk/logopedia/Kuulovammat/Sis%E4korvaistutetta%20k%E4ytt%E4v%E4t%20lapset%20ja%20kommunikaatio.pdf>
- Välimaa, Taina & Lonka, Eila 2010. Näkökulmia sisäkorvaistutetta käyttävien lasten puhutun kielen kehitykseen ja kommunikaatioon. *Puhe ja kieli* (30) 3/2010, 127–135. Viitattu 27.3.2012.  
<http://ojs.tsv.fi/index.php/pk/article/view/4737/4440>
- Wainio, Tuija. 2000. [Elämää viittomakielisenä.] Tuija Wainio s. 1957. Teoksessa Anja Malm (toim.) Viittomakieliset Suomessa. Helsinki: Finn Lectura, 141–142.
- Watson, Linda M. & Archbold, Sue M. & Nikolopoulos, Thomas P. 2010 [2006]. Children's communication mode five years after cochlear implantation: changes over time according to age at implant. [*Cochlear Implants International* (7) 2/2006;77–91.] Teoksessa Sue Archbold 2010. *Deaf education: Changed by cochlear implantation?* Tohtorinväitöskirja. Nijmegen: Radboud University Nijmegen Medical Centre, 207–222.
- Watson, Linda M. & Hardie, Tim & Archbold, Sue M. & Wheeler, Alexandra 2008. Parents' views on changing communication after cochlear implantation. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* (13) 1/2008, 104–116. Viitattu 27.3.2010.  
<http://jdsde.oxfordjournals.org/content/13/1/104.full>
- Wheeler, Alexandra & Archbold, Sue & Gregory, Susan & Skipp, Amy 2007. Cochlear implants: the young people's perspective. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* (12) 3/2007, 303–316. Viitattu 27.3.2012.  
<http://jdsde.oxfordjournals.org/content/12/3/303.full>
- Wheeler, Alexandra & Archbold, Sue M. & Hardie, Tim & Watson, Linda M. 2009. Children with cochlear implants: The communication

journey. *Cochlear Implants International* (10) 1/2009, 41–62. Viitattu 27.3.2012.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cii.370/pdf>

Wheeler, Alexandra & Gregory, Susan & Archbold, Sue [ei julkaisuvuotta]. *Supporting pupils with cochlear implants in secondary schools*. [Nottingham:] RNID & The Ear Foundation.