

**KUULOKOJEEN SAANEEN AIKUISEN HOITOON
SITOUTUMINEN**

Kiviranta Terhi

Pro gradu –tutkielma

Terveystieteiden laitos

Hoitotieteen tieteenalaohjelma

Oulun yliopisto

Helmikuu 2015

Oulun yliopisto
LTK, Terveystieteiden laitos, hoitotiede

TIIVISTELMÄ

Kiviranta Terhi Kuulokojeen saaneen aikuisen hoitoon sitoutuminen

Pro gradu tutkielma: 56 sivua
Helmikuu 2015

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää millaista on kuulokojeen saaneiden aikuisten hoitoon sitoutuminen ja mitkä tekijät ovat yhteydessä siihen.

Tutkimusaineisto kerättiin keväällä 2014 käyttäen sovellusta Kynkään kehittämästä hoitoon sitoutumisen mittarista. Kyselylomake lähetettiin 200 Oulun yliopistollisen sairaalan kuulokeskuksesta ensimmäisen kuulokojeensa saaneelle aikuiselle. Vastausprosentti oli 67,5. Aineisto analysoitiin SPSS 22.0 tilasto-ohjelmalla.

Kuulokojeen saaneista aikuisista neljä viidestä oli hyvin hoitoon sitoutuneita. Hyvin hoitoon sitoutuneista yli puolet käytti kuulokojetta päivittäin ja kolmannes käytti sitä vähintään kerran viikossa. Tuki läheisiltä, audionomeilta ja lääkäreiltä oli yhteydessä hoitoon sitoutumiseen. Siihen olivat yhteydessä myös motivaatio, normaaliuden tunne ja jaksaminen sekä hoidon tuloksen kokeminen hyväksi. Pelko kuulon heikkenemisestä lisäsi hoitoon sitoutumista. Kuulovian vaikeusasteella ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä hoitoon sitoutumiseen.

Läheisten mukanaolo kuulokojesovituskäynnillä lisäsi läheisiltä saatavaa tukea. Työelämässä mukana olevat saivat vähemmän tukea audionomeilta, ja alle 66-vuotiaat saivat vähemmän tukea lääkäreiltä, kuin iäkkäämmät vastaajat. Kuulokojeiden käyttömäärää lisäsi molemminpuolinen kuulokojeiden käyttö. Hoitoon sitoutumiseen ja kuulokojeen käyttömäärään oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä se, osasiko vastaaja käyttää kuulokojetta tai saiko hän korvakappaleen laitettua korvaansa. Lisäksi sillä, että vastaaja kuuli hyvin ilman kuulokojetta tai hän oli niin paljon yksin, ettei tarvinnut kuulokojetta, oli yhteys huonoon hoitoon sitoutumiseen ja kuulokojeen vähäiseen käyttöön.

Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää huonokuuloisten potilaiden hoidon, kuntoutuksen ja ohjauksen kehittämisessä.

Avainsanat: hoitoon sitoutuminen, kuulo, huonokuuloisuus, kuulokoje

University of Oulu
Faculty of Medicine, Institute of Health Sciences, Nursing Science

ABSTRACT

Kiviranta Terhi

Adherence of adults who own hearing aids

Pro Gradu Thesis: 56 pages

February 2015

The purpose of this study was to describe the adherence and associated factors of adults who own hearing aids.

Research data was collected in spring 2014 by using a modified adherence instrument developed by Kyngäs. The questionnaire was sent to 200 patients who had received their first hearing aid from Oulu University hospital. The response rate was 67.5. The data was analyzed with SPSS 22.0 statistical program.

Four-fifths of the adults who own hearing aids showed good adherence. More than half of adults adhering well used their hearing aids daily and third of them used hearing aids weekly. The associated factors with adherence were support from family, audiology assistants and doctors, motivation, energy, sense of normality and experience of results. The fear of deteriorating hearing was associated with good adherence. There was no statistically significant difference between the degree of hearing loss and treatment adherence.

Family member involvement in hearing aid fitting visits increased the support received from family. Working-age adults received less support from audiology assistants and adults under 66 years of age received less support from doctors than older respondents. Bilateral hearing aid users used their hearing aids more than unilateral users. The associated factors with adherence and use of hearing aid were hearing aid using skills and ability to put the ear mold in the ear. The facts that the respondent heard well without hearing aid or was often alone when there was no need for using the hearing aid were associated with low adherence and low hearing aid use.

The results of this study can be utilized in development of care, rehabilitation and counseling of hearing-impaired.

Keywords: patient compliance, adherence, hearing, hearing loss, hearing aid

Sisältö

1 JOHDANTO	1
2 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT	3
2.1 Huonokuuloisuus aikuisiässä	3
2.2 Kuulon kuntoutus	6
2.2.1. <i>Kuulokojesovitusprosessi</i>	7
2.3 Hoitoon sitoutuminen	10
2.4 Kuulokojeen käyttöön sitoutuminen	13
3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT	17
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	18
4.1 Tutkimuksessa käytetty mittari	18
4.2 Tutkimuksen kohderyhmä ja aineiston keruu	19
4.3 Aineiston analyysi	19
5 TULOKSET	22
5.1. Tutkimukseen osallistujien kuvaus	22
5.1.1 <i>Vastaajien taustatiedot</i>	22
5.1.2 <i>Kuulokojeen käyttöön liittyvät taustatiedot ja tiedot kuulokojeen käyttöä vaikeuttavista tekijöistä</i>	23
5.2 Kuulokojeen saaneen aikuisen hoitoon sitoutuminen	25
5.3. Kuulokojeen saaneen aikuisen hoitoon sitoutumiseen yhteydessä olevat tekijät	26
5.3.1. <i>Taustatekijät ja hoitoon sitoutuminen</i>	28
5.3.2 <i>Kuulokojeeseen liittyvät tekijät ja hoitoon sitoutuminen</i>	29
5.3.3 <i>Kuulovian vaikeusaste ja hoitoon sitoutuminen</i>	30
5.3.4 <i>Tuki audionomeilta, lääkäreiltä ja läheisiltä</i>	32
5.3.5 <i>Kuulokojeen käyttömäärä</i>	33
6 POHDINTA	38
6.1 Tutkimustulosten pohdinta	38
6.2. Tutkimuksen luotettavuus	43
6.3 Tutkimuksen eettisyys	46
6.4 Johtopäätökset ja jatkotutkimushaasteet	46
LÄHTEET	48

1 JOHDANTO

Maailman terveysjärjestö WHO:n (2012) mukaan 360 miljoonalla ihmisellä on haittaa aiheuttava kuulovika. Heistä 91 % on aikuisia ja 9 % lapsia. Suomessa kuulovian arvioidaan olevan noin 750 000 ihmisellä (Kuuloliitto 2014a). Ikähuonokuuloisuus aiheuttaa väestötasolla eniten kuulovikoja (Sorri ym. 2008), ja ensimmäisiä merkkejä siitä nähdään noin 50-vuotiailla (Sorri ym. 2001, Marttila 2005, Dawes ym. 2014). 75-vuotiaista jo yli puolella on mitattavissa oleva kuulovika (Uimonen ym. 1999, Mäki-Torkko 2011, Lin ym. 2011, Roth ym. 2011). Väestön ikääntymisen ja elinajanodotteen kasvun vuoksi huonokuuloisten määrä kasvaa jatkuvasti (Öberg ym. 2012).

