



Harila Sini & Harju Pipsa

Sisäkorvaistutetta käyttävän lapsen huomioiminen varhaiskasvatusryhmässä

Kandidaatin tutkielma

KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA

Varhaiskasvatus

2020

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

Kuinka huomioida sisäkorvaistutetta käyttävä lapsi varhaiskasvatustoiminnassa (Sini Harila & Pipsa Harju)

Kandidaatin tutkielma, 37 sivua

Toukokuu 2020

---

Kandidaatin tutkielmamme käsittelee sisäkorvaistutetta käyttävää lasta varhaiskasvatuksessa. Aihetta olemme lähestyneet varhaiskasvatuksen opettajan näkökulmasta. Tutkielman tavoitteena on vastata kysymyksiin, miten sisäkorvaistute vaikuttaa lapsen kuuloon ja millaisissa asioissa hän voi tarvita tukea. Kolmas meitä kiinnostava kysymys on mitä varhaiskasvatuksen opettajan tulee ottaa työssään huomioon, kun lapsiryhmässä on sisäkorvaistutetta käyttävä lapsi. Sisäkorvaistuteleikkausten määrän jatkuva kasvu tekee aiheesta ajankohtaisen. Istutteen määrän kasvusta huolimatta koemme tietämyksen aiheesta olevan vielä vähäistä, jonka vuoksi aihe on mielestämme tärkeä.

Tutkielmamme on kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Kirjallisuuskatsauksessa pyritään laajaan aineistoon tutustumalla saamaan kyseisestä asiasta kattava kokonaiskuva. Sen tavoitteena on luoda tutkimusta jo tehdyn tutkimuksen perusteella.

Aineiston perusteella meille selvisi, ettei sisäkorvaistute tee kuulosta normaalia, vaikka se antaa mahdollisuuden kuulemiselle ja siten myös puheelle. Sisäkorvaistutetta käyttävällä lapsella on usein puheen ja kielen kehityksen haasteita, jotka johtuvat kuulon poikkeavuudesta normaaliin kuuloon verrattuna. Nämä haasteet puolestaan vaikuttavat lapsen sosiaalisiin taitoihin.

Johtopäätöksinä toteamme, että varhaiskasvatuksen opettajan on hyvä ottaa lapsen kuulo ja siitä johtuvat haasteet huomioon varhaiskasvatuksen jokapäiväisessä toiminnassa. Opettajan on myös tuettava lasta sosiaalisten suhteiden luomisessa esimerkiksi ohjaamalla yhteisen kommunikointitavan käyttämisessä. Opettajan antamista tukitoimista voi hyötyä sisäkorvaistutetta käyttävän lapsen lisäksi myös muut lapsiryhmän lapset. On kuitenkin tärkeää muistaa, että jokainen lapsi on yksilö muiden joukossa – myös sisäkorvaistutetta käyttävät.

Avainsanat: sisäkorvaistute, kuulovamma, varhaiskasvatus, varhaiskasvatuksen opettaja

# Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Tutkimuksen lähtökohdat</b> .....	<b>6</b>
2.1	Tutkimuskysymykset .....	7
2.2	Tutkimusaineisto.....	7
2.3	Tutkimusprosessin kuvaus .....	9
<b>3</b>	<b>Kuulovamma ja sisäkorvaistute</b> .....	<b>11</b>
3.1	Kuuloikä .....	12
3.2	Sisäkorvaistutetta käyttävän lapsen kuulo .....	13
<b>4</b>	<b>Sisäkorvaistutetta käyttävä lapsi varhaiskasvatuksessa</b> .....	<b>15</b>
4.1	Tuen järjestäminen varhaiskasvatuksessa .....	16
4.2	Oppimiseen ja opetukseen vaikuttavat mahdolliset liitännäisvammat.....	16
4.3	Sisäkorvaistutetta käyttävän kuulovammaisen lapsen sosiaalisten suhteiden tukeminen .....	17
4.4	Puheen ja kielen kehitys .....	20
4.5	Kommunikaatiomenetelmät.....	21
<b>5</b>	<b>Opettajana varhaiskasvatusryhmässä</b> .....	<b>24</b>
5.1	Opettajan toimintatavat.....	24
5.2	Oppimisympäristössä huomioitavaa .....	26
<b>6</b>	<b>Yhteenveto</b> .....	<b>30</b>
<b>7</b>	<b>Pohdinta</b> .....	<b>32</b>
	<b>Lähteet</b> .....	<b>34</b>

# 1 Johdanto

Meillä tutkielman tekijöillä on aiempaa kokemusta kuulovammaisten parissa työskentelystä ja puhetta tukevista kommunikaatiomenetelmistä, kuten kuvista ja viittomista. Erityisesti molempien rakkaus viittomakieltä kohtaan inspiroi tutkielman aiheen valinnassa. Idea sisäkorvaistutukseen keskittymisestä syntyi sen ajankohtaisuudesta kuulovammaisten maailmassa. Kuuloliiton (2019) mukaan vuoden 2017 loppuun mennessä oli tehty noin 2000 sisäkorvaistuteleikkausta ja niiden määrä on kasvussa niin aikuisilla kuin lapsillakin. Takalan (2016a, s. 23) mukaan koulumaailmassa sisäkorvaistutetta käyttäviä lapsia on vuonna 2013 ollut 71 koulussa.

Olemme lähestyneet aihetta varhaiskasvatuksen opettajan näkökulmasta. Koska varhaiskasvatusta tarjoavat muun muassa kunnalliset ja yksityiset päiväkodit sekä perhepäivähoito, emme ole rajanneet tutkielmaamme koskemaan ainoastaan yhtä varhaiskasvatusmuotoa. Tulevina opettajina tavoitteenamme on lisätä ammattitaitoamme sen suhteen, miten voisimme tarjota sisäkorvaistutetta käyttävälle lapselle samanlaiset mahdollisuudet oppimiseen ja lapsiryhmässä toimimiseen kuin muillekin lapsille. Tutkielmamme on mielestämme tärkeä, koska koemme tietoisuuden aiheesta olevan päiväkodeissa vähäistä. Olemme nähneet ja kuulleet, kuinka paljon sisäkorvaistute on vaikuttanut kuurojen elämään ja jopa törmänneet käsitykseen, että istute on käytännössä poistanut kuurouden. Päätimme tutkia asiaa tarkemmin ja selvittää, mitä sisäkorvaistutteen käyttö tarkoittaa lapselle ja kuinka opettajan tulee ottaa se huomioon. Koemme, että tutkielmamme on hyödyllinen niin meille kuin muillekin varhaiskasvatuksen ammattilaisille. Mielestämme on tärkeää, että myös muu varhaiskasvatushenkilöstö on tietoinen, kuinka sisäkorvaistutetta käyttävän lapsen kanssa toimitaan.

Tutkielmallamme pyrimme edistämään tasa-arvoisen varhaiskasvatuksen antamista jokaiselle lapselle. Sekä Sume (2018, s. 317) että Svärd (1997) toteavat, että kuulovammaisenkin lapsi on ennen kaikkea lapsi. Lisäksi Svärd huomauttaa, että lapsi haluaa ymmärtää, vaikkei aina kuulekaan (Svärd, 1997, s. 271). Sume (2018, s. 317) jatkaa, että lapsi korvaa puutteellisia kuulohavaintojaan näön avulla.

Tutkielmamme sisältää ensiksi tietoa tutkimuksen tekemisestä. Lisäksi kuvaamme työskentelyprosessiamme sekä tarkennamme tutkielmamme tavoitteet. Tämän jälkeen pohjustamme aihetta kertomalla perusasioita sisäkorvaistutuksesta ja sen vaikutuksesta lapsen kuuloon. Tästä siirrymme varhaiskasvatuksen pariin ja määrittelemme lyhyesti, mitä varhaiskasvatus on. Ker-

romme muun muassa, kuinka lapsen kuulovamma näkyy varhaiskasvatuksessa ja sen vaikutuksista lapsen sosiaalisiin suhteisiin sekä puheen ja kielen kehitykseen. Lisäksi kerromme erilaisista kommunikaatiomenetelmistä. Opettajan näkökulmaa tuomme esille viidennessä luvussa, kun avaamme, kuinka opettaja voi ottaa sisäkorvaistutetta käyttävän lapsen huomioon omilla toimintatavoillaan varhaiskasvatustoiminnassa ja oppimisympäristössä. Yhteenvedossa kokomme tiivistetysti tutkimustuloksemme ja tuomme ilmi omia näkemyksiämme. Tutkielman päätämme muun muassa aineiston ja luotettavuuden pohdintaan.

## 2 Tutkimuksen lähtökohdat

Tutkielmamme edustaa laadullista eli kvalitatiivista tutkimusta. Eskola ja Suoranta (1998) määrittelevät, että kvalitatiivinen tarkoittaa aineiston muodon ei-numeraalista kuvausta. He jatkavat, että kvalitatiivista tutkimusta usein määritellään kertomalla, mitä se ei ole, ja vertaamalla sitä kvantitatiiviseen eli määrälliseen tutkimukseen. Eskola ja Suoranta luettelevat lisäksi muutamia kvalitatiivisen tutkimuksen tunnusmerkkejä, joista tarkastelemme lähemmin hypoteesittomuutta ja aineistolähtöistä analyysia. Laadullisessa tutkimuksessa hypoteesittomuus tarkoittaa, ettei tutkijalla ole ennako-oletuksia esimerkiksi tutkimuksen tuloksista. Aineistolähtöisellä analyysillä puolestaan tarkoitetaan teorian laatimista empiirisestä aineistosta lähtien (Eskola & Suoranta, 1998, s. 13, 19).

Näillä kahdella tunnusmerkillä varmennamme tutkielmamme laatua ja luotettavuutta. Meillä ei ollut ennako-oletuksia tutkielman aloittaessamme, koska emme olleet ennen tutkielman tekoa perehtyneet sisäkorvaistutukseen tai sen mahdollisiin vaikutuksiin lapsen kehitykseen ja oppimiseen. Aineistoa kartoittaessamme myös tutkielman sisältö on kehittynyt nykyiseen muotoonsa. Tutkielmamme tulokset ja pohdinta perustuvat kokonaan tutkielmamme teossa käytettyyn aineistoon.

Tutkimusmenetelmäksi valitsimme kuvailevan kirjallisuuskatsauksen, koska se sopii parhaiten laajan tiedon käsittelemiseen ja kokoamiseen yhteen tutkielmaan. Salminen (2011) määrittelee kirjallisuuskatsauksen olevan metodi, jossa tarkoituksena on tutkia jo tehtyjä tutkimuksia. Niistä kootaan perusta uusille tutkimustuloksille. Salminen tarkentaa kuvailevan kirjallisuuskatsauksen olevan kirjallisuuskatsauksen yleisimmin käytetty muoto, joka on eräänlainen yleiskatsaus laajoine aineistoineen. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa ei ole rajaavia metodisia sääntöjä aineiston valintaa koskien (Salminen, 2011, s. 1, 6).

Eskolan ja Suorannan (1998) mukaan kun samaa ilmiötä tutkii useampi kuin yksi tutkija, puhutaan tutkijatriangulaatiosta. He tuovat esille sen, että tutkijatriangulaatio vaatii tutkijoilta paljon neuvottelua havainnoistaan ja näkemyksistään. Lisäksi Eskola ja Suoranta kertovat, että tällainen järjestely vaatii, että tutkijat pääsevät yksimielisyyteen tutkimusta koskevista päätöksistä. Esimerkkinä näistä he mainitsevat aineiston keräämiseen ja sen tulkintaan liittyvät ratkaisut. Eskola ja Suoranta tuovat esiin tutkijatriangulaation hyvinä puolina sen, että kun mukana on useampi tutkija se monipuolistaa tutkimusta sekä antaa laajempia näkökulmia (Eskola & Suoranta, 1998, s. 70). Yhteistyömme tutkielmaa tehdessämme on toiminut saumattomasti.

Olemme yhdessä pohtineet eri näkökulmia sekä tulkinneet aineistoa keskustellen ja toistemme ajatuksia kommentoiden. Uskomme, että yhdessä tehdyt pohdinnat ovat rikastuttaneet ja monipuolistaneet tutkielmaamme.

## 2.1 Tutkimuskysymykset

Päädyimme valitsemaan seuraavat tutkimuskysymykset.