Kuuloviat ovat usein pysyviä ja eteneviä (Mitchell ym.2011) ja niitä voidaan vain harvoin parantaa leikkaus- tai lääkehoidon avulla (Jauhiainen 2007, Arlinger ym. 2008b). Hoitamattomina kuuloviat voivat alentaa toimintakykyä ja sosiaalista selviytymistä (Kähäri-Wiik ym. 2007). Ne voivat aiheuttaa sosiaalista eristäytymistä, yksinäisyyttä (Pronk ym. 2011), masennusta (Saito ym. 2010, Chang-Quan ym. 2010, Li ym. 2014) ja elämänlaadun laskua (Chia ym. 2007). Ikääntyneillä aistitoimintojen heikkeneminen ennustaa yleisen toimintakyvyn heikkenemistä (STM 2013). Hoitamattomat kuuloviat aiheuttavat kustannuksia yhteiskunnalle, Euroopan tasolla jopa 213 miljardia vuosittain (Shield 2006).

Yleisin ja tärkein hoitomuoto kuulovikojen hoidossa on kuulokojeen käyttöönotto (Perez & Edmonds 2012, Hickson ym. 2013). Kuulokojeen avulla pyritään hyödyntämään jäljellä olevaa kuulokykyä ja vähentämään kuulovian aiheuttamaa toiminnanvajautta ja haittaa (Andersson ym. 2008). Tutkimusten mukaan kuulokojeen käytön on todettu parantavan huonokuuloisen elämänlaatua (Boi ym. 2012, Öberg ym. 2012), helpottavan kommunikointia (Kricos ym. 2007), vähentävän masennusoireita sekä parantavan sosiaalista toimintakykyä, elinvoimaisuutta ja mielenterveyttä (Boi ym. 2012). Kuulokojeita käyttävät voivat kokea myös yleisen terveytensä paremmaksi kuin kuulokojeita käyttämättömät huonokuuloiset (Öberg ym. 2012).

Kuulon kuntoutus kuulokojeen avulla on pitkäaikaista hoitoa ja hyötyäkseen kuulokojeesta huonokuuloisen täytyy sitoutua käyttämään kuulokojeita yleensä koko elinikensä

(Jauhiainen 2007, Andersson ym. 2008). Kun kuulovika ilmenee aikuisiässä, huonokuuloinen joutuu sopeutumaan erilaisiin muutoksiin sekä opettelemaan kuulokojeen käytön ja hyväksymään riippuvuutensa siitä (Ahti 2010, Hindhede 2010). Tutkimusten mukaan noin puolet potilaista sitoutuu erilaisten pitkäaikaissairauksien hoitoon (WHO 2003, Hentinen 2009). Myös kuulokojeiden vajaakäyttö tulee toistuvasti ilmi sekä kansallisissa että kansainvälisissä tutkimuksissa (Sorri ym. 1984, Brouwer & Day 2012, Salonen ym. 2013, Bainbridge & Ramachandran 2014, Dawes ym. 2014). Bisgaadin (2009) tutkimuksen mukaan Suomessa kaikista huonokuuloisista vain alle 15 % käyttää kuulokojeita, kun vastaava luku esimerkiksi Saksassa ja Yhdysvalloissa on alle 20 % ja Australiassa ja Tanskassa 40 % (Egbert & Matthews 2012). Suomessa kuulokojeita luovutetaan tällä hetkellä vuosittain noin 15 000 uudelle potilaalle (Hyvärinen 2014).

Hentisen ja Kynkään (2009) mukaan hoitoon sitouduttaessa toimitaan aktiivisesti ja vastuullisesti terveyden edellyttämällä tavalla, tehden yhteistyötä ja ollen vuorovaikutuksessa terveydenhuoltohenkilöstön kanssa. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää millaista on kuulokojeen saaneiden aikuisten hoitoon sitoutuminen ja mitkä tekijät ovat yhteydessä siihen. Tutkimus on kyselytutkimus Oulun yliopistollisesta sairaalasta ensimmäisen kuulokojeen saaneille potilaille. Tutkimuksessa käytetään sovellusta Kynkään kehittämästä hoitoon sitoutumisen mittarista (Kynkäs ym. 2000). Tutkimuksella saatua tietoa voidaan hyödyntää huonokuuloisten potilaiden hoidon, kuntoutuksen ja ohjauksen kehittämisessä.

2 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT

2.1 Huonokuuloisuus aikuisiässä

Henkilöt, joilla on jonkinasteinen ja –laatuinen kuulovika, jaotellaan yleensä kuuroihin, kuuroutuneisiin ja huonokuuloisiin. Kuuro henkilö on menettänyt kuulonsa ennen kielen kehittymistä, ja hänen ensisijainen kielensä on viittomakieli. Kuuroutuneen henkilön kuulo on huonontunut kielen kehityksen jälkeen. Hän ei kykene kuulokojeen avulla saamaan puheesta selvää, mutta voi saada apua kirurgisesti asennettavasta sisäkorvaistutuksesta. (Andersson ym. 2008, Kuuloliitto 2014b.) Noin 80 % kuurona tai vaikeasti huonokuuloisena syntyneistä lapsista saa Suomessa nykyään käyttöönsä sisäkorvaistutteen (Kuuloliitto 2014b) ja niitä asennetaan enenevässä määrin myös aikuisille (Löppönen ym. 2011). Huonokuuloinen on henkilö, jonka kuulovika on osittainen. Hän hyötyy kuulokojeesta, ja voi käyttää puhekieltä viestinnässä. (Andersson ym. 2008, Kuuloliitto 2014b.)

Huonokuuloisuutta aiheuttava kuulovika voi olla synnynnäinen tai perinnöllinen. Kuuloa heikentävät lisäksi erilaiset sairauden ja vammat, ja myös ikääntyminen vaikuttaa kuulon heikkenemiseen. (WHO 2014.) Vuosittain Suomessa syntyy noin 60 lasta, joilla on vähintään keskivaikea kuulovika (Sorri ym. 2008). Lievemmat kuuloviat diagnosoidaan yleensä hieman myöhemmin (Marttila 2005). Jo nuoruusiässä meluvammat aiheuttavat kuulovikoja ja varusmiesikäisillä miehillä joka viidennellä (19 %) on todettu kuulonlaskua (Savolainen ym. 2008). Iän tuomiin kuulomuutoksiin on syynä solujen rappeutuminen (Arlinger ym. 2008b) ja ikähuonokuuloisuutta esiintyy 50 ikävuodesta lähtien (Sorri ym. 2001, Marttila 2005, Dawes ym. 2014). Jo joka neljännellä 54 – 66-vuotiaista on vähintään lieväasteinen kuulovika (Hannula ym. 2010). Iän myötä kuuloviat lisääntyvät ja 75-vuotiaista jo yli puolella on mitattavissa oleva kuulovika (Mäki-Torkko 2011).