1. *Miten sisäkorvaistute vaikuttaa lapsen kuuloon?*
2. *Millaisissa asioissa sisäkorvaistutetta käyttävä lapsi voi tarvita erillistä tukea varhaiskasvatuksen opettajalta?*
3. *Mitä varhaiskasvatuksen opettajan tulee ottaa työssään huomioon, kun lapsiryhmässä on sisäkorvaistutetta käyttävä lapsi?*

Ensimmäisellä tutkimuskysymyksellä haemme vastausta siihen, millainen lapsen kuulo on sisäkorvaistutteen käyttöönoton jälkeen. Tämä tieto auttaa meitä ymmärtämään paremmin kahden seuraavan kysymyksen tutkimustulosta. Toisella tutkimuskysymyksellä pyrimme selvittämään, millaisissa asioissa sisäkorvaistutetta käyttävän lapsen tuen tarve ilmenee varhaiskasvatuksessa. Viimeisellä tutkimuskysymyksellä tutkimme, millä tavoin opettajan tulee mukauttaa omaa opetustaan, jotta myös sisäkorvaistutetta käyttävällä lapsella olisi tasavertaiset mahdollisuudet osallistua ja olla osa lapsiryhmää siinä missä muutkin lapset. Koemme, että näiden kysymysten myötä saamme sisäkorvaistutteen meille tuleville varhaiskasvatuksen opettajille oleellisen tiedon.

## 2.2 Tutkimusaineisto

Tutkielmamme keskittyy varhaiskasvatukseen ja varhaiskasvatuksen opettajan näkökulmaan. Käsitteemme opettajuudesta ei eroa sen mukaan, onko opettaja töissä alakoulun vai varhaiskasvatuksen puolella, minkä vuoksi päätimme avoimin mielin tutustua kirjallisuuteen kuulovammaisen lapsen opettamisesta myös alakoulussa. Koulumaailman puolella on kirjoitettu erityisesti esimerkiksi fyysisessä oppimisympäristössä huomioitavista asioista, mutta muita suuria eroja emme lähdeaineistossamme huomanneet. Opettajien käyttämät tutkimusmenetelmät sopivat usein kaikille kuulovammaisille lapsille iästä huolimatta. Tässä tutkielmassa tarkoitamme lapsella varhaiskasvatuksesta eli 0–6-vuotiasta lasta.

Rajasimme aineiston tutkielman kannalta keskeisiä käsitteitä koskeviin lähteisiin. Tutkielmalle keskeisiä käsitteitä ovat sisäkorvaistute, kuulovamma, varhaiskasvatuksen opettaja, varhaiskasvatus, kommunikaatiomenetelmät sekä oppimisympäristö. Tutkielmassa keskityimme sisäkorvaistutteeseen ja sitä käyttäviin lapsiin, mutta käytämme myös kuulovammaisen käsitettä läpi tutkielman. Perustelemme kuulovamma-termin käyttöä sillä, että sisäkorvaistutetta käyttävät ovat myös kuulovammaisia, vaikka istute antaakin heille mahdollisuuden kuulla. Aineiston etsimisessä käytimme hakusanoina edellä mainittuja keskeisiä käsitteitä ja niiden eri yhdistelmiä. Käytimme sekä suomen- että englanninkielisiä hakutermejä.

Valitsimme aineistoomme tieteelliseen tutkimukseen perustuvien artikkeleiden kokoelmateoksia, vertaisarvioituja tutkimusartikkeleita sekä muutaman verkkojulkaisun. Aineistoa karttui aluksi varhaiskasvatusta, erityisopetusta ja hieman myös perusopetusta koskevista teoksista. Uudempaa tietoa etsimme internetistä, koska sisäkorvaistutteet ovat vielä kohtalaisen tuore asia. Löytämistämme ulkomaisista artikkeleista useimmat käsitteivät sisäkorvaistutetta lääketieteellisestä näkökulmasta, eivätkä näin ollen soveltuneet tutkielmamme rajattuun näkökulmaan. Meidän tutkielmassamme niiden antama hyöty olisi ollut hyvin pieni, joten emme sisällyttäneet niitä aineistoon. Käyttämämme ulkomaiset artikkelit ovat kuuluneet opetusta ja psykologiaa käsitteleviin julkaisuihin.

Lisäksi olemme käyttäneet varhaiskasvatuksen työtä ohjaavia asiakirjoja, kuten Opetushallituksen julkaisemaa Varhaiskasvatussuunnitelman perusteita. Olemme käyttäneet harkiten myös eri liittojen ja yhdistysten verkkojulkaisuja, joita havaitsimme joidenkin lähdeostemme käyttäneen viittauksissaan. Ymmärrämme, etteivät liittojen ja yhdistysten julkaisut ole tieteellisiä artikkeleita, minkä vuoksi olemme tukeneet niistä otettuja asioita myös muilla julkaisuilla ja teoksilla.

Olemme pyrkineet käyttämään aineistona 2000-luvun puolella julkaistua materiaalia ja löytämään mahdollisimman tuoreita lähteitä. Noin kolmasosa lähteistämme on kirjoitettu ennen 2010-lukua, mikä vanhentaa aineistomme ikää. Etenkin suomenkieliset painetut teokset ovat jo huomattavan vanhoja, kun taas verkosta löytyneet lähteet ovat tuoreempia. Metsämuurosen (2003) mukaan aineiston vanha julkaisuvuosi ei tarkoita automaattisesti sitä, että siinä oleva tieto olisi vanhentunutta. Tieto saattaa edelleen pitää paikkaansa, mutta sitä täytyy voida arvioida nykytiedon valossa. Jos uutta tietoa ei ole julkaistu, voi vanhempikin lähde olla hyvinkin ajankohtainen (Metsämuuronen, 2003, s. 15).



Painettujen teosten vanhuutta on korostanut erityisesti niissä käytetyt termistöt. Näistä esimerkkinä mainittakoon termi päivähoito. Päivähoito on niin sanotusti vanhentunut termi, jota käytettiin vuonna 1973 voimaan tullessa päivähoitolaissa. Pihlaja ja Viitala (2018) tuovat esille, että alun perin päivähoiton tarkoituksena oli mahdollistaa naisten työssäkäynti ja vanhempien opiskelu. Tämän vuoksi päivähoito nähtiinkin enemmän perheiden sosiaalipalveluna ja myös termi nähtiin palveluun viittaavana (Pihlaja & Viitala, 2018, s. 22). Vuonna 2015 laki muutettiin varhaiskasvatuslaiksi, jolloin myös päivähoito-sanasta luovuttiin ja uudeksi käsitteeksi nousi varhaiskasvatus. Tutkielmassamme käytämme ainoastaan varhaiskasvatus-termiä nykylainsäädännön mukaisesti.

Olemme pyrkineet välttämään toisen käden lähteitä, mutta tutkielmamme teon aikana vallinnut COVID-19-viruksen aiheuttama poikkeustilanne on estänyt meitä saamasta painettuja teoksia kirjastojen ollessa suljettuina. Tästä syystä olemme joutuneet käyttämään yhtä toisen käden lähdeä. Tunnistamme toisen käden lähteisiin liittyvän tiedon luotettavuusongelman, mutta koimme kyseisen lähteen tiedon tärkeäksi tutkielmamme kannalta.

### **2.3 Tutkimusprosessin kuvaus**

Aloitimme tutkielman tekemisen etsimällä yhdessä painettua kirjallisuutta aiheesta. Molemmat ottivat kirjoja lähempään tarkasteluun. Vaikka verkossa julkaistujen artikkelin tieto on usein tuoreempaa kuin painettujen teosten, koimme aineiston keruun aloittamisen helpommaksi perusteoksilla kuulovammaisuudesta, varhaiskasvatuksesta, erityispedagogiikasta ja sisäkorvaistutteista. Lisäksi etsimme aineistoa Finna-kirjastopalvelun hausta sekä EBSCO-tietokannasta, josta haimme ainoastaan vertaisarvioituja artikkeleita. Jonkin verran olemme myös käyttäneet Google-hakua. Googlesta löytynyttä tietoa olemme käsitelleet hyvin kriittisesti ja valinneet tutkielman aineistoon kaikista tärkeimmäksi ja luotettavimmaksi kokemamme lähteet.

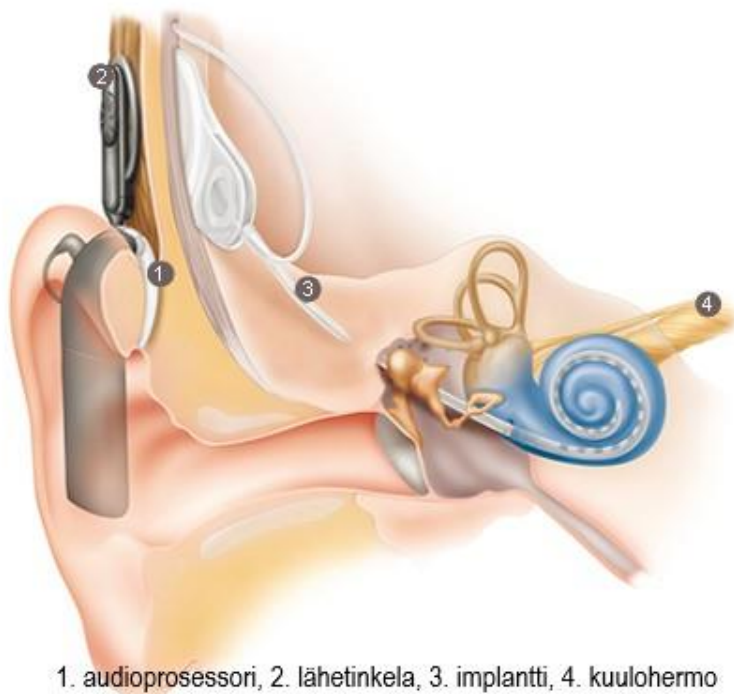
Kun tietopohjaa oli jonkun verran kasassa, aloimme yhdessä työstää runkoa kirjallisuuskatsauksellemme. Tällöin molemmille oli jo tullut mielikuva käytännönläheisestä tutkielmasta. Aluksi kirjoitimme yhdessä, mutta tutkielman edetessä totesimme tuottoisammaksi tavaksi, että molemmat kirjoittavat yksin itselleen sopivaan aikaan. Pidimme kuitenkin kiinni viikoittaisista ”kandipalavereista”. Näissä keskustelimme avoimesti edistyksestämme, uusista ideoista, lähdekirjallisuudesta ja mieltä askarruttavista asioista. Tärkeänä pidimme myös välitavoitteiden asettamista, jotta tutkielmamme valmistuisi aikataulun mukaisesti.

Työnjako välillämme sujui helposti. Jaoimme aineistona käytettävän kirjallisuuden, jotta kummankaan taakka ei kasvaisi liian suureksi. Kirjallisuuden puolittaminen auttoi myös kirjoitusurakan jakamisessa. Aluksi jaoimme osan luvuista siten, että vain toinen kirjoitti niitä. Tämän jälkeen vaihdoimme lukuja ja toinen jatkoi ja täydensi ensimmäisen kirjoittamaa. Kokonaisuutena teksti on kirjoitettu yhteistyönä. Tällainen niin sanottu keskusteleva kirjoitustapa sopi meille parhaiten. Huomasimme myös kirjoitustyyliemme olevan hyvin samankaltaisia, mikä näkyy tasalaatuisena tekstinä.

### 3 Kuulovamma ja sisäkorvaistute

Hasanin (2005) mukaan Suomessa syntyy 50–60 vaikeasti kuulovammaista lasta vuosittain. Hasan jatkaa tämän tarkoittavan hieman yli yhtä promillea. Kuulovamma on siis melko harvinaisen vastasyntyneillä lapsilla (Hasan, 2005, s. 31). Takala ja Takkinen (2016) täsmentävät kuulovammaisen olevan yleiskäsite henkilölle, jolla on jonkinasteinen tai -laatuinen kuulonalenema. Kuulovammaisen kattaa käsitteenä kaiken lievästä huonokuuloisuudesta täydelliseen kuurouteen (Takala & Takkinen, 2016, s. 8).

Seitsonen, Kurki ja Takala (2016) sekä Kuuloliitto (2019) määrittelevät sisäkorvaistutteen kuulorajon ja vaikeasti kuulovammaisten apuvälineeksi, jonka tehtävä on välittää ääni sähköisenä ärsytyksenä suoraan sisäkorvan simpukassa sijaitseviin kuulohermon säikeisiin. Istutteen rakenne ja osat näkyvät kuvassa 1. Istutteen osat kuuluvat ulkoinen osa eli audioprosessori ja lähetikela sekä leikkauksessa asennettava implantti, joka koostuu istuttesta ja elektrodista (Seitsonen ym., 2016, s. 74–75; Kuuloliitto, 2019). Davenport ja Alber-Morgan (2016, s. 43) korostavat, kuinka tärkeää on, että varhaiskasvatushenkilöstö tuntee sisäkorvaistutteen osat ja osaa huomioida istutetta käyttävän lapsen lapsiryhmässä.