Kuulovika diagnosoidaan kuulontutkimusten perusteella (Andersson ym. 2008). Kuulontutkimuksilla määritellään kuulovian laatu ja vaikeusaste, sekä saadaan mahdollisesti tietoa sen syystä ja sijainnista korvassa tai keskushermoston kuulojärjestelmässä (Arlinger ym. 2008a). Tyypiltään kuuloviat voivat olla joko konduktiivisia, sensorineuraalisia

tai kombinoituja. Konduktiivisessa kuuloviassa äänen johtuminen ulko- tai välikorvassa on vaikeutunut. (Sorri ym. 2008, Johansson 2011.) Tällaiset kuuloviat voivat aiheutua esimerkiksi välikorvantulehduksista, reiästä tärykalvossa tai otoskleroositaudista (Kokkonen 2013). Myös synnynnäiset epämuodostumat voivat aiheuttaa konduktiivisia kuulovikoja (Klockars ym. 2009). Sensorineuraalisen kuulovian aiheuttajat ovat joko sisäkorvassa, kuulohermossa tai aivojen kuulojärjestelmässä (Sorri ym. 2008, Johansson 2011). Niitä voivat aiheuttaa esimerkiksi meluvammat, sisäkorvan verenkiertohäiriöt tai menièren tauti. Myös ikähuonokuuloisuus on sensorineuraalista. (Kokkonen 2013.) Mikäli vika on selkeästi keskushermostossa, joko aivorungossa tai aivokuorella, puhutaan sentraalisesta kuuloviasta. Sentraalisen kuulovian syynä voi olla ikääntyminen, rappeutumissairaudet, kasvaimet, tapaturmien jälkitilat tai synnynnäiset syyt. (Arlinger ym. 2008b.) Kombinoitu vika on sensorineuraalisen ja konduktiivisen vian yhdistelmä (Sorri ym. 2008, Johansson 2011). Kuulovioista noin 90 % on sensorineuraalisia (Mourtou & Meis 2012), ja niitä ei voida lääke- tai leikkaushoitotoimenpitein parantaa eikä niiden etenemistä voida pysäyttää (Sorri ym. 2001, Jauhiainen 2007, Arlinger ym. 2008b).

Suomessa käytetään sekä WHO:n että EU:n määritelmiä kuulovikojen vaikeusasteiden luokittelussa (Lupsakko & Ikäheimo 2008). Vaikeusasteen mukaan kuuloviat luokitellaan paremman korvan niin sanotun puhealueen keskiarvon perusteella. Puhealueen keskiarvo lasketaan äänesaudiometriassa mitattujen 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz ja 4000 Hz:n kynnyksen keskiarvona. WHO:n mukaan kuuloviat jaetaan lieviin (26 - 40 dB), keskivaikeisiin (41 - 60 dB), vaikeisiin (61 - 80 dB) ja erittäin vaikeisiin (yli 81 dB) kuulovikoihin. (WHO 2013.) EU-työryhmän laatima luokittelu jakaa kuuloviat lieviin (20 - 40 dB), keskivaikeisiin (40 - 70 dB), vaikeisiin (70-95 dB) ja erittäin vaikeisiin (yli 95 dB) (Johansson 2011).

Huonokuuloisuuden vaikutukset henkilön elämään voivat olla erilaisia riippuen siitä, onko kuulo ollut huono jo lapsuusiässä vai onko se heikentynyt vasta aikuisena. Aikuiselle voi olla vaikeampaa hyväksyä kuulovika osana itseään ja elämäänsä. Monesti kuulovika voi tulla yllätyksenä tai olla järkytys. (Lavikainen 2008.) Usein kuulo myös heikkenee vähitellen, eikä henkilö välttämättä heti huomaa sitä itse (Blomgren 2012). Aikuiselle kuuloviat aiheuttavat viestintäongelmia (Andersson 2008, Jauhiainen 2010), koska huonokuuloisuus vaikeuttaa puheen kuulemistä sekä oman puheilmaisun säätelyä (Väättäinen 2010). Heikkenevä kuulo vaikuttaa yleensä aluksi puheen ymmärtämiseen

erityisesti hälytilanteissa, ja myöhemmin äänten havaitsemiseen, tunnistamiseen ja paikallistamiseen (Blomgren 2012). Se vaikuttaa tilantajuun, ympäristöhallintaan sekä mahdollisuuden nauttia ympäristön äänistä, kuten musiikista tai luonnon äänistä (Andersson ym. 2008). Huono kuulo aiheuttaa erehdyksiä, väärinkäsityksiä sekä tiedon puutteita (Kettunen ym. 2009). Se vaikuttaa myös erilaisten merkkiäänten kuulemiseen, millä on vaikutusta esimerkiksi koettuun turvallisuuden tunteeseen (Sorri & Huttunen 2008).

Kuulovika vaikeuttaa suoriutumista erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa (Andersson ym. 2008). Huonokuuloisuus voi lisätä sosiaalista eristäytymistä, yksinäisyyttä (Pronk ym. 2011) ja masentuneisuutta (Saito ym. 2010, Chang-Quan ym. 2010, Li ym. 2014). Kuulovika on yhteydessä huonoon elämänlaatuun ikääntyneillä (Chia ym. 2007), yleisterveyteen ja mielialaan (Öberg ym. 2012, Li ym. 2014) sekä kävelyvaikeuksiin vanhemmilla naisilla (Viljanen ym. 2009). Hoitamaton kuulovika lisää myös tuen tarvetta ja vaikuttaa negatiivisesti itsenäisyyteen, lisäämällä riippuvuutta yhteisöstä tai perheestä (Schneider ym. 2010, Gopinath ym. 2012). Huonokuuloisten on todettu myös sairastuvan muistisairauksiin muita väestöä aikaisemmin (Gurgel ym. 2014). Huonokuuloisuus lisää sairaalahoidon tarvetta (Genther ym. 2013) sekä altistaa iäkkäät laitoshoitoon joutumiselle (Lupsakko & Ikäheimo 2008). Sen on todettu myös lisäävän kuolleisuutta (Karpa ym. 2010, Fisher ym. 2014).

Työelämässä huonokuuloisuus lisää työntekijän kuormittumista ja saattaa heikentää työkykyä ja työturvallisuutta (Aarnisalo ym. 2013). Joissain tapauksissa se voi estää entisen työn tai tehdä työssäkäynnin mahdottomaksi (Kähäri-Wiik ym. 2007). Lähes jokaiseen työhön liittyy huonokuuloiselle haasteellisia keskustelutilanteita työyhteisössä, yhteydenpitoa asiakasryhmiin, puhelimen käyttöä, neuvotteluita tai koulutustilanteita (Jauhiainen 2007) sekä vieraiden kielten käyttöä (Aarnisalo ym. 2013). Huonokuuloisilla sairaslomien määrän on todettu lisääntyvän, samoin myös aikaisen eläkkeelle jäämisen (Egbert & Deppermann 2012). Huonokuuloisia on muuta väestöä enemmän työttöminä (Linnakangas ym. 2006). Pidempien työurien vuoksi työelämässä on mukana myös yhä suurempi joukko ikähuonokuuloisia (Aarnisalo ym. 2013).

2.2 Kuulon kuntoutus

Kuntoutus on suunnitelmallista, tavoitteellista, pitkäjänteistä ja monialaista toimintaa. Kuntoutuksen avulla pyritään auttamaan ihmistä hallitsemaan elämänsä tilanteissa, joissa hänen mahdollisuutensa sosiaaliseen selviytymiseen ja osallisuuteen ovat uhatut tai heikentyneet. Kuntoutuksen keinoin tähdätään toiminta- ja työkyvyn parantamiseen tai säilymiseen, hyvinvointiin ja mahdollisimman itsenäiseen selviytymiseen. (STM 2002, Järvikoski 2013.) Terveystieteiden tutkimuskeskus (30.12.2010/1326) määrittelee potilaan hoitoon liittyvään lääketieteelliseen kuntoutukseen kuuluvaksi kuntoutusneuvonnan, kuntoutustarvetta ja –mahdollisuuksia selvittävän tutkimuksen, apuvälinepalvelut sekä sopeutumisvalmennuksen, terapiat ja muut tarvittavat kuntoutumista edistävät toimenpiteet. Kuulon kuntoutus on osa terveydenhuollon järjestämää lääketieteellistä kuntoutusta.

Anderssonin ym. (2008) sekä Jauhiaisen (2010) mukaan kuulon kuntoutuksen osa-alueita ovat apuvälinehuolto, kuntoutushoito ja sopeutumisvalmennus. Sorri ym. (2008) jakavat kuulon kuntoutuksen tekniseen, lääketieteelliseen, audiopediseen, psykologiseen, sosiaaliseen ja ammatilliseen kuntoutukseen sekä kuntouttavaan koulutukseen. Tekninen kuntoutus on kuulon apuvälineiden käyttöä. Lääketieteellisellä kuntoutuksella tarkoitetaan kuulovikojen kirurgista- tai lääkehoitoa. Audiopedinen kuntoutus on puhutun kielen oppimiseen ja ylläpitämiseen tähtäävää puhe- ja kommunikaatioterapiaa. Psykologisen kuulonkuntoutuksen tavoitteena on auttaa huonokuuloista ja hänen perhettään selviytymään henkisesti kuulovian ja siihen liittyvien ongelmien kanssa. Sosiaalista kuntoutusta ovat kuulovikaisten kuntoutusohjaus ja sopeutumisvalmennus. Kuntouttava koulutus tarkoittaa toimenpiteitä, joilla tuetaan kuulovikaisen lapsen tai nuoren koulunkäyntiä. Ammatillinen kuntoutus tähtää kuulovikaisen työllistymiseen. (Sorri ym. 2001.) Suomessa suurimmalle osalle aikuisista kuulon kuntoutus tarkoittaa teknistä- eli apuvälinekuntoutusta sekä kuntoutusohjausta ja sopeutumisvalmennusta. Esimerkiksi puheterapeutin ohjausta huonokuuloiset ikääntyneet saavat vain harvoin (Sorri & Huttunen 2008).

Kuulon kuntoutuksen ensisijainen apuväline on kuulokoje, jonka avulla pyritään hyödyntämään jäljellä olevaa kuulokykyä (Andersson ym. 2008, Gelfand 2009). Kuulokojeen hankinta on apuvälinepalvelua, johon kuuluvat apuvälinetarpeen arviointi, apuvälineen valinta, sovitin ja kokeilu, käytön ohjaus, apuvälineen luovuttaminen, käytön seu-

ranta, huolto ja korjaus sekä apuvälineen palautus (Terveystieteiden tutkimuskeskus 30.12.2010/1326, European Standard 2010). Suomessa huonokuuloiset saavat kuulokojeet käyttöönsä maksutta (Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista 734/1992).

Kuulokojeen saannin indikaatiot on määritelty Sosiaali- ja terveysministeriön kiireettömän hoidon perusteissa. Kuulokojeiden sovitusta kuuluu Suomessa erikoissairaanhoidon piiriin. Päätöksen kuulokojeen sovituksesta tekee kuulokojekuntoutukseen perehtynyt lääkäri. Kun asiakas tulee erikoissairaanhoidon kuulokojekuntoutukseen, on hänellä elämää häiritsevä kuulovika, joka voi häiritä kuulon- ja puheenvaraista kommunikaatiota jokapäiväisessä elämässä tai vaikeuttaa opiskelua ja työssä selviämistä. Opiskelun, työn tai vastaavan syyn vuoksi kuulokoje katsotaan tarpeelliseksi, kun paremman korvan taajuuksien 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz ja 4000 Hz kynnyksen keskiarvo on 30 desibeliä tai huonompi. Muilla aikuisilla raja on 30 - 40 desibeliä ja lapsilla ohjeellinen raja-arvo on 20 desibeliä. Oma motivaatio kuulokojeen käyttöön on kuntoutukseen tullessa tärkeä. (STM 2010.)

2.2.1. Kuulokojesovitusprosessi

Aikuisen kuulokojesovitusprosessi sisältää yleensä kolme poliklinikkakäyntiä. Ensimmäisellä käynnillä lääkäri arvioi potilaan lääketieteellisen tilanteen ja audionomi tekee kuulontutkimukset. (Sorri 2011, Valentine ym. 2014.) Kuulokojekuntoutuksen toimenpiteet ja -tavoitteet suunnitellaan yksilöllisesti yhdessä huonokuuloisen kanssa ja ne kirjataan kuntoutus- tai hoitosuunnitelmaan. Suunnittelussa otetaan huomioon huonokuuloisen elämäntilanne, hänen toimintakykynsä, tarpeensa, toiveensa ja edellytyksensä (Andersson ym. 2008, Lonka & Launonen 2010, STM 2011) sekä hänen toimintaansa rajoittavat muut sairaudet ja ongelmat (Jauhianen 2007, European Standard 2010, Valentine ym. 2014). Tärkeää on huomioida huonokuuloisen itsensä arvioima toiminnanvaja-us ja haitta (Jauhianen 2007, Andersson ym.2008). Huonokuuloisella on oikeus myös kieltäytyä kuulokojeen käytöstä, vaikka se asiantuntijan mielestä edistäisi hänen selviytymistään arjessa ja olisi hänelle tarpeellinen (THL 2014a).

Kun päädytään kuulokoesovitukseen, kuulokojetyyppin valinta ja korvakappalemallien ottaminen tapahtuvat myös ensimmäisellä poliklinikkakäynnillä (Väättäin 2010). Kuulokojeet on jaoteltu kansainvälisen apuvälineluokituksen (SFS-EN ISO 9999) mukaan neljään päätyyppiin, joita ovat korvakäytäväkojeet, korvantauskojeet, silmälasikojeet ja taskukojeet (THL 2014b). Tavallisimmin sovitettavat kuulokojeet ovat korvantaus- tai korvakäytäväkojeita (Sorri ym. 2008). Korvantauskuulokoeeseen kuuluu myös käyttäjälle yksilöllisesti muotoiltu korvakappale, joka liitetään kojeeseen muoviletkun avulla (Kähäri-Wiik ym. 2007). Luujohtokojeet ovat eritysratkaisuina sopivia silloin, jos korvalehti- tai korvakäytävä on epämuodostunut (Jauhiainen 2007, Wolf ym. 2011). Erilaiset potilaalle sopivat kuulokojetypit esitellään hänelle sekä tarjotaan mahdollisuus molemminpuoliseen kuulokoesovitukseen (European Standard 2010). Kuntoutuksen tavoitteena on binauraalisen eli molempien korvien kuulon saavuttaminen (Sorri ym. 2008, STM 2010).