Kuva 1 Sisäkorvaistutteen rakenne (Cochlear)

Sumen (2005) mukaan Suomessa ensimmäinen sisäkorvaistutteen laittaminen lapselle tehtiin vuonna 1995. Hän tuo esille, että jo vuonna 2004 Suomessa on ollut yli 160 lasta, joille on tehty

sisäkorvaistuteleikkaus. Sume jatkaa, että sisäkorvaistutetta käyttävien lasten määrä varhaiskasvatuksessa kasvaa koko ajan (Sume, 2005, s. 301). Kurki ja Takala (2005, s. 45) nostavat esiin, että Suomessa edellytys sisäkorvaistutteen saamiselle on se, ettei kuulokojeen tuoma apu ole riittävää.

Kurki ja Takala (2005, s. 44) huomauttavat, että sisäkorvaistutteen voidaan käyttää myös nimiä sisäkorvaimplanti tai kokleaimplanti, joka tulee suoraan laitteen englanninkielisestä nimestä *cochlear implant*. Davenportin ja Alber-Morganin (2016) mukaan sisäkorvaistute voidaan asentaa lapselle, jolla on sensori-hermostollinen kuulonmenetys, joka tarkoittaa vioittuneita hermoja sisäkorvassa. Implantilla pystytään ohittamaan vioittuneet hermot ja aiheuttamaan aistiärsyke suoraan kuulohermoon (Davenport & Alber-Morgan, 2016, s. 42).

Hasan (2005, s. 48) kirjoittaa, että ensimmäiset sisäkorvaistuteleikkauksessa käyneet lapset olivat iältään viiden vuoden kahta puolta. Seitsonen ja kollegoiden (2016, s. 75) mukaan nykyään suurimmalle osalle Suomessa kuuroina syntyneistä lapsista laitetaan sisäkorvaistute ennen kuin lapsi täyttää kaksi vuotta. Hasan (2005, s. 48) tarkentaa lisäämällä, että istuteleikkaus tehdään mieluiten lähellä lapsen yksivuotissyntymäpäivää. Vikmanin (2015) mukaan muissa maissa on leikattu istutteita myös selvästi alle 1-vuotiaille lapsille, mutta näyttöä sen antamasta lisähyödystä ei ole raportoitu.

### **3.1 Kuuloikä**

Sume (2018, s. 308) sekä Seitsonen ja kollegat (2016) puhuvat *kuuloikästä*, jota käytetään sisäkorvaistutteen saaneen lapsen kohdalla, kun puhutaan ajasta, jonka lapsi on käyttänyt istutetta. Seitsonen ja kollegat (2016) tarkentavat, että käsitteellä tarkoitetaan aikaa, jolloin lapsella on ollut mahdollisuus kuulla. Heidän mukaansa kuuloikä on aina riippumaton lapsen kronologisesta iästä (Seitsonen ym., 2016, s. 76). Varhaiskasvatuksen opettajan näkökulmasta tämä tarkoittaa sitä, että lapsen taitoja ja kehitystä ei voida suoraan verrata normaalikuuloisten vertaisten kehitykseen. Kahden vuoden ajan istutetta käyttäneen 4-vuotiaan lapsen puheen ja kielen kehitystä ei siis tule suoraan verrata muiden 4-vuotiaiden lasten kehitykseen.

Kurki ja Takala (2005) huomauttavat, että leikkauksen, istutteen aktivoinnin ja ohjelmoinnin jälkeinen kuntoutusvaihe kestää kuukausia. Tällöin lapsi opettelee kuulemaan istutteella. He jatkavat, että joskus ihmisten voi olla vaikea ymmärtää, että istutteen saamisen jälkeen kestää

vielä kauan ennen kuin lapsi voi kommunikoida puhuen (Kurki & Takala, 2005, s. 45–46). Sume (2018, s. 308) lisää, että jokainen lapsi reagoi ja tottuu istutteeseen yksilöllisesti.

Szagunin ja Stumperin (2012) tutkimuksessa tutkittiin lasten kielenkehityksen riippuvuutta ikään, jolloin hän on aloittanut sisäkorvaistutteen käytön. Tutkimuksessa havaittiin, että lapsilla, joille istute oli asennettu ja otettu käyttöön ennen kahden vuoden ikää, kielelliset taidot kasvoivat huomattavasti pian asennuksen jälkeen. Vanhemmilla, 3–4-vuotiaana istutteen saaneilla lapsilla suurin kehitys tapahtui vasta myöhemmin (Szagun & Stumper, 2012, s. 1649).

Ertmerin, Strongin ja Sadagopan (2003) tekemässä tutkimuksessa seurattiin sisäkorvaistutetta käyttävän taaperon kielen kehitystä 42 kuukauden ajan leikkauksesta. Heidän tutkimuksessaan verrattiin lapsen kuuloikää ja kielenkehitystä normaalikuuloisen lapsen ikään ja kehitykseen. Tutkimuksessa havaittiin, että sisäkorvaistutetta käyttävän lapsen jokeltelu oli vähäisempää kuin lapsilla keskimäärin. Myös hänen sanavarastonsa oli suppeampi kuin muilla lapsilla (Ertmer, Strong & Sadagopan, 2003, s. 336).

Ertmerin ja kollegojen (2003) tutkimuksessa havaittiin myös, että kaiken kaikkiaan sisäkorvaistutetta käyttävän lapsen puheenkehitys oli hitaampaa kuin normaalikuuloisilla lapsilla. Tästä huolimatta istutetta käyttävä lapsi tuotti ensimmäisen kahden sanan yhdistelmänsä kuuloiltään nuorempana kuin normaalikuuloiset lapset yleensä. Kolmannen ja neljännen vuoden aikana leikkauksesta lapsen sanasto oli lähes samanlaajuinen kuin normaalikuuloisilla lapsilla (Ertmer, Strong & Sadagopan, 2003, s. 336).

### **3.2 Sisäkorvaistutetta käyttävän lapsen kuulo**

*”Jos lapsen kuulo ei ole yhtä hyvä eikä tarkka kuin normaalikuuloisten ikätovereiden ja hänen kielellinen kehityksensä on jäljessä ikätovereista, hän tarvitsee kuullakseen hyvät akustiset olosuhteet, selkeää kieltä puhuvat aikuiset ja ympärilleen sellaisia henkilöitä, jotka yrittävät ymmärtää hänen vaillinaista puhettaan.” (Ahti, 2005, s. 59)*

Sume (2005, s. 301) ja Takala (2016b, s. 50) huomauttavat, ettei sisäkorvaistute tee kuulosta normaalia, vaan laitetta käyttäessään lapsi on lievästi tai keskivaikeasti kuulovammainen. Seitsonen ja kollegojen (2016) mukaan istutteesta saatu hyöty on aina yksilöllistä ja riippuu myös käytön määrästä. Istute kuitenkin mahdollistaa esimerkiksi puheen ja ympäristön kuulemisen (Seitsonen ym., 2016, s. 74–76). Preislerin, Tvingstedtin ja Ahlströmin (2005) tutkimuksen mukaan lapset saattoivat kokea ympäristön erilaiset äänet välillä myös haitallisina, ärsyttävinä

tai pelottavina. Tämän vuoksi lapset saattoivat itsenäisesti laittaa laitteen pois päältä (Preisler ym., 2005, s. 263).

Chatterjee (2018) toteaa, etteivät kaikki äänet välity sisäkorvaistutteen kautta samoin kuin kuulevalle, vaikka se yleensä auttaakin havaitsemaan puheen ja muut äänet. Istute ei välitä äänenpainojen tuomia vihjeitä, mikä vaikeuttaa puhujan tunteiden tulkitsemista. Istutetta käyttävä ei myöskään kykene tunnistamaan puheen musikaalisuutta, mikä Chatterjeen mukaan on osa puhujan sanatonta viestintää. Hänen mukaansa sisäkorvaistutetta käyttävät yleensä ymmärtävät kyllä, mitä sanottiin, mutta eivät aina, miten se sanottiin (Chatterjee, 2018, s. 142–143).

Takala (2016b, s. 50) muistuttaa, ettei opettajan tulisi olettaa istutetta käyttävän lapsen ymmärtävän samalla tavalla kuin normaalisti kuulevat lapset. Chatterjee (2018) selventää kuulevien kuulon ja sisäkorvaistutetta käyttävän kuulon eroa auditiivisen kuvan käsitteellä. Hänen mukaansa kuulevan henkilön auditiivinen kuva on laaja ja koostuu eri taajuuksiin reagoivien hermojen lähettämistä signaaleista aivoille. Tämä auttaa kuulevaa erottamaan puhujan tunteita puheen musikaalisuudesta, puheen taustahälystä ja ymmärtämään puhetta, vaikka tila olisi esimerkiksi voimakkaasti kaikuva. Sisäkorvaistutetta käyttävä ei Chatterjeen mukaan kuitenkaan kykene tähän taajuuksien tarkkaan erotteluun, koska implantti antaa ärsykkeen paljon laajemmalle alueelle kuulohermoja. Se puolestaan aiheuttaa toisiinsa nähden päällekkäisiä viestejä ja auditiivinen kuva muuttuu epäselväksi (Chatterjee, 2018, s. 143–144).

#### **4 Sisäkorvaistutetta käyttävä lapsi varhaiskasvatuksessa**

Varhaiskasvatuslaissa (540/2018) määritellään varhaiskasvatuksen olevan pedagogiikkaa painottava kokonaisuus, joka koostuu lapsen suunnitelmallisesta ja tavoitteellisesta opetuksesta, kasvatuksesta ja hoidosta. Tähän lakiin perustuen on julkaistu varhaiskasvatussuunnitelman perusteet (Varhaiskasvatuslaki 540/2018 1:2 §, 5:21 §). Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (OPH, 2018) määritetään varhaiskasvatustoiminnan keskeisimmät tavoitteet ja sisällöt, yhteistyö monialaisesti sekä lasten huoltajien kanssa. Perusteissa määritetään myös, miten varhaiskasvatus järjestetään ja mitkä asiat ovat kuntakohtaisesti päätettävissä. Nämä perusteet ovat valtakunnallisesti velvoittavia, millä on pyritty yhdenmukaistamaan kaikkien varhaiskasvatuspalveluihin osallistuvien lasten kasvun, kehityksen ja oppimisen mahdollisuudet (OPH, 2018). Opetusta suunniteltaessa ja toteutettaessa on huomioitava myös paikalliset varhaiskasvatussuunnitelmat sekä lasten henkilökohtaiset varhaiskasvatussuunnitelmat (OPH, 2018, s. 37).

Varhaiskasvatuslain (540/2018) mukaan jokaiselle päiväkodissa tai perhepäivähoidossa olevalle lapselle on laadittava henkilökohtainen varhaiskasvatussuunnitelma, johon kirjataan tavoitteet lapsen varhaiskasvatuksen toteuttamiseksi siten, että se tukee lapsen kehitystä, oppimista ja hyvinvointia. Lisäksi suunnitelmaan kirjataan toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi ja mahdollisen tuen tarpeen toteuttamiseksi. Lapsen varhaiskasvatussuunnitelman laatimisesta vastaa varhaiskasvatuksen opettaja, ja se tehdään yhdessä lapsen vanhempien tai huoltajan kanssa. Myös lapsen mielipide on otettava huomioon suunnitelmaa laadittaessa (Varhaiskasvatuslaki 540/2018 5:23 §).

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (OPH, 2018) kerrotaan, että varhaiskasvatuksen opettajilla on päävastuu lapsiryhmien toiminnan suunnittelusta, arvioinnista ja kehittämisestä. Vaikka vastuu on varhaiskasvatuksen opettajilla, varhaiskasvatustoimintaa suunnitellaan ja toteutetaan yhdessä erityisopettajien, varhaiskasvatuksen sosionomien, lastenhoitajien ja muun henkilöstön kanssa (OPH, 2018, s. 18). Sume (2016a) huomauttaa, että kuoron lapsen ympärillä on laaja verkosto eri alojen ammattilaisia, jotka tekevät kaikki yhteistyötä. Ennen lapsen kouluikää tähän joukkoon lukeutuvat yhdessä päiväkodin kanssa neuvola, sairaala ja sosiaalitoimisto. Lisäksi yhteistyötä tehdään terapeuttien ja avustajien kanssa, jotka voivat olla mukana myös päiväkodin arjessa (Sume, 2016a, s. 99).

Takalan ja Rainon (2016, s. 33) tutkimuksen mukaan suurin osa istutteen saaneista lapsista on tavallisissa päiväkotiryhmissä. Myös Lonkan (2014) tutkimus tukee tätä. Hänen tutkimukseensa osallistuneista sisäkorvaistutetta käyttävistä lapsista 73 % osallistui inklusiiviseen eli kaikille yhteiseen varhaiskasvatukseen ja kouluikäisistä lapsista 43 % julkiseen opetukseen (Lonka, 2014, s. 49). Kurjen (2005, s. 71) mukaan on tärkeää, että päiväkodin henkilökunta asennoituu kuulovammaisen lapsen kanssa työskentelyyn positiivisesti ja että heillä on yhteistyökykyä, koulutusvalmiutta ja tarvittaessa myös viittomakielen taitoa.