Ensimmäisellä poliklinikkakäynnillä aloitetaan myös kuulokoeen käytön ohjaus, mikä on olennainen osa kuulokoesovitusprosessia. Ohjaus jatkuu koko prosessin ajan. Potilaslähtöinen ohjaus auttaa huonokuuloista ymmärtämään kuulovian vaikutukset kuulemiseen sekä helpottaa sopeutumista kuulokoeen käyttöön. Potilaalle kerrotaan hänen kuuloviastaan, vahvistukseen totuttelemisesta erilaisissa kuuntelutilanteissa, realistista odotuksista kuulokoeen vahvistuksen suhteen sekä keskustelutilanteiden helpottamisesta (Valentine ym. 2014).

Toisella poliklinikkakäynnillä audionomi säätää ja sovittaa potilaalle kuulokojeet sekä ohjaa ja neuvoo potilasta sekä omaisia kuulokoeen käytössä (Väättäin 2010). Etenkin korvantauskojeissa erimerkkisiä kuulokojeita on olemassa useita satoja, joista huomattavaa osaa käytetään myös Suomessa. Eri merkkien tekniset ominaisuudet vaihtelevat suuresti. (Jauhiainen 2007.) Kuulokoeen monipuoliset ominaisuudet valitaan ja säädetään tietokoneella ohjelmoiden (Sorri 2011). Kuulokoe hienosäädetään niin, että potilas voi kuulokoeetta käyttää, eikä mikään ääni kuulosta esimerkiksi liian voimakkaalta. Kuulokoesovituksen laadun varmistamiseksi käytetään EU:n standardin mukaan joko puheaudiometriaa äänikentässä, kuulokoeen vahvistuksen tai vasteen mittausta korvakäytävästä tai kyselylomaketta. (European standard 2010.) Tämän lisäksi kuulokoesovituksen laatua varmistetaan potilashaastatteluilla (Hyvärinen 2014).

Potilas saa aluksi kuulokojeen kokeilukäyttöön. Kokeiluaikana potilas saa käyttää kuulokojetta omassa elinympäristössään ja varmistaa näin, että äänen laatu on miellyttävä ja koje auttaa puheen kuulemisessa kotona, työpaikalla ja muualla kodin ulkopuolella. (Jauhiainen 2007.) Kuulokojeen käyttöä on opeteltava, koska aivoille on annettava aikaa sopeutua uusiin ääniin (Blomgren 2012) ja on opittava uudestaan erottelemaan puheen ja muiden tärkeiden äänten piirteitä (Jauhiainen 2007). Kojeen avulla huonokuuloinen kuulee paljon sellaista, minkä hän on mahdollisesti jo unohtanut. Uuteen äänimaailmaan tottuminen voi vaatia useita kuukausia. (Sorri 2011.) Huonokuuloisen viestintäongelmat helpottavat vasta sitten, kun hän tottuu käyttämään kojetta sekä harjaantuu erottelemaan puhetta sen avulla (Andersson ym. 2008). Tämän vuoksi kuulokojetta suositellaan käytettäväksi säännöllisesti päivittäin (Kuuloliitto 2014c).

Kuulokojeiden käyttö vaatii kojeen toimintaperiaatteiden hallitsemista sekä kojeen ja korvakappaleen huoltamista (Bennion & Forshaw 2012). Huonokuuloisen täytyy osata käyttää kuulokojeen erilaisia toiminta- ja ohjelmapainikkeita, joista voidaan vaihtaa kuunteluohjelmaa tai säätää äänenvoimakkuutta (Kähäri-Wiik 2007). Korvakappale täytyy osata asettaa korvaan oikein ja paristo täytyy osata vaihtaa. Korvakappaleen huolto on tehtävä oikein, jotta kuulokoje toimisi moitteettomasti. Korvakappale täytyy puhdistaa päivittäin ja kuulokojeen ja korvakappaleen yhdistävä muovinen väliletku on vaihdettava tarvittaessa. Nämä asiat sekä kuulokojeen käyttäminen erilaisissa kuuntelutilanteissa käydään läpi ohjaustilanteessa ja potilas saa ohjeet myös kirjallisena mukanaan. (European standard 2010.) Kuulokojeen käyttäjän omaista, läheistä tai saattajaa tulisi myös ohjata kuulokojeen päivittäisestä käytöstä ja kunnossapidosta (Jauhiainen 2007, Andersson ym. 2008, Gelfand 2009). Varsinkin iäkäs kuntoutuja voi tarvita apua kojeen paikalleen asettamisessa, säätämisessä ja päivittäisessä huollossa (Kähäri-Wiik 2007).

Kolmannella poliklinikkakäynnillä tehdään päätös siitä, jääkö kuulokoje potilaalle (Vuoriahlo ym. 2006a) sekä varmistetaan, että kuulokoje ja korvakappale ovat sopivat, eivätkä aiheuta painamista tai kipua korvaan. Kuulokojeeseen on mahdollisuus myös tehdä tarpeen mukaan hienosäätöä. (European standard 2010.) Tärkeää on arvioida miten kuulon kuntoutuksen tavoitteeseen on päästy, millainen kuntoutuksen vaikutus on ollut kommunikointiin, osallistumiseen, aktiivisuuteen tai elämänlaatuun (Gelfand 2009). Kolmannen käynnin jälkeen potilas saa tarvittaessa olla yhteydessä kuulokeskukseen, jos esimerkiksi kuulokojetta on tarpeen säätää, jos kuulokoje rikkoutuu, kuu-

lovika pahenee tai potilaan kuulovaatimukset muuttuvat. Kuulokojeen käyttöikä on keskimäärin viisi vuotta (Väättäinen 2010). Huonokuuloinen onkin yleensä lopun elämäänsä kuntoutusasiakkaana (Andersson ym. 2008). Kuulokojesovitusprosessiin voi lisäksi kuulua ensitietopäivä, johon ensimmäisen kuulokojeen saaneita kutsutaan. Siellä on mahdollisuus tutustua muihin kuulokojeen saaneisiin ja saada vertaistukea. (Egbert ym. 2012.)

2.3 Hoitoon sitoutuminen

Hoitoon sitoutumista voidaan pitää yhtenä terveydenhuollon avainkäsitteistä (Chatterjee 2006). Sitä pidetään monimutkaisena, moniulotteisena ja haasteellisena osana potilaan käyttäytymistä (WHO 2003) ja tutkimuksia ja määritelmiä siitä on tehty jo 1950-luvulta lähtien (Hentinen 2009). Hoitoon sitoutuminen on pysyvää toiminnan muuttamista. Siihen liittyy halu pitää huolta hyvinvoinnista, terveydestä ja toimintakyvystä. (Pitkälä ym. 2005.) Suomessa hoitoon sitoutumista ovat määritelleet muun muassa Kyngäs (1995) ja Kyngäs ja Hentinen (2009). Heidän mukaansa hoitoon sitouduttaessa toimitaan vastuullisesti ja aktiivisesti terveyden edellyttämällä tavalla, yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa terveydenhuoltohenkilöstön kanssa.

Englanninkielisinä määritelmänä hoitoon sitoutumisesta on käytetty muun muassa termejä adherence, compliance ja concordance, joita on käytetty paljon myös toistensa synonyymeina (Bissonette 2008, Snowden ym. 2013). Vuosiin 1995 -1996 saakka käytettiin yleisimmin termiä compliance (Shay 2008, Cohen 2009), minkä on katsottu viittaavan siihen, kuinka hyvin potilas seuraa terveydenhuoltohenkilöstön antamia ohjeita. Tällöin potilaiden ajatellaan olevan usein passiivisia hoidon vastaanottajia. (Ingram 2009.) Termi adherence korostaa potilaan roolia päätöksenteossa. WHO:n Adherence – kokous määritteli vuonna 2001 hoitoon sitoutumisen sellaiseksi käyttäytymiseksi, joka vastaa terveydenhuollon henkilön kanssa yhdessä sovittuja ohjeita. Potilas on tällöin ollut aktiivisessa roolissa sopimassa omasta hoidostaan, esimerkiksi lääkkeiden ottamisesta, ruokavalion noudattamisesta tai elintapojen muutoksista. (WHO 2003.) Termi concordance korostaa potilaskeskeisyyttä (Snowden & Marland 2013) ja potilaan asemaa päätöksenteossa omasta elämästään entisestään. Siinä lääkäri ja potilas ovat tasa-vertaisia, potilas saa lääkäriltä tietoa eri hoitovaihtoehtoista ja tekee niiden perusteella

päätöksiä hoidostaan. (Chatterjee 2006.) Concordance -termin on katsottu myös viittavan enemmän potilaan ja terveydenhuoltohenkilöstön välisen vuorovaikutuksen toimivuuteen kuin potilaan käyttäytymiseen (Bell 2007).

Potilaiden hoitoon sitoutumista on perinteisesti ollut vaikea selvittää. Hoitoon sitoutumisen jatkuva arviointi antaa näyttöä siitä, millaisia tuloksia hoidolla saadaan aikaan. Tulosten perusteella voidaan suunnata ja kehittää ohjausta tai muuta hoitoon sitoutumista edistävää toimintaa. (Hentinen 2009.) Tutkimukset hoitoon sitoutumisesta käsittelevät usein lääkehoitoon sitoutumista (Ruddy ym. 2009). Suomessa tutkimuksia on tehty myös muun muassa pitkäaikaissairaiden nuorten (Kyngäs 1995, Kyngäs 2000a, Kyngäs & Rissanen 2001) ja aikuisten (Lunnela ym. 2006, Lunnela ym. 2011, Kääriäinen ym. 2012, Salomaa ym. 2013) hoitoon sitoutumisesta. On arvioitu, että länsimaissa noin puolet kaikista pitkäaikaissairaista sitoutuu hyvin hoitoonsa (Hentinen 2009).

Hoitoon sitoutumisen määritelmää voidaan soveltaa myös kuntoutukseen (Hentinen 2009), apuvälineen käyttöön tai ohjaukseen sitoutumiseen (Ruddy ym. 2009). Hoidon ja kuntoutuskäytännön tulee perustua tieteelliseen näyttöön vaikuttavuudesta (Autti-Rämö & Komulainen 2013) sekä ajankohtaiseen ja hyväksytyyn tutkimustietoon terveydestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä (Hentinen 2009). Potilaan voi olla vaikea ymmärtää, kuinka tärkeää hoitoon sitoutuminen hoidon onnistumisen kannalta on (Aronson 2007). Hoitoon sitoutuminen voi edellyttää häneltä uusien asioiden oppimista, elämäntapojen muuttamista, vaivannäköä ja aikaa (Hentinen 2009).

Hoitoon sitoutuminen vaihtelee tutkimusten mukaan potilaan tilanteen, sairauden, hoidon toteutuksen ja hoitojärjestelmän mukaan (WHO 2003). Potilaasta johtuvia tekijöitä voivat olla ikä (Taylor ym.2011, Rolnick ym.2013), sukupuoli (Kääriäinen ym. 2012, Rolnick ym.2013), motivaatio (Kääriäinen ym. 2012), asioiden ymmärtäminen, mieliala (Taylor ym.2011), tiedot, taidot, elämäntilanne, koulutus, arvostukset, käsitykset, voimavarat sekä sosiaalis-taloudellinen tilanne (Hentinen 2009). Sairauteen liittyviä tekijöitä ovat muun muassa oireiden voimakkuus, toimintaesteisyyden määrä, taudin vakavuus, etenemisnopeus ja tehokkaiden hoitojen saatavuus (WHO 2003).

Hoitoon sitoutumiseen vaikuttavia ympäristötekijöitä ovat muun muassa terveydenhuoltojärjestelmä ja sen tarjoama hoito (Kääriäinen ym. 2012). Terveydenhuoltojärjestelmä

määrää esimerkiksi hoitoa tarjoavien aikataulut, tapaamisten keston, resurssien saata-
vuuden, kommunikaation ja tiedonsaannin mahdollisuudet (WHO 2003). Sitoutumiseen
vaikuttavat hoito ja kokemukset sen hyödyistä (Pisters ym. 2010, Lunnela ym. 2011)
sekä hoidon monimutkaisuus (Aronson 2007). Hoitajien ja lääkäreiden tarjoama ohjaus
ja sosiaalinen tuki (Cohen 2009, Lunnela ym. 2011, Stavropoulou 2011) sekä perheen,
läheisten ja vertaisten tarjoama tuki (Costa ym. 2012) vaikuttavat myös sitoutumiseen.
Hoidon jatkuvuuden on todettu parantavan hoitoon sitoutumista. Tutut hoitajat ja lääkä-
rit tietävät tarkalleen mitä aikaisemmillä tapaamiskerroilla on sovittu, ja keskustelu hei-
dän kanssaan on helpompaa (Pitkälä ym. 2005). Potilaat sitoutuvat paremmin, jos he
saavat olla mukana päätöksentekoprosessissa, heitä kohdellaan samanveroisina, eikä
potilaalle jää avoimia kysymyksiä (Stavropoulou 2011). Kun potilas pääsee aktiiviseksi
ja tasavertaiseksi neuvottelukumppaniksi ammattilaisen kanssa, hän voi kokea myös
kuntoutuksen tavoitteet ja toteutuksen omikseen (Kettunen ym. 2009, Autti-Rämö &
Komulainen 2013). Potilaskeskeinen hoito lisää hoitoon sitoutumista (Robinson ym.
2008). Potilaskeskeisyys toteutuu kuitenkin edelleen puutteellisesti ja etenkin ikäänty-
neet ovat usein passiivisen hoidon kohteita ja määräyksiä noudattavia toimijoita (Pitkälä
ym. 2005).