#### **4.1 Tuen järjestäminen varhaiskasvatuksessa**

Lehtomäki ja Takala (2005) muistuttavat, ettei kuulovamma ole näkyvä vamma ja siksi sitä saatetaan helposti vähätellä. Kuulovammaisen lapsen tuen tarpeet on otettava todesta siinä missä näkyvästi vammaisen lapsenkin (Lehtomäki & Takala, 2005, s. 103). Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (OPH, 2018) sanotaan, että tukea järjestetään lapsen kehityksen ja oppimisen turvaamiseksi. Tuen tulee olla johdonmukaista ja jatkua lapsen siirtyessä varhaiskasvatuksesta esiopetukseen. Tuki järjestetään tarvittaessa moniammatillisesti lapsen tuen tarpeen mukaisesti, ja varhaiskasvatus toteutetaan inklusion mukaisesti eli tukea tarjotaan lapsiryhmässä. Tukea järjestettäessä otetaan huomioon lapsen oppimiseen ja kehitykseen vaikuttavat asiat sekä lapsen vahvuudet. Tuen tarve ja sen järjestäminen kirjataan lapsen henkilökohtaiseen varhaiskasvatussuunnitelmaan (OPH, 2018, s. 54–55).

Lisäksi varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (OPH, 2018) tuodaan esiin, kuinka lapsen tuki suunnitellaan yhdessä lapsen itsensä, huoltajien, varhaiskasvatuksen opettajan, varhaiskasvatuksen erityisopettajan sekä muun henkilöstön kesken. Mukana voi myös lapsen tarpeiden mukaan olla terveyden- ja sosiaalihuollon asiantuntijoita. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa todetaan myös, kuinka päiväkotiryhmän kokoa arvioitaessa otetaan huomioon ryhmässä tukea tarvitsevien lasten etu, tuen tarve sekä mahdollisuus saavuttaa koko ryhmälle asetetut tavoitteet (OPH, 2018, s. 54–55). Lukkarisen ja Peltolan (2016, s. 88) mukaan kuulovamma ei tarkoita automaattisesti pidennettyä oppivelvollisuutta.

#### **4.2 Oppimiseen ja opetukseen vaikuttavat mahdolliset liitännäisvammat**

Sisäkorvaistutetta käyttävällä lapsella voi kuulovamman lisäksi olla muitakin vammoja. Ahti (2005) nostaa esiin, että ne voivat liittyä kuulovammaan tai olla siitä riippumattomia. Mahdollisia liitännäisvammoja voivat olla esimerkiksi näkövamma, kielellinen erityisvaikeus, luki- tai



kirjoitushäiriö, motorinen häiriö puhealueella, cp-vamma tai kehitysvamma (Ahti, 2005, s. 60). Alila (2005, s. 131–132) tuo esiin, että opetuksen arjessa voi olla haastavaa erottaa, onko syynä lapsen oppimisen vaikeuksiin puutteellinen kuulohavainto, oppimisympäristö vai onko kuulovamman lisäksi kyse esimerkiksi kielellisestä erityisvaikeudesta. Häkli (2015) ja Vikman (2015) arvioivat jopa 30–40 prosentilla kuulovammaisista lapsista olevan muitakin lapsen kehitykseen vaikuttavia vammoja. Häkli (2015) jatkaa, että tavallisimpia näistä vammoista ovat eriasteiset kehityksen viivästymät ja kehitysvammaisuus. Lonkan (2014) tutkimukseen osallistuneista lapsista neljäsosalla oli liitännäisvammoja, jotka vaikuttivat kielenkehitykseen hidastavasti. He suosivat viittomakieltä kommunikoinnissa. Vain neljän hänen tutkimukseensa osallistuneen lapsen kielitaito oli verrattavissa heidän kronologisen ikänsä tasoon (Lonka, 2014, s. 49–51).

Häklin (2015) mukaan kuulovamman syyllä on merkitystä muiden oireiden esiintyvyydessä. Hänen mukaansa liitännäisvammoja esiintyy enemmän lapsilla, joiden kuulovamma johtuu raskauden aikaisesta infektiosta tai keskosuudesta. Keskosuus ja siihen liittyvä tehoahoito sekä raskauden aikaiset infektiot ovat riskitekijöitä useille sairauksille (Häkli, 2015).

Kuulovammaisuus ei automaattisesti tarkoita, että lapsella olisi oppimisvaikeuksia, Takala (2005) huomauttaa. Hänen mukaansa kuulovammaisella lapsella voi kuitenkin olla oppimisvaikeuksia siinä missä kuulevilla lapsillakin. Takala jatkaa, että yleisimpiä oppimisvaikeuksia ovat lukivaikeus, kielellinen erityisvaikeus ja tarkkaavuushäiriö. On arvioitu, että kuulovammaisilla on hieman muuta väestöä enemmän oppimisvaikeuksia, mitä on pyritty selittämään kuulovamman aiheuttajien yhteydellä myös muihin kehityksen osa-alueisiin (Takala, 2005, s. 217).

### **4.3 Sisäkorvaistutetta käyttävän kuulovammaisen lapsen sosiaalisten suhteiden tukeminen**

Schorrin (2006) tutkimuksessa tulkittiin, että nuorimpana implantin saaneet lapset kokivat entien kuuluvansa heitä ympäröivään sosiaaliseen ympäristöön. Lasten mahdollisuus todella osallistua sosiaaliseen vuorovaikutukseen alkaa implantin käyttöönotosta (Schorr, 2006, s. 375). Sumen (2016b) mukaan sosiaaliset taidot kehittyvät vuorovaikutuksessa muiden lasten kanssa. Kuulovammaisella lapsella näiden taitojen kehittymiseen vaikuttavat hänen kielenkehityksensä ja kommunikointimenetelmänsä (Sume, 2016b, s. 202). Sume viittaa Poikkeuksen teoriaan sosiaalisesta pätevydestä, joka on usein heikompi kuuroilla ja huonokuuloisilla lapsilla, joilla on

kuulevat vanhemmat. Kuvassa 2 näkyvät sosiaalisen pätevyyden viisi ulottuvuutta: (1) sosiaaliset taidot, (2) sosiokognitiiviset taidot, (3) negatiivisen käyttäytymisen puuttuminen, (4) myönteiset toverisuhteet ja (5) minäkuva, motivaatio ja odotukset (viitattu lähteessä Sume 2016b, s. 205). Sumen (2016b, s. 205) mukaan suurin ongelma kuuroilla lapsilla on päästä vertaisryhmänsä jäseniksi yhteisen kommunikointitavan puuttuessa.



Kuva 2 Poikkeuksen malli sosiaalisesta pätevyydestä (viitattu lähteessä Sume 2016b, s. 205)

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (OPH, 2018) tuodaan esiin, kuinka tärkeää on, että lapsi kokee tulevansa kuulluksi. Henkilöstön reagointi myös lapsen non-verbaaliseen kommunikointiin on tärkeää lapsen vuorovaikutustaitojen kehityksen kannalta. Lapsen vuorovaikutustaitojen kehitystä tuetaan kannustamalla häntä aktiiviseen vuorovaikutukseen niin muiden lasten kuin aikuistenkin kanssa (OPH, 2018, s. 41). Myös Xien, Potmëshilin ja Petersin (2014, s. 434) tutkimuksen mukaan hyvä tapa auttaa sisäkorvaistutetta käyttävää lasta luomaan sosiaalisia vertaissuhteita on kannustaa muita lapsia leikkimään istutetta käyttävän lapsen kanssa. Davenportin ja Alber-Morganin (2016, s. 45) mukaan on lisäksi suositeltavaa laittaa istutetta käyttävä lapsi ja normaalisti kuuleva lapsi työskentelemään kahdestaan rauhalliseen paikkaan, jolloin heidän kahdenkeskinen kanssakäymisensä on usein helpompaa.

Sume (2016b) on havainnut, että sisäkorvaistutetta käyttävillä lapsilla on usein kuulemiseen liittyviä kommunikointivaikeuksia. Nämä vaikeudet tuottavat hänen mukaansa ongelmia sosiaalisissa suhteissa erityisesti kuulevien kanssa (Sume, 2016b, s. 206). Preislerin ja kollegojen

(2005) tutkimuksessa havaittiin, että istutetta käyttävillä lapsilla on usein ongelmia kuulla muiden lasten puhetta taustamelun vuoksi. Lapset kokivat myös, ettei heillä ole samanlaisia mahdollisuuksia kommunikoida muiden kanssa kuin kuulevilla lapsilla (Preisler ym., 2005, s. 264).

Lehtomäki ja Takala (2005, s. 102) lisäävät, että lapsi voi kokea huonommuuden tunnetta ja turhautumista, jos hän jää sosiaalisten suhteiden ulkopuolelle kielellisten taitojen heikkouden vuoksi. Sosiaalisten suhteiden luomiseen ja ylläpitämiseen voi kielellisten taitojen heikkouksien lisäksi vaikuttaa muutkin asiat. Chatterjee (2018) ja Kärkkäisen (2016, s. 134) mukaan sisäkorvaistutetta käyttävät lapset eivät kykene erottamaan tunteita puheesta yhtä hyvin kuin normaalisti kuulevat lapset. Chatterjee (2018) huomauttaa, että tunteiden luku- ja tuottamistaidot ovat merkittävä osa sosiaalista osaamista. Hänen tutkimuksessaan havaittiin, että sisäkorvaistutetta käyttävien lasten puheessa oli huomattavasti vähemmän ilon ja surun välisiä eroja, minkä vuoksi heidän tunteitaan oli myös hankalampi erottaa toisistaan (Chatterjee, 2018, s. 150–151).

Sume (2018) toteaa, että lapsen ryhmässä osalliseksi pääseminen riippuu osaltaan siitä, millaiset puheen, kielen ja kommunikaation taidot hänellä on. Hänen mukaansa kuulovammaiset lapset voivat yrittää päästä leikkeihin mukaan käyttämällä strategioita, joita muut lapset eivät ymmärrä ja kokevat ne jopa häiritsevinä. Sume listaa tällaisiksi strategioiksi muun muassa liian lähelle tulemisen ja norkoilemisen. Opettaja voi auttaa lasta löytämään sopivampia toimintamalleja, jolloin epäonnistumisen kokemuksia ryhmään pääsemisessä voitaisiin myös välttää (Sume, 2018, s. 314).

Davenport ja Alber-Morgan (2016) neuvovat varhaiskasvatuksen opettajaa opettamaan lasta pyytämään kavereitaan toistamaan, jos hän ei ole kuullut tai saanut selvää heidän puheestaan. Heidän mukaansa sisäkorvaistutetta käyttävä lapsi saattaa helposti kääntää hänelle puhuneelle henkilölle selän tai jopa jättää puhujan kokonaan huomiotta, jos hän ei heti saa puheesta selvää. Tärkeintä on opettaa lasta tunnistamaan, milloin kommunikaatio katkeaa (Davenport & Alber-Morgan, 2016, s. 45).

Mielestämme tässä tulee hyvin esille opettajan rooli: hän ohjaa ja opettaa sisäkorvaistutetta käyttävää lasta toimimaan sosiaalisissa tilanteissa. Lisäksi opettaja ohjaa myös lapsen kavereita sisäkorvaistutetta käyttävän lapsen kanssa kommunikoimiseen. Kärkkäisen (2016, s. 128–129) mukaan on kaikkien lasten etu, että opettaja ymmärtää, kuinka pienilläkin asioilla voidaan tukea kuulovammaisen lapsen sosiaalisten taitojen kehitystä sekä myönteisen minäkuvan ja terveen itsetunnon saavuttamista.

#### 4.4 Puheen ja kielen kehitys

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (OPH, 2018) todetaan selkeästi, kuinka varhaiskasvatuksen tehtävä on tukea lapsen kielellisen identiteetin kehitystä sekä kielellisiä taitoja ja valmiuksia. Kielellinen identiteetti koostuu vuorovaikutustaidoista, kielen ymmärtämisen ja puheen tuottamisen taidoista, kielen käyttötaidoista, kielellisestä muistista ja sanavarastosta sekä kielitietoisuudesta. Kielen kehitys on osa lapsen monilukutaidon kehitystä ja on yhteydessä myös vuorovaikutustaitojen laaja-alaiseen osaamiseen. Kieli nähdään varhaiskasvatuksessa niin oppimisen välineenä kuin kohteenakin (OPH, 2018, s. 40–41). Takala ja Takkinen (2016, s. 20) lisäävät, että kielenkehityksellä on yhteys myös tunteiden kehitykseen ja niiden tunnistamiseen.