Huono hoitoon sitoutuminen on vakava terveydenhuoltojärjestelmän ongelma (Hentinen
2009, Lehane & McCarthy 2009). Etenkin pitkäaikaissairaiden hoitaminen on osittain
turhaa, jos he eivät sitoudu hoitoonsa. Sovitun hoidon laiminlyöminen rajoittaa tervey-
denhuollon mahdollisuuksia vaikuttaa ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. (Hentinen
2009.) Se vähentää hoidosta saatavaa hyötyä, huonontaa potilaan elämänlaatua ja tuhlaa
terveydenhuoltojärjestelmän resursseja (DeMaria 2012). Tuloksellinen pitkäaikainen tai
elinikäinen hoito edellyttää omaehtoista sitoutumista hoitoon, koska hoitotulos ei yleensä
synny sairaalahoidon tai hoitokäyntien aikana (Hentinen 2009).

Tässä tutkimuksessa hoitoon sitoutuminen ymmärretään Kynkään ja Hentisen (2009)
määritelmän mukaan vastuulliseksi ja aktiiviseksi toiminnaksi terveyden edellyttämällä
tavalla, yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa terveydenhuoltohenkilöstön kanssa. Kuulon
kuntoutus vaatii potilaan omaa aktiivisuutta ja vastuunottoa sekä tavoitteiden asettamis-
ta, hoidon suunnittelua ja ongelmien ratkaisua yhdessä audionomien ja lääkäreiden
kanssa.

2.4 Kuulokojeen käyttöön sitoutuminen

Vaikka kuulokojeiden tekniikka on kehittynyt vuosien varrella paljon, se ei ole juuri-kaan vaikuttanut kojeiden hankintaan tai käyttöön (Lockey ym. 2010, Gopinath ym. 2011), vaan ne ovat olleet samankaltaisia 1980-luvulta lähtien (Dawes ym. 2014). Useat huonokuuloiset aikuiset eivät hae apua, eivätkä hanki kuulokojeita (Öberg ym. 2012, Valentine ym. 2014). Osa huonokuuloisista odottaa keskimäärin 10 vuotta ennen kuulokojeen hankintaa (Davis ym. 2007). Käyttöön hankittujen kuulokojeiden vähäinen käyttö on tullut esille useissa tutkimuksissa (Brouwer & Day 2012, Salonen ym. 2013, Bainbridge & Ramachandran 2014, Dawes ym. 2014).

Aikaisemmin on tutkittu runsaasti kuulokojeiden käyttöä niiden teknologiaan liittyen ja potilaan näkökulma kuulokojeen käyttöön sitoutumisen kannalta on jäänyt vähemmälle huomiolle (Egbert & Deppermann 2012). Tutkimuksia kojeisiin liittyen on tehty useita erilaisia mittaustapoja käyttäen, eivätkä ne ole olleet keskenään vertailukelpoisia (Perez & Edmonds 2012, McCormack & Fortnum 2013, Granberg ym. 2014). Kuulokojeen käyttö on kuitenkin nähty tulokselliseksi, jos huonokuuloinen käyttää kuulokojetta säännöllisesti ja kertoo hyötyvänsä siitä (Hickson ym. 2014). Sille, mitä kuulokojeen säännöllinen käyttö tai sen käyttöön sitoutuminen on, ei ole kuitenkaan tällä hetkellä kansallisesti eikä kansainvälisesti olemassa yhtenäistä määritelmää (Barker ym. 2014).

Kuulokojeiden käyttöön sitoutumista on tutkimuksissa mitattu kuulokojeiden käyttöajalla (Laplante-Levesque ym. 2013, Barker ym. 2014). Aikaisemmissa tutkimuksissa kuulokojetta on Suomessa säännöllisesti päivittäin käyttänyt 41 % – 57 % kuulokojeen saaneista huonokuuloisista (Sorri ym. 1984, Lupsakko ym. 2005, Vuorialho ym. 2006b, Salonen ym. 2013). Kuulokojeiden käyttömäärä ei kuitenkaan ole aina ollut yhteydessä koettuun tyytyväisyyteen tai hyödyn tunteeseen. Osa kuulokojeen saaneista voi käyttää kojettaan vähän, mutta olla silti tyytyväinen siihen. Lockeyn ym. (2010) tutkimuksessa kuulokojeen saaneet huonokuuloiset olivat tyytyväisiä kojeisiinsa ja kokivat käyttävänsä kojeitaan tilanteissa, jotka olivat heidän mielestään merkityksellisiä. Kuulokojeen käyttäjät voivat kokea hyötyvänsä kojeista, vaikka käyttäisivät niitä vain osan päivästä tai viikoittain (Dillon 2012).

Kuulokojeen käyttöä käsittelevissä tutkimuksissa on Suomessa aikaisemmin tutkittu kuulokojeiden käyttöajan lisäksi syitä kojeiden käyttämättömyyteen. Suurimpana syynä kuulokojeiden käyttämättömyydelle ovat olleet lieväksi koettu kuulovika (Sorri ym. 1984), tunne kuulokojeen tarpeettomuudesta (Lupsakko ym. 2005), keskustelutilanteiden puute (Vuorialho 2006b ym.), häiritsevät taustääänet (Vuorialho 2006b ym., Salonen 2013 ym.), paristokustannukset sekä huono motivaatio (Salonen 2013 ym.). Tämän lisäksi on tutkittu kuulokojeiden käsittelytaitoja sekä ohjauksen vaikutusta kuulokojeiden käyttöön. Vuorialho ym. (2006a) tutkivat kuulokojeenkäyttäjän luo tehtävän ylimääräisen kotikäynnin tehokkuutta ja tulivat siihen tulokseen, että seurantakäynti kotiin helpotti ja lisäsi kuulokojeiden käyttöä.

Naisten on joissain tutkimuksissa todettu käyttävän kuulokojeita säännöllisemmin kuin miesten (Bertoli ym. 2010, Staehelin ym. 2011). Toisaalta eteenkin ikääntyneet miehet hankkivat enemmän kuulokojeita kuin naiset (Öberg ym. 2012). Toisten tutkimusten mukaan sukupuolella tai iällä ei ole ollut vaikutusta kuulokojeen käyttöön (Knudsen ym. 2010). Koulutuksella, asumismuodolla, työssä käynnillä, rodulla, persoonallisuudella, kontrollin tunteella ja sorminäppäryydellä on joissain tutkimuksilla todettu olevan yhteys kuulokojeen käyttöön (Meyer & Hickson 2012). Aikuisilla kojeenkäyttäjillä yli viiden vuoden kojeiden käytön on myös todettu olevan jatkossakin sitoutumista edistävä tekijä (Bertoli ym. 2010).

Kuulovian vaikeusasteella on useassa tutkimuksessa ollut vaikutusta kuulokojeen käyttöön. Mitä vaikeampi kuulovika on ollut, sitä säännöllisemmin kuulokojetta on käytetty (Bertoli ym. 2010, Lin ym. 2011, Meyer & Hickson 2012, Meyer ym. 2014). Kuulokojeiden käyttämättömyyteen on voinut olla syynä se, että huonokuuloisen ei ole kokenut tai ei ole myöntänyt olevansa kuulovikainen, eikä näin ole kokenut tarvitsevansa kuulokojetta. Huonokuuloiset eivät olleet sopeutuneet kuulovikaansa (Kricos ym. 2007, Lockey ym. 2010). Meisterin ym. (2008) tutkimuksessa osa vastaajista arvioi oman kuulonsa hyväksi, vaikka heidän mitatut kuulokynnyksensä osoittivat heidän olevan vähintäänkin keskivaikeasti kuulovikaisia. Toisaalta myös tunne siitä, että kuulokojeen käytöllä ei ole vaikutusta kuulemiseen on vaikuttanut kojeiden käyttämättömyyteen (Bertoli ym. 2010, Staehelin ym. 2011, Kaplan-Neeman ym. 2012). Toiset taas eivät kokeneet useinkaan olevansa tilanteissa, joissa kuulokojeista voisi olla hyötyä (Vuorialho ym. 2006b, Lockey ym. 2010).

Sosiaalisella tuella on ollut merkitystä huonokuuloisille (Lockey ym. 2010, Laplante-Lévesque ym. 2010, Meyer & Hickson 2012, Hickson ym. 2014). Se, että perheenjäsenet ja ystävät motivoivat kojeenkäyttäjää, on lisännyt kuulokojeiden käyttöä (Lockey ym. 2010). Koska kuulovika yleensä vaikuttaa vuorovaikutuksen kulkuun, juuri huonokuuloisten lähimmät keskustelukumppanit myötävaikuttavat huonokuuloisen avunetsintään ja päätökseen kuulokojeen käytöstä (Laplante-Lévesque ym. 2010, Meyer & Hickson 2012). Halu kuulla paremmin esimerkiksi lastenlasten äänet, ymmärtää paremmin muita ihmisiä (Kricos ym. 2007) tai pystyä paremmin osallistumaan sosiaalisiin vuorovaikutustilanteisiin ovat lisänneet kojeiden käyttöä. Se, että läheisessä suhteessa voi kuulokojeen avulla paremmin tunnistaa erilaiset tunteet ja äänensävyt puolison äänessä, on kannustanut säännöllisempään kojeiden käyttöön. (Lockey ym. 2010.) Toisaalta tunne siitä, että muut ihmiset suhtautuvat negatiivisesti kuulokojeisiin ja niiden käyttäjiin, oli ollut syynä kuulokojeiden käyttämättömyyteen. Osa tuntee häpeää kuulokojeiden käyttöön liittyen. (Meister ym. 2008, Laplante-Lévesque ym. 2010.)

Molemminpuolisen kuulokoesovituksen on todettu lisäävän kuulokojeiden käyttöön sitoutumista (Bertoli ym. 2009, Bertoli ym. 2010, Lavie ym. 2014). Lavie ym. (2014) määrittelivät tutkimuksessaan kuulokojeen käyttöön sitoutumisen haluksi käyttää kuulokojetta. Heidän tutkimuksessaan huonokuuloiset, jotka ovat saaneet samanaikaisesti kuulokojeen molempiin korviinsa, olivat sitoutuneempia kuulokojeen käyttöön kuin kojeen yhteen korvaan saaneet. Jos toinen kuulokoe sovitettiin huonokuuloiselle pian ensimmäisen kuulokojeen sovittamisen jälkeen, saattoi se vaikuttaa heikentävästi myös ensimmäisen kojeen käyttöön. (Lavie ym. 2014.)

Collins ym. (2013) tutkivat yksilö- ja ryhmäkojesovituskäyntien vaikuttavuutta kuulokojeen käyttöön sitoutumiseen. He tulivat tutkimuksissaan siihen tulokseen, että kojesovituskäyntien muodoilla ei ollut eroa kuulokojeen käyttöön sitoutumisen suhteen, vaan molemmat johtivat samanlaiseen tulokseen. Ryhmäkäynneillä voitiin kuitenkin säästää kustannuksissa. Myös potilaslähtöisen toimintatavan on katsottu vaikuttavan kuulokojeiden käytön onnistumiseen (Poost-Foroosh ym. 2011). Ohjaus ennen ja jälkeen kuulokoesovituksen on ollut merkittävä tekijä kuulokojeen käyttöön sopeutumisessa (Saunders & Forslinen 2012, Kelly ym. 2013, Laplante-Levesque ym. 2013). Jos kuulokojeiden sovitustilanne on ollut potilaalle ajankäytön tai matkustamisen kannalta

vaikea järjestää, se on vaikuttanut negatiivisesti hoitoon sitoutumiseen (Laplante-Lévesque ym. 2010).

Toive elämänlaadun paranemisesta kokonaisuudessaan on edesauttanut kuulokojeiden käyttöä (Meister ym. 2008). Kuulokojeita käytetään, jotta voidaan optimoida osallistuminen myös työelämässä (Lockey ym. 2010). Jos huonokuuloinen on kokenut runsaasti kuulemisongelmia ennen kuulokojeen saamista, on suhtautunut positiivisesti kuulokojeiden hankkimiseen ja luottanut omiin kuulokojeenkäyttötaitoihinsa, on sillä ollut vaikutusta kuulokojeen käytön onnistumiseen (Hickson ym. 2014). Kuulokojeen käyttöön ovat vaikuttaneet myös kuulokojeen sopivuus ja käyttömukavuus, sekä kuulokojeen äänen selkeys ja luonnollisuus (Hickson ym. 2010, Kaplan-Neeman ym. 2012). Kuulokojeen huonot käsittelytaidot ja tyytymättömyys kuulokojeeseen ovat heikentäneet kuulokojeen käyttöä (Bertoli ym. 2009, Staehelin ym. 2011, McCormack & Fortnum 2013). Syynä kuulokojeiden käyttämättömyyteen on ollut myös se, että kuulokojeet ovat rikki, toimivat huonosti tai ovat hukassa (Kricos ym. 2007). Koje on saattanut myös tuntua epämukavalta, kuulokojeen käyttäjä ei saanut kuulokojetta kunnolla korvaan (Bertoli ym. 2010, Gopinath ym. 2011), tai kojeiden käyttö on tuntunut muuten teknisesti liian haastavalta (Laplante-Lévesque ym. 2010, Staehelin ym. 2011), jolloin kuulokoje on jäänyt käyttämättä. Kuulokoje on saattanut myös aiheuttaa ihottumaa tai kutinaa (Bertoli ym. 2010).

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää millaista on kuulokojeen saaneiden aikuisten hoitoon sitoutuminen ja mitkä tekijät ovat yhteydessä siihen. Tutkimuksessa haettiin vastausta seuraaviin kysymyksiin:

1. Millaista on kuulokojeen saaneen aikuisen hoitoon sitoutuminen?
2. Mitkä tekijät ovat yhteydessä kuulokojeen saaneen aikuisen hoitoon sitoutumiseen?

Tutkimuksen tavoitteena oli saada tietoa, jonka avulla kuulokojeen saaneiden aikuisten hoitoon sitoutumista voitaisiin parantaa. Saatua tietoa voidaan hyödyntää huonokuuloisten potilaiden hoidon, kuntoutuksen ja ohjauksen kehittämisessä.

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

4.1 Tutkimuksessa käytetty mittari

Tutkimuksessa käytettiin Kynkään kehittämää hoitoon sitoutumisen mittaria, jota muokattiin kuulokojeen saaneille potilaille sopivaksi. Hoitoon sitoutumisen mittaria on aikaisemmin käytetty esimerkiksi diabetes-, astma-, reuma-, epilepsia- (Kyngäs