Sisäkorvaistutetta käyttävien lasten puheen ja kielen kehitystä on tutkittu paljon. Ertmetin, Jungin ja Kloiberin (2013, s. 602) mukaan aika ennen sisäkorvaistutteen saamista ei vaikuttanut lapsen kielen- ja puheen kehitykseen, mikäli istute asennettiin ja otettiin käyttöön kielellisen kehityksen herkkyyskauden aikana. Lonkan (2014) tutkimuksessa puolestaan havaittiin, että aika, jolloin lapsi ei kyennyt vastaanottamaan auditiivista informaatiota vaikutti lapsen puheentuottamisen taitoon. Hänen tutkimukseensa osallistuneiden kuuroutuneiden lasten kielenkehitys oli selkeästi nopeampaa kuin kuuroina syntyneillä (Lonka, 2014, s. 43). Ertmerin ja kollegojen (2013) tutkimuksessa verrattiin sisäkorvaistutetta käyttävien lasten puheen- ja kielenkehitystä heidän kuuloikänsä vastaavien kuulevien lasten kehitykseen.

Ahti (2005, s. 59) toteaa, että mitä nuorempi lapsi on istutteen saadessaan, sitä paremmat mahdollisuudet hänellä on omaksua puhe ensisijaiseksi kommunikointimenetelmäkseen. Vikman (2015) lisää, että jos lapsi saa istutteen myöhään, vaikeuttaa se merkittävästi puhekielen omaksumista ja ikäodotusten saavuttamista kielellisissä taidoissa. Tämä tulee usein näkymään siten, että arkipuhetta monimutkaisemman kielen hallitsemisessa on puutteita (Vikman, 2015).

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (OPH, 2018) ohjeistetaan varhaiskasvatushenkilöstöä seuraamaan ja ohjaamaan lapsen puheen tuottamisen taitoja. Lasta tulee kannustaa käyttämään kieltä (OPH, 2018, s. 42). Ertmerin ja kollegojen (2013, s. 594) tutkimuksessa olleet lapset osallistuivat kuuloa ja puhetta tukevaan interventio-ohjelmaan, mikä saattoi nopeuttaa heidän puheen omaksumistaan. Varhaiskasvatuksessa (OPH, 2018) lapsen kielen ja puheen kehitystä autetaan aktiivisesti rikastuttamalla lapsen kielellistä maailmaa kirjallisuuden, tarinoiden,

lorujen ja sanallisen viestinnän avulla. Puheen rinnalla käytetään kommunikaatiota tukevia menetelmiä. Myös oppimisympäristö suunnitellaan tukemaan lasten kielellistä kehitystä (OPH, 2018, s. 33–42).

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden (OPH 2018) mukaan musiikillisella ilmaisulla ohjataan lasta ääniympäristön havainnointiin. Lapsi opettelee hahmottamaan äänen kestoa, tasoa ja voimaa sekä saa kokemuksia sanarytmeistä ja perussykkeestä (OPH, 2018, s. 43). Takalan (2016b, s. 50) mukaan laulamisella ja musiikin harrastamisella voidaan auttaa sisäkorvaistutetta käyttävän lapsen auditiivista havaitsemista. Torpan (2016, s. 289) tutkimuksessa havaittiin, että laulamisella ja ohjatulla musiikkitoiminnalla voi olla positiivinen vaikutus sisäkorvaistutetta käyttävien lasten puhekielenkehitykseen. Lapsen omalla laulamisella on yhteys parempaan kuulotarkkaavuuteen, mutta myös vanhempien laulaminen vaikuttaa siihen taustalla (Torppa, 2016, s. 288).

#### **4.5 Kommunikaatiomenetelmät**

Sume (2016a) tuo esiin, kuinka kuulovammaisen lapsen kommunikaatiomenetelmän valinta on ensisijaisesti vanhempien päätös, joka kuitenkin tehdään yhdessä ammattilaisten kanssa. Kommunikointitavan valintaan vaikuttaa oleellisesti perheen kieli- ja kulttuuritausta (Sume, 2016a, s. 98). Takalan (2016b) mukaan on tärkeää, että lapsen perheessä valittua kommunikointitapaa tuetaan myös varhaiskasvatuksessa. Hän huomauttaa, kuinka sekä ymmärtäminen että ymmärretyksi tuleminen ovat tärkeitä elementtejä vertaissuhteiden luomisessa ja ylläpitämisessä. Varhaiskasvatuksen opettaja voi edesauttaa lapsen vertaisryhmään kuulumisen tunnetta tiedostamalla ja tuntemalla lapsen kuulemisen haasteet sekä kommunikointitavat (Takala 2016b, s. 55).

Sekä Lonkan (2014, s. 50), Takalan ja Rainon (2016, s. 35) että Sumen (2013) tutkimusten mukaan suurin osa sisäkorvaistutteen saaneista lapsista käyttää puhetta ensisijaisena kommunikaatiomenetelmänä. Sumen (2013) mukaan ennen istutteen saamista heidän perheissään käytettiin samanaikaisesti useita kommunikaatiomenetelmiä, joista yleisimpiä olivat tukiviittomat, viitottu puhe sekä totaalikommunikaatio, joka pitää sisällään kaikki kommunikaatiota tukevat menetelmät. Myös leikkauksen jälkeen lasten perheissä käytettiin useita kommunikaatiomenetelmiä (Sume, 2013, s. 193–194).

Takala (2016b) määrittelee *viittomakielen* kuurojen kieleksi. Hän jatkaa sen olevan visuaalinen kieli, joka poikkeaa puhutusta kielestä omalla kielioppirakenteellaan. Viittomakieli muodostuu

useista osista, joihin kuuluvat viittomamerkit, kehonasennot, eleet, ilmeet ja suun liikkeet (Takala, 2016b, s. 38). Kuurojen liitto (2020) huomauttaa, että Suomessa käytetään suomalaista ja suomenruotsalaista viittomakieltä. Lisäksi Sume (2013, s. 193) ja Kuurojen liitto (2020) tarkentavat, että myös sisäkorvaistutetta käyttävä lapsi voi olla viittomakielinen.

Takalan (2016b, s. 43) mukaan viitottu suomi on puhutun kielen ja viittomakielen sekoitus. Kehitysvammaliitto (2019) käyttää tästä kommunikaatiotavasta nimitystä *viitottu puhe*, joka on myös meille tutumpi termi, ja siksi käytämme sitä jatkossa. Takalan (2016b) ja Kehitysvammaliiton (2019) mukaan viitotussa puheessa puhuttua kieltä tuetaan samanaikaisesti viittomilla, jotka toteutetaan perusmuodossa ja sanatarkasti. *Tukiviittomia* puolestaan käytetään puheen tukena, mutta silloin viitotaan ainoastaan avainsanat, joita halutaan korostaa viestin selventämiseksi (Takala, 2016b, s. 43–44; Kehitysvammaliitto, 2019). Takalan ja Rainon (2016, s. 35) tutkimuksessa havaittiin viittomiin pohjautuvien kommunikaatiomenetelmien olevan puheen jälkeen yleisimpiä kommunikaatiotapoja sisäkorvaistutetta käyttävien lasten perheissä.

Kehitysvammaliiton (2019) mukaan sisäkorvaistutetta käyttävät lapset hyötyvät erityisesti *vinkkipuheesta* kommunikaatiomenetelmänä, koska se tukee puhekielen ymmärtämistä ja tuottamista. Ahtin (2005, s. 59) mukaan vinkkipuhe onkin tuotu Suomeen sisäkorvaistutetta käyttävien lasten vanhempien aloitteesta. Takala (2016b, s. 45) ja Ahti (2005, s. 59) kertovat vinkkipuheen olevan menetelmä, jossa puheen kanssa yhtä aikaa käytetään käsimerkkejä selventämään samantapaisilta näyttäviä äännteitä. Kuuloliitto (2011, s. 17) täsmentää vinkatessa käytettyjen kädenmuotojen tarkoittavan konsonanteja ja käden paikan ilmaisevan vokaaleja, joista huulioon yhdistettynä syntyy tavuja. Takalan (2016b, s. 45) mukaan vinkkipuheen hyöty pohjautuukin siihen, että puhuttu kieli saavuttaa kuulovammaisen lapsen sekä auditiivisesti että visuaalisesti.

Merikoski ja Pihlaja (2018) nostavat esiin, että varhaiskasvatuksessa käytetään paljon *kuvia* esimerkiksi päiväjärjestyksessä ja lelulaatikoiden kyljissä. Heidän mukaansa kuvien käyttö osana vuorovaikutusta voidaan kuitenkin kokea vaikeaksi. Merikoski ja Pihlaja suosittelevat, että kuvien käyttö aloitetaan yksittäisistä kuvista, esimerkiksi valokuvista ja vähä vähältä käyttöä laajennetaan. Heidän mukaansa lapselle voidaan tehdä henkilökohtainen laaja-alainen kuvakansio, jota hän käyttää kotona ja varhaiskasvatuksessa. Lisäksi kuvista voi rakentaa leikkimateriaalia tai laulutauluja (Merikoski & Pihlaja, 2018, s. 207–208).

Sume (2018) suosittelee varhaiskasvatuksessa käytettäväksi sanalappuja, jotka voi kiinnittää esimerkiksi huonekaluihin. Ne houkuttelevat lapsia kiinnostumaan kirjaimista, kehittävät heidän kielellistä tietoisuuttansa ja auttavat ääntämisen täsmentymisessä (Sume, 2018, s. 316). Myös Svärd (1997) kehottaa, että esimerkiksi varhaiskasvatuksessa käytössä olevissa kuvissa olisi lisäksi esineiden nimien kirjoitusasu. Hän jatkaa, että näin kuulovammaisen lapsi oppisi yhdistämään mielessään sanahahmon ja viittoman. Svärd kertoo sen toimivan osana suomen kieleen perehtymistä ja tukevan niin kuulovammaisen kuin muidenkin lasten lukemaan oppimista (Svärd, 1997, s. 265). Merikoski ja Pihlaja (2018) tuovat esiin, että myös viittomien rytmillisuus tukee lukemisen ja kirjoittamisen kehittyviä taitoja. Lisäksi he muistuttavat siitä, kuinka tärkeää kasvattajan antama malli on esimerkiksi lapsen viittomien oppimiselle (Merikoski & Pihlaja, 2018, s. 206–207).

## 5 Opettajana varhaiskasvatusryhmässä

*“- opettajalla on tärkeää olla selkeä artikulaatio, ei liioiteltua, ei tarvitse huutaa, rauhallinen ääni ja puhetahti, muuten tulee tunne, että joku puhuu kuin tyhmälle.” (Kesti, 2016, s. 235).*

Takala (2016a) nostaa esiin kuulovamman pedagogisen näkökulman. Hän jatkaa, että on esimerkiksi oleellista tietää, kuinka opettajan kannattaisi suunnitella opetus, jotta se tukisi lapsen kehitystä ja osallistumista mahdollisimman hyvin. Takalan mukaan pedagogiseen näkökulmaan kuuluu, että opetuksen suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa otetaan huomioon lapsen kuulovamma. Hän tarkentaa tämän tarkoittavan opetuksen eriyttämistä, lapselle sopivien opetusmenetelmien käyttöä sekä lapsen taidot ja tarpeet huomioon ottavaa kommunikointia. Näiden lisäksi Takalan mukaan pedagoginen näkökulma käsittää myös kuulonapuvälineiden ja saatavilla olevan teknologian asianmukaisen käytön. Teknologian käyttäminen voi sisäkorvaistutetta käyttäville lapsille olla osallisuutta edistävä tai estävä asia (Takala, 2016a, s. 27).

Sume (2018, s. 312) huomauttaa, kuinka lapsen kehityksen ja kasvun kannalta on tärkeää, että varhaiskasvatuksen henkilöstöllä on myönteinen asenne, yhteistyökykyä ja koulutusvalmiutta. Merikoski ja Pihlaja (2018) tuovat esille, että varhaiskasvatuksen henkilöstön on hyvä käydä keskustelua siitä, missä vaiheessa esimerkiksi kommunikaatiomenetelmän käytön suhteen ollaan. Heidän mukaansa keskustelussa voi ottaa puheenaiheeksi muun muassa tietävätkö kaikki, miten käytössä olevaa kommunikaatiomenetelmää käytetään lapsen tai koko ryhmän kanssa. Toinen keskustelussa mahdollisesti esiin nostettava asia on, tarvitseeko joku työntekijöistä asian suhteen tukea (Merikoski & Pihlaja, 2018, s. 209). Varhaiskasvatuksen opettajan rooli tiiminvetäjänä korostuu, kun tiimi on yhdessä uuden asian edessä.

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (OPH, 2018) huomautetaan, kuinka positiivisten kokemusten mahdollistamisella ja kannustamisella voidaan vahvistaa lapsen myönteisen minäkuvan kehitystä. Davenport ja Alber-Morgan (2016) tuovat esiin, kuinka opettajan tietoinen itseenäisyyteen kannustaminen voi auttaa lasta kehittymään itsevarmemmaksi. Sisäkorvaistutetta käyttävää lasta tulee kannustaa muun muassa liikkumaan tilassa paikkaan, josta hän kokee itse näkevänsä ja kuulevansa paremmin (Davenport & Alber-Morgan, 2016, s. 46).

### 5.1 Opettajan toimintatavat

*”Hyvä motto kuulovammaisen oppilaan opettajalle on: ’Kun näen, mitä kuulen, kuulen sen oikein.’” (Luoto, 2005, s. 129).*



Preislerin ja kollegojen (2005) haastattelututkimukseen osallistuneet sisäkorvaistutetta käyttävät lapset kertoivat, että luokassa heillä on usein vaikeuksia kuulla opettajaa, erityisesti kun koko luokka on paikalla. Kuulemisen vaikeus johtui opettajan liian nopeasta tai epäselvästä puheesta. Opettaja saattoi myös puhua liian paljon, jolloin kuuleminen ja ymmärtäminen vaikeutuivat (Preisler ym., 2005, s. 264).

Luoto (2005) huomauttaa, että opettajan kannattaa pysyä paikallaan puhuessaan ryhmälle. Hänen mukaansa lapsen on hankala seurata liikkuvaa ääntä. Opettajan on hyvä myös havainnollistaa opetustaan esimerkiksi kuvilla tai taululle piirtämällä, jolloin lapsen ei tarvitse turvautua pelkkään kuuloaistiin (Luoto, 2005, s. 121). Kärkkäinen, Luoto ja Ääri-Vähäkylä (2005) sekä Sume (2018) ehdottavat, että opettaja voisi opetuksessa uuteen aiheeseen siirtyessään näyttää lapsille siihen liittyvää kuvaa. Tämä toimisi ikään kuin johdantona aiheeseen, ja kuulovammaisen lapsi voi kuvan avulla ennakoida tulevaa (Kärkkäinen ym., 2005, s. 99; Sume, 2018, s. 316). Svärd (1997) toteaa havainnollistavien tukimenetelmien olevan hyvin luonnollinen osa varhaiskasvatusta. Kuulovammaiselle lapselle ne ovat hänen mielestään välttämättömiä mielenkiinnon ylläpitämiseksi (Svärd, 1997, s. 263). Kärkkäinen ja kollegat (2005, s. 99) lisäävät, että opettajan on hyvä tukea sanomaansa huuliolla, ilmeillä, eleillä ja kehon kielellä.

Luoto (2005) huomauttaa, että opettaja voi muistuttaa myös muita ryhmässä olevia lapsia käyttämään kuuluvaa ja hitaampaa puhetta. Opettajan tulee muistaa antaa myös tarpeeksi vastausaikaa sisäkorvaistutetta käyttävälle lapselle, jotta lapsi ehtii ymmärtää kysymyksen ja harjoitella siihen sopivaa vastausta (Luoto, 2005, s. 121). Davenportin ja Alber-Morganin (2016) mukaan opettajan ei kannata myöskään olettaa, mitä lapsi saattoi sanoa, vaan mieluummin pyytää lasta selventämään sanomaansa. Tällaisella toimintatavalla voidaan opettaa lapselle, ettei aina kannata toistaa sanomaansa, vaan joskus uudelleen sanoittaminen on toistoa tehokkaampaa (Davenport & Alber-Morgan, 2016, s. 46).

Parkaksen (2005a, s. 161) mukaan olisi hyvä, että koko lapsiryhmä tottuisi alusta alkaen hyviin työskentelytapoihin ja työrauhan antamiseen. Davenport ja Alber-Morgan (2016, s. 46) huomauttavat, että koko ryhmälle on hyvä opettaa vuoropuhelun sääntöjä, koska muut lapset saattavat helposti jättää sisäkorvaistutetta käyttävän lapsen keskustelun ulkopuolelle, jos tämä vastaa heille hitaasti. Myös Parkas (2005a, s. 161) toteaa tämän helpottavan erityisesti kuulovammaista lasta, mutta myös muut lapset saavat helpommin selvää, jos puheenvuoro on yhdellä kerrallaan. Svärd (1997, s. 268–269) huomauttaa, että koko ryhmälle on hyvä myös opettaa,

että kuulovammaista kaveria pitäisi aina lähestyä edestä, koska hän saattaa säikähtää, jos joku yllättää hänet takaapäin.

Svärd (1997) nostaa esille, kuinka koko lapsiryhmän kanssa voi erilaisten leikkien avulla yrittää eläytyä siihen, millainen maailma on, jos ei kuule. Näin muutkin lapset voivat saada kokemuksen siitä, kuinka äänien puuttuminen voi vaikeuttaa elämää. Svärd ehdottaa myös, että lapsiryhmän kanssa voisi kokeilla, kuinka näköaistin kautta voi viestittää käyttämällä esimerkiksi viittomia, kuvia, eleitä, ilmeitä ja piirroksia. Tällaiset leikit voivat kannustaa muita lapsia leikimään kuulovammaisen lapsen kanssa (Svärd, 1997, s. 263).

Kärkkäinen ja kollegat (2005) muistuttavat, että kuulon apuvälineen avulla kuuntelu on raskasta. Opettajan on hyvä järjestää päivän aikana lapselle myös hengähdyshetkiä, jolloin kuunteleminen ei ole niin välttämätöntä (Kärkkäinen ym., 2005, s. 98). Mielestämme varhaiskasvatuksessa tällaisia hetkiä on helppo järjestää muun muassa lepoaikojen yhteyteen tai rauhalliseen itsenäiseen toimintaan, kuten piirtämiseen tai muovailuun.

Davenport ja Alber-Morgan (2016) ovat tehneet listan käytännön asioista, joita varhaiskasvatushenkilöstön tulisi huomioida, kun ryhmässä on sisäkorvaistutetta käyttävä lapsi. Istutteen paristot tulisi tarkistaa päivittäin, sillä alhainen virta vähentää laitteen hyötyä. Päiväkodissa olisi hyvä myös olla varaparistoja, mikäli ne täytyy vaihtaa kesken päivän. Samalla on hyvä varmistaa myös koko laitteen kunto mahdollisten vaurioiden varalta. Ryhmässä olisi hyvä olla kansio, jossa on kerrottu laitteen asetuksista, kuten ääneen voimakkuudesta ja lapsen omista säädöistä. Kansio kannattaa laatia yhdessä lapsen vanhempien tai terapeuttien kanssa. Lisäksi he kehottavat tekemään päivittäisiä äänitestejä (Davenport & Alber-Morgan, 2016, s. 44). Luoto (2005) suosittelee, että ryhmässä, jossa on kuulovammainen lapsi, olisi valmiit ohjeet myös sijaiselle. Luoto perustelee tämän olevan hyvä käytäntö, koska se auttaa oppimisolosuhteiden pysymiseen hyvinä, vaikka ryhmässä olisi vieras opettaja (Luoto, 2005, s. 121).

## **5.2 Oppimisympäristössä huomioitavaa**

Varhaiskasvatuslaissa (540/2018, 2:10 §) varhaiskasvatusympäristö määritellään olemaan turvallinen ja asianmukainen sekä esteettömyyden huomioiva. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (OPH, 2018) varhaiskasvatuksen oppimisympäristöksi on tarkennettu tilat, paikat, välineet, tarvikkeet, yhteisöt sekä käytännöt, joilla tuetaan lapsen kehitystä ja oppimista. Fyysis-

ten tilojen ja paikkojen lisäksi oppimisympäristö sisältää psyykkisen ja sosiaalisen ulottuvuuden. Fyysisiä oppimisympäristöjä suunniteltaessa ja kehitettäessä tulee huomioida muun muassa ergonomia, esteettömyys, valaistus ja akustiikka. Oppimisympäristöissä tulee olla mahdollista toimia erikokoisissa ryhmissä, joissa jokaisella lapsella on mahdollista osallistua toimintaan ja vuorovaikutukseen (OPH, 2018, s. 32–33).

Kärkkäisen, Luodon ja Ääri-Vähäkylän (2005) mukaan kuulovammaisen lapsen ryhmätilan ei tulisi sijaita lähellä liikuntasalia tai ruokalaa eikä myöskään vilkkaan tien puolella. Tätä he perustelevat sillä, että näistä voi aiheutua turhaa melua ja hälinää. Kuulovammaisen lapsen ryhmätilalle sopiva sijainti voisi olla käytävän päässä, jolloin vältytään ohikulkuliikenteeltä (Kärkkäinen ym., 2005, s. 94). Davenport ja Alber-Morgan (2016, s. 45) kehottavat varhaiskasvatuksen opettajia ylläpitämään ympäristön järjestelmällisyyttä ja ennakoitavuutta. Rasa (2005, s. 10–11) ja Svärd (1997) ottavat esille myös tilan akustiikan olevan tärkeä asia. Kaikuva tila on huono myös muille lapsille, koska lapsiryhmästä lähtee usein paljon ääntä (Svärd, 1997, s. 263). Rasa (2005) huomauttaa myös taustamelun ja -musiikin vaikuttavan kuuntelemiseen. Esimerkiksi erilaisten koneiden ja laitteiden sekä ilmanvaihdon aiheuttama suhina voi vaikeuttaa kuulemistä (Rasa, 2005, s. 10–11).

Kurki (2016, s. 107) kehottaa opettajaa kiinnittämään huomiota siihen, että lapsen sijainti tilassa mahdollistaa lapselle sujuvan opetuksen seurannan. Svärd (1997, s. 263) on havainnut, että lapsiryhmän kokoontuessa kuulovammaisen lapsen on hyvä istua aikuisen lähetyvillä, jolloin aikuinen voi tarpeen tullen esimerkiksi lasta koskettamalla ohjata lapsen huomion haluttuun paikkaan. Myös Parkas (2005a) huomauttaa, että kuulovammaisen lapsen istumapaikan pitäisi olla sellainen, mistä lapsi saa parhaiten selvää aikuisten ja muiden lasten puheesta. Hänen mukaansa tämä voi lapsen kuulon mukaan tarkoittaa joko tapahtumien keskipisteessä oloa tai sivussa istumista paremmin kuuleva korva tapahtumia päin. Lisäksi ympäristössä on huomioitava, että lapsella on näköyhteys kaikkeen (Parkas, 2005a, s. 161). Kärkkäinen ja kollegat (2005) huomauttavat, että puolikaareissa istuminen toimii hyvin pienen lapsiryhmän kanssa, koska muoto tekee mahdolliseksi sekä kuulemisen että näkemisen. Lisäksi he muistuttavat, että kuulovammaisella lapsella on lupa kääntyillä paikallaan. Kärkkäinen ja kollegat perustelevat asiaa sillä, että lapsi ei tee sitä rauhattomuuttaan, vaan hän yrittää paikantaa puhujaa. Kuulovammaisella lapsella voi olla käytössään pyörivä tuoli, jolla liikkuminen on helpompaa eikä se aiheuta häiriötä muille (Kärkkäinen ym., 2005, s. 94–95).

Davenport ja Alber-Morgan (2016) huomauttavat, että yleensä varhaiskasvatustiloissa on paljon kovia materiaaleja, kuten laattalattiat, betoniseinät ja suuret ikkunat. Sekä Kurjen (2016) että Davenportin ja Alber-Morganin (2016) mukaan kovia pintoja voi peittää matoilla, seinävaatteilla ja ikkunaverhoilla sekä muilla pehmeillä materiaaleilla ja kalusteilla. Lisäksi he suosittelevat huopatassuja tai käytettyjä tennispalloja tuolien ja pöytien jalkoihin, mikä vähentää huomattavasti tuolien liikuttelusta aiheutunutta melua (Kurki, 2016, s. 106–107; Davenport & Alber-Morgan, 2016, s. 44). Näiden lisäksi Kuuloliitto (2011) huomauttaa, että lattialla leikkiessä on hyvä olla matto alla ja pöytäleikeissä liina pöydällä vaimentamassa leikkimisestä tulevia ääniä. Liitto ehdottaa myös, että esimerkiksi ilmastointiteippiä voisi käyttää isojen lelujen kovien pyörien pehmustamiseen (Kuuloliitto, 2011, s. 14).

Kärkkäinen (2016) ja Svärd (1997) kannustavat kasvattajia kiinnittämään huomiota myös kuulovammaisen lapsen visuaaliseen ympäristöön. He käyttävät käsitteitä visuaalinen häly ja visuaalinen melu, joilla tarkoitetaan lapsen näkökentässä olevia, keskittymistä häiritseviä asioita. Näitä voivat esimerkiksi olla muiden lasten touhut, askartelut ja kuvat seinillä ja pöydillä sekä lelut lattialla. Svärd toteaaakin, että jos lapsen halutaan keskittyvän, on näitä syytä poistaa (Kärkkäinen, 2016, s.133; Svärd, 1997, s. 263).

Parkas (2005a, s. 161) sekä Rasa (2005) huomauttavat, että valaistus tilassa täytyy olla riittävä, mutta ei kuitenkaan liian kirkas, koska silloin se voi häikäistä. Rasa mainitsee myös, että puhujan, kuten opettajan, ei ole hyvä seistä ikkunan tai muun kirkkaan valon edessä, koska silloin kasvot jäävät varjoon ja takaa tuleva valo häiritsee (Rasa, 2005, s. 19). Kärkkäisen (2016) mukaan on parasta, että kuulovammaisen lapsi istuu itse ikkunan edessä selkä ikkunaan päin. Tällöin ikkunasta tuleva luonnonvalo valaisee muut tilassa olijat ja helpottaa puheen ymmärtämistä (Kärkkäinen, 2016, s. 132).

Parkaksen (2005b) mukaan hyvässä kuulovammaisen lapsen erityistarpeet huomioivassa varhaiskasvatusympäristössä on mahdollisuus pienryhmissä toimimiseen. Lisäksi hänen mukaansa ympäristön tulee mahdollistaa se, että kaikki lapset voivat halutessaan osallistua keskusteluun ja vuorovaikutukseen. Ympäristön tulisi olla mahdollisimman esteetön kommunikaatioympäristö sekä lisäksi kannustaa leikkiin ja tutkimaan (Parkas, 2005b, s. 70). Usein esteettömyydellä ymmärretään vain liikkumisen esteettömyyttä, mutta Rasa (2005) lukee siihen kuuluvaksi myös hyvät kuunteluolosuhteet ja kunnollisen valaistuksen. Lisäksi Rasa painottaa sitä, että esteetön ympäristö tekee muidenkin kuin kuulo-, näkö-, tai liikuntavammaisten elämästä vaivattomampaa (Rasa, 2005, s. 26, 28).

Rasan (2005, s. 21) mukaan esteettömyyttä voidaan parantaa myös apuvälineiden, kuten yleensä rakennusvaiheessa asennettavan induktiosilmukan avulla. Kuuloliitto (2011) toteaa FM-laitteen olevan yleisin varhaiskasvatuksessa käytössä oleva apuväline. Laite toimii siten, että puhujalla on lähetin, josta puhe siirtyy langattomasti kuulovammaisella lapsella olevaan vastaanottimeen (Kuuloliitto, 2011, s. 13). Kärkkäinen ja kollegat (2005, s. 99) huomauttavat, että FM-laitetta kannattaa varastoida aina tietyssä paikassa, jotta se on kaikkien löydettävissä, ja että se on ladattava joka päivä.

Kuuloliiton (2011, s. 16) mukaan varhaiskasvatuksen monipuoliset ja kokemukselliset toimitukset, kuten retket, tukevat myös kuulovammaisen lapsen kehitystä monin tavoin. Kärkkäinen ja kollegat (2005) ehdottavat, että FM-laitteen eli ryhmäkuuntelulaitteen voisi ottaa myös päiväkodin ulkopuolisille retkille mukaan. Laitteen avulla lapsi kuulee ohjeet myös ollessaan jonon viimeisenä. Kärkkäinen ja kollegat huomauttavat, että retkillä on syytä kiinnittää erityistä huomiota kuulovammaisen lapsen turvallisuuteen, koska liikennemelu ja muut ulkona kuuluvat äänet vaikeuttavat opettajan antamien ohjeiden kuulemistä (Kärkkäinen ym., 2005, s. 108–109).

## 6 Yhteenveto

Sisäkorvaistute on kuulon apuväline. Tutustuessamme sen vaikutuksiin lapsen kuuloon havaitsimme monia asioita, joista myös varhaiskasvatuksen opettajan on hyvä olla tietoinen. Aineistoissamme korostui, ettei sisäkorvaistute tee lapsen kuulosta normaalia. Sen sijaan lapsi on edelleen lievästi tai keskivaikeasti kuulovammainen, eivätkä äänet välity istutteen kautta samoin kuin kuulevalle. Istute ei myöskään saa lasta heti asentamisen jälkeen puhumaan ikätove-reidensa lailla, vaan kuuleminen vaatii harjoittamista. Tämän vuoksi varhaiskasvatuksen opettajan tulee ottaa huomioon istutetta käyttävän lapsen kuuloikä muun muassa lapsen puheen ja kielen kehitystä arvioidessa.

Sisäkorvaistutetta käyttävällä lapsella voi kuulovamman lisäksi olla myös muita liitännäisvam-moja ja oppimisvaikeuksia. Varhaiskasvatuksen opettajan tulee huomioida ne lapsen varhaiskasvatussuunnitelman ohella myös lapsen kehityksen sekä varhaiskasvatustoiminnan doku-mentoinnissa ja arvioinnissa. On kuitenkin tärkeää muistaa, ettei kuulovamma automaattisesti tarkoita oppimisvaikeutta tai liitännäisvammaa.

Sisäkorvaistutetta käyttävillä lapsilla on usein haasteita sosiaalisten suhteiden luomisessa ja yl-läpitämisessä. Aineistossamme korostettiin lapsen kuulon, puheen ja kielen kehityksen sekä kommunikaatiomenetelmien vaikuttavan oleellisesti vuorovaikutustilanteissa. Vaikka puheen ja kielen kehitykseen liittyviä tutkimuksia on tehty paljon, niiden tuloksissa on yhä ristiriitai-suuksia (ks. Ertmer ym, 2013 ja Lonka, 2014). Tutkimusten ristiriitaisiin tuloksiin voi vaikuttaa muun muassa kieli, jota tutkimuksessa tutkitaan, kulttuuri ja tutkimusten erilaiset menetelmät. Se, että toisessa tutkimuksessa aika ennen istutetta vaikutti lapsen puheen kehityksen ja toisessa ei, voi mielestämme viitata myös lasten yksilölliseen kehitykseen ja oppimiseen. Varhaiskasvatuksen opettajan tulee kiinnittää huomiota lapsen puheen ja kielen kehityksen haasteisiin, jotta hän voi tukea lasta tämän sosiaalisissa suhteissa.

Aineistossamme oli lueteltu huomioita opettajille koskien heidän omaa toimintaansa ja oppi-misympäristöä. Opettajan tulee muistaa kiinnittää huomiota omaan puheeseen ja toimintaan, jotta sisäkorvaistutetta käyttävä lapsi pystyy kuulemaan ja ymmärtämään. Opettajien oman puheen pitäisi olla selkeää ja rauhallista. On hyvä opettaa myös muita lapsia kiinnittämään puhee-seensa huomiota ja odottamaan omaa puheenvuoroaan, koska istutetta käyttävän voi olla vaikea erottaa samanaikaista puhetta toisesta. Myös oppimisympäristössä voi ottaa sisäkorvaistutetta

käyttävän lapsen huomioon muun muassa materiaalivalinnoilla, esteettömyydellä, apuvälineillä ja kuunteluolosuhteiden parantamisella.

Jokainen lapsi on yksilö, mikä tarkoittaa, että jotkut sisäkorvaistutetta käyttävät lapset tarvitsevat enemmän tukea kuin toiset. Myös tuen tarpeet ovat yksilöllisiä. Puheen ymmärtämistä voi tukea käyttämällä muun muassa kuvakommunikaatiota, tukiviittomia tai viitottua puhetta. Kommunikaatiomenetelmä kuitenkin määräytyy sen mukaan, mitä lapsi on kotona oppinut ja tottunut käyttämään. Tukitoimista, kuten puhetta tukevista kommunikaatiomenetelmistä, esteettömyydestä, rauhallisesta oppimisympäristöstä ja vuoropuhelun sääntöjen opettelusta hyötyvät kaikki ryhmän lapset.

## 7 Pohdinta

Tutkimuskysymyksemme osoittautuivat aiheen rajauksesta huolimatta yllättävän laajoiksi. Aluksi meillä oli kaksi tutkimuskysymystä, mutta koimme helpommaksi jakaa toisen niistä kahteen, jotta vastaukset olisivat helpommin hahmotettavissa. Olemme mielestämme onnistuneet tutkimuskysymyksiin vastaamisessa. Koemme myös kuvailevan kirjallisuuskatsauksen olleen oikea valinta tutkimusmenetelmäksi, koska sen avulla olemme pystyneet tutustumaan laajasti jo tehtyihin tutkimuksiin. Onnistuimme saamaan itsellemme kattavan tiedon sisäkorvaistutuksesta ja siitä, kuinka meidän tulee se tulevana varhaiskasvatuksen opettajina huomioida, jos ryhmässämme on istutetta käyttävä lapsi. Tutkielman tulosten myötä tuleamme tulevaisuudessa kiinnittämään enemmän huomiota esimerkiksi oppimisympäristöihin, vaikka lapsiryhmä koostuisikin täysin kuulevista lapsista. Muun muassa kovien pintojen peittäminen ja leikkimisen äänten vaimentaminen matoilla ovat molemmat hyviä keinoja melutason pienentämiseen.

Läpi tutkielman olemme johdonmukaisesti käyttäneet termiä sisäkorvaistutetta käyttävä lapsi. Lähdekirjallisuutta lukiessamme usein törmäsimme käsitteeseen sisäkorvaistutelapsi tai lyhyemmin SI-lapsi. Koimme tämän käsitteen kuitenkin leimaavan lasta ja sitä kautta saavan hieinan negatiivisen sävyn. Meille on tärkeää korostaa, ettei kenenkään vamma tai kehityshäiriö määritä heitä tai heidän kykyjään.

Toinen käsite, jota tutkielmassa olemme käyttäneet, on kuulovammainen. Se on yleiskäsite, joka kattaa kaikki lievästä kuulovammasta vaikeaan kuulovammaan asti. Koska käsite kuulovammainen ei ole niin tuore kuin sisäkorvaistutetta käyttävä ja se kattaa suuremman ryhmän ihmisiä, myös lähdeoteoksia on tarjolla laajemmin kuin sisäkorvaistutetta käyttävistä. Koemme, että kuulovammaisuuden käsitteen käyttäminen sisäkorvaistutteen rinnalla on aiheellista tutkielmalle, koska sisäkorvaistutteen kanssakin lapsi on lievästi tai keskivaikeasti kuulovammainen.

Tutkielmassamme käytetystä aineistosta osa on suhteellisen vanhaa, minkä vuoksi olemme koko ajan tarkkailleet sen luotettavuutta. Esimerkiksi Svärdin tekstit ovat vuodelta 1997, mutta sisältävät vielä tänäkin päivänä oleellista ja käytännönläheistä tietoa, jonka päätimme sisällyttää tutkielmaamme. Tutkielmaa tehdessä pyrimme koko ajan etsimään uudempaa tietoa käsiimme ja uudemman lähteen löytyessä korvasimme sillä vanhemman.

Tutkielman alussa intouduimme keräämään aineistoa jonkin verran myös eri liittojen sivustoilta. Liitot tarjoavat monia erilaisia oppaita ja verkkojulkaisuja, jotka ovat täynnä käytännön



ohjeita arjen tilanteisiin. Tutkielman edetessä huomasimme niiden ongelmallisuuden luotettavuutta ajatellen, ja pyrimme korvaamaan ne tieteellisesti luotettavammilla teoksilla ja artikkeleilla. Toisen käden lähteet ovat myös luotettavuuteen vaikuttava asia. Tutkielman teon loppuvaiheilla kiinnitimme huomiota niiden määrään. Ratkaisimme asian luopumalla tutkielman kannalta tarpeettomista ja korvaamalla tarpeelliset muilla saatavissa olevilla lähteillä. Toisen käden lähteistä ainoastaan Poikkeuksen teoria jäi osaksi lopullista tutkielmaamme. Yritimme saada alkuperäisen lähteen käyttöömmek, mutta COVID-19-viruksen aiheuttaman poikkeustilan vuoksi emme sitä saaneet.

Aineistoa valitessa arvioimme muun muassa lähteiden ikää, luotettavuutta ja sitä, kuinka hyödyllinen se tutkielmalle olisi. Aiemmin mainitut liittojen verkkojulkaisut rajautuivat lähteistä pois paria lukuun ottamatta. Niille emme löytäneet vastaavaa korvaajaa, mutta niissä ollut tieto oli mielestämme tutkielman kannalta oleellista, joten sisällytimme ne työhömmek. Näitä lähteitä olemme tukeneet muilla tieteellisesti varmemmilla lähteillä.

Pohdimme, missä määrin apuvälineet ja esteettömyyden tarjoaminen kuulovammaiselle lapselle on hyödyksi tai voiko siitä olla joissain tilanteissa myös haittaa. Voiko se, että kuulovammaiselle lapselle tarjotaan esimerkiksi pyörivää tuolia muiden istuessa paikoillaan, asettaa lapset eriarvoiseen asemaan ja antaa aihetta kiusaamiselle? Lapsi ei ehkä itse koe apuvälineiden käyttöä samalla tavalla kuin opettaja. Tämän vuoksi koemme, että on tärkeää keskustella apuvälineistä lapsen kanssa. Mielestämme myös sillä, että kommunikaatiota tukevia menetelmiä käytetään koko ryhmän kanssa, voidaan vähentää lapsen eriarvoistumista muiden lasten silmissä.

Havaitsimme, ettei Suomessa ole tehty paljoa kasvatustieteellistä tutkimusta sisäkorvaistutetta käyttävistä lapsista 2000-luvun alun jälkeen. Lisäksi tehdyistä tutkimuksista suurin osa keskittyy kouluikäisiin. Ulkomaisia tutkimuksia varhaiskasvatusikäisistä istutetta käyttävistä lapsista löytyi enemmän kuin suomalaisia. Koska istuteleikkausten määrä on kasvussa ja niitä tehdään hyvin nuorille lapsille, olisi meidän mielestämme hyvä tehdä enemmän tutkimusta myös varhaiskasvatusikäisistä.

## Lähteet

- Ahti, H. 2005. Kuuleminen vuorovaikutus- ja oppimisprosessina. Teoksessa Määttä, P., Lehto, E., Hasan, M. & Parkas, R. (toim.). *Lapsi kuulolla*. Jyväskylä: PS-Kustannus, Keuruu, 53–68.
- Alila, S. 2005. Kun kuulo ei selitä kaikkea. Teoksessa Määttä, P., Lehto, E., Hasan, M. & Parkas, R. (toim.). *Lapsi kuulolla*. Jyväskylä: PS-Kustannus, Keuruu, 131–144.
- Chatterjee, M. 2018. Voice Emotion Communication by Children and Adults with Cochlear Implants. *The Volta Review*, 118 (1.2), 142–153.
- Davenport, C. & Alber-Morgan, S. 2016. I Have a Child With a Cochlear Implant in My Pre-school Classroom. Now What? *TEACHING Exceptional Children*, 49 (1), 41–48.
- Ertmer, D., Jung, J. & Kloiber, D. 2013. Beginning to Talk Like an Adult: Increases in Speech-like Utterances in Young Cochlear Implant Recipients and Typically Developing Children. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 22 (4), 591–603.
- Ertmer, D., Strong, L. & Sadagopan, N. 2003. Beginning to Communicate After Cochlear Implantation: Oral Language Development in a Young Child. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46 (2), 328–340.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.
- Hasan, M. 2005. Kuulosta ja kuulemisesta. Teoksessa Määttä, P., Lehto, E., Hasan, M. & Parkas, R. (toim.). *Lapsi kuulolla*. Jyväskylä: PS-Kustannus, Keuruu, 31–52.
- Häkli, S. 2015. *Kuulovian liitännäisvammat*. Saatavilla osoitteessa [https://www.kuuloavain.fi/info/kuulo-ja-kuulovammat/kuulovian-liitannaisvamm/](https://www.kuuloavain.fi/info/kuulo-ja-kuulovamm/kuulovian-liitannaisvamm/) (viitattu 22.1.2020).
- Kehitysvammaliitto. 2019. *Muu viittomakommunikaatio*. Saatavilla osoitteessa <https://papunet.net/tietoa/muu-viittomakommunikaatio> (viitattu 28.1.2020).
- Kesti, T. 2016. Huonokuuloisen KIN selviää! Teoksessa Takala, M. & Sume, H. (toim.) *Kieli, kuulo ja oppiminen – Kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus*. Helsinki: Finn Lectura, 234–236.
- Kurki, A. 2005. Kuulovammaisen lapsen kuntoutusohjaus. Teoksessa Takala, M. & Lehtomäki, E. (toim.) *Kieli, kuulo ja oppiminen – kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus*. Helsinki: Finn Lectura, 68–73.
- Kurki, A. 2016. Kuntoutusohjaus – työtä lapsen lähellä. Teoksessa Takala, M. & Sume, H. (toim.) *Kieli, kuulo ja oppiminen – Kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus*. Helsinki: Finn Lectura, 103–112.

- Kurki, A. & Takala, M. 2005. Tekniset apuvälineet kommunikoinnin tukena. Teoksessa Takala, M. & Lehtomäki, E. (toim.) *Kieli, kuulo ja oppiminen – kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus*. Helsinki: Finn Lectura, 43–52.
- Kuuloliitto. 2011. *Päivähoidossa on kuulovammainen lapsi*. Verkkojulkaisu. Saatavilla osoitteessa [https://www.kuuloliitto.fi/wp-content/uploads/2017/03/paivakodissa\\_2011\\_web.pdf](https://www.kuuloliitto.fi/wp-content/uploads/2017/03/paivakodissa_2011_web.pdf) (viitattu 26.1.2020).
- Kuuloliitto. 2019. *Sisäkorvaistute*. Saatavilla osoitteessa: <https://www.kuuloliitto.fi/kuulo/sisakorvaistute/> (viitattu 3.10.2019).
- Kuurojen liitto. 2020. *Viittomakieliset*. Saatavilla osoitteessa <https://kuurojenliitto.fi/viittomakieliset/> (viitattu 9.3.2020).
- Kärkkäinen, P. 2016. Kuuron ja huonokuuloisen lapsen koulupolku. Teoksessa Takala, M. & Sume, H. (toim.) *Kieli, kuulo ja oppiminen – Kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus*. Helsinki: Finn Lectura, 124–137.
- Kärkkäinen, P., Luoto, M. & Ääri-Vähäkylä, S. 2005. Opetuksen ja kasvatuksen työtapoja. Teoksessa Määttä, P., Lehto, E., Hasan, M. & Parkas, R. (toim.) *Lapsi kuulolla*. Jyväskylä: PS-kustannus, 83–130.
- Lehtomäki, E. & Takala, M. 2005. Kohti inklusiota? Teoksessa Takala, M. & Lehtomäki, E. (toim.) *Kieli, kuulo ja oppiminen – kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus*. Helsinki: Finn Lectura, 97–105.
- Lonka, E. 2014. *From Silence to Sounds – Outcomes of Cochlear Implantation in Finnish Adults and Children*. Doctoral dissertation, Helsinki University. Saatavilla osoitteessa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-0304-8> (viitattu 24.2.2020).
- Lukkarinen, E. & Peltola, U. 2016. Opetuksen säätelyn puitteet. Teoksessa Takala, M. & Sume, H. (toim.) *Kieli, kuulo ja oppiminen – Kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus*. Helsinki: Finn Lectura, 81–96.
- Luoto, M. 2005. Sisäkorvaistutteen saanut oppilas kuulevien kouluun. Teoksessa Määttä, P., Lehto, E., Hasan, M. & Parkas, R. (toim.) *Lapsi kuulolla*. Jyväskylä: PS-kustannus, 115–130.
- Metsämuuronen, J. 2003. *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino oy.
- Merikoski, H. & Pihlaja, P. 2018. Puheen ja kielen kehityksen tukeminen varhaiskasvatuksessa. Teoksessa Pihlaja, P. & Viitala, R. (toim.) *Varhaiserityiskasvatus*. Jyväskylä: PS-kustannus, 201–221.

- Opetushallitus (OPH). 2018. *Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet*. Saatavilla osoitteessa: <https://www.oph.fi/fi/tilastot-ja-julkaisut/julkaisut/varhaiskasvatussuunnitelman-perusteet-2018> (viitattu 29.1.2020).
- Parkas, R. 2005a. Kuntoutusohjaaja – lähellä lasta ja lapsen verkostoa. Teoksessa Määttä, P., Lehto, E., Hasan, M. & Parkas, R. (toim.) *Lapsi kuulolla*. Jyväskylä: PS-kustannus, 157–165.
- Parkas, R. 2005b. Varhaiskasvatus – lapsen kasvun ja oppimisen tukena. Teoksessa Määttä, P., Lehto, E., Hasan, M. & Parkas, R. (toim.) *Lapsi kuulolla*. Jyväskylä: PS-kustannus, 69–82.
- Pihlaja, P. & Viitala, R. 2018. Muuttuva varhaiskasvatus. Teoksessa Pihlaja, P. & Viitala, R. (toim.) *Varhaiserityiskasvatus*. Jyväskylä: PS-Kustannus, 17–49.
- Preisler, G., Tvingstedt, A-L. & Ahlström, M. 2005. Interviews With Deaf Children About Their Experiences Using Cochlear Implants. *American Annals of the Deaf*, 150 (3), 260–267.
- Rasa, J. 2005. Esteetön kuunteluympäristö. Teoksessa Määttä, P., Lehto, E., Hasan, M. & Parkas, R. (toim.) *Lapsi kuulolla*. Jyväskylä: PS-kustannus, 7–29.
- Salminen, A. 2011. *Mikä on kirjallisuuskatsaus?* Vaasan yliopisto. Saatavilla osoitteessa [https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf) (viitattu 12.2.2020).
- Schorr, E. 2006. Early cochlear implant experience and emotional functioning during childhood: Loneliness in middle and late childhood. *The Volta Review*, 106 (3), 365–379.
- Seitsonen, H., Kurki, A. & Takala, M. 2016. Kuulokojeet kuntoutuksen tukena. Teoksessa Takala, M. & Sume, H. (toim.) *Kieli, kuulo ja oppiminen – Kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus*. Helsinki: Finn Lectura, 69–80.
- Sume, H. 2005. Kuulovammainen lapsi. Teoksessa Pihlaja, P. & Viitala, R. (toim.) *Eriytyiskasvatus varhaislapsuudessa*. Helsinki: WSOY, 299–312.
- Sume, H. 2013. Muutokset sisäkorvaistutetta käyttävän lapsen kommunikaatiossa vanhempien näkökulmasta. *Puhe ja Kieli*, 30(4), 189–202. Saatavilla osoitteessa <https://journal.fi/pk/article/view/4742> (viitattu 18.4.2020).
- Sume, H. 2016a. Perheessä on kuuro tai huonokuuloisen lapsi. Teoksessa Takala, M. & Sume, H. (toim.) *Kieli, kuulo ja oppiminen – Kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus*. Helsinki: Finn Lectura, 97–102.
- Sume, H. 2016b. Kuuron ja huonokuuloisen lapsen sosiaaliset taidot. Teoksessa Takala, M. & Sume, H. (toim.) *Kieli, kuulo ja oppiminen – Kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus*. Helsinki: Finn Lectura, 202–208.

- Sume, H. 2018. Lapsi, jolla on kuulovamma. Teoksessa Pihlaja, P. & Viitala, R. (toim.) *Varhaiserityiskasvatus*. Jyväskylä: PS-kustannus, 305–319.p
- Svärd, P-L. 1997. Kuulovammainen lapsi. Teoksessa Pihlaja, P. & Svärd, P-L. (toim.) *Erityiskasvatus varhaislapsuudessa*. Helsinki: WSOY, 259–272.
- Szagun, G. & Stumper, B. 2012. Age or Experience? The Influence of Age at Implantation and Social and Linguistic Environment on Language Development in Children with Cochlear Implants. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55, 1640–1654.
- Takala, M. 2005. Oppimisvaikeudet. Teoksessa Takala, M. & Lehtomäki, E. (toim.) *Kieli, kuulo ja oppiminen – kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus*. Helsinki: Finn Lectura, 214–217.
- Takala, M. 2016a. Moniulotteinen kuulovammaisuus. Teoksessa Takala, M. & Sume, H. (toim.) *Kieli, kuulo ja oppiminen – Kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus*. Helsinki: Finn Lectura, 22–37.
- Takala, M. 2016b. Kommunikointitapojen kirjo. Teoksessa Takala, M. & Sume, H. (toim.) *Kieli, kuulo ja oppiminen – Kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus*. Helsinki: Finn Lectura, 38–55.
- Takala, M. & Raino, P. 2016. Kieli, kojeet ja koulutus? Kuulovammaisten lasten perheet valintojen edessä. *Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti*, 26 (2), 27–42.
- Takala, M. & Takkinen, R. 2016. Kielen varhainen kehitys ja kuulovamma. Teoksessa Takala, M. & Sume, H. (toim.) *Kieli, kuulo ja oppiminen – Kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus*. Helsinki: Finn Lectura, 8–21.
- Torppa, R. 2016. Sisäkorvaistutelaisten äänen korkeuteen liittyvät havaintotaidot: kuulomuis-tin, tarkkaavuuden ja musiikin merkitys. *Psykologia*, 51 (4), 286–289.
- Varhaiskasvatuslaki 13.07.2018/540. Saatavilla osoitteessa <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180540#Pidp446473872> (viitattu 13.2.2020).
- Vikman, S. 2015. *Sisäkorvaistutetekuntoutuksen tavoitteet*. Saatavilla osoitteessa <https://www.kuuloavain.fi/info/kuulon-kuntoutus/sisakorvaistute/sisakorvaistutetekuntoutuksen-tavoitteet/> (viitattu 22.1.2020).
- Xie, Y-H., Potměšil, M. & Peters, B. 2014. Children Who Are Deaf or Hard of Hearing in Inclusive Educational Settings: A Literature Review on Interactions With Peers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 19 (4), 423–437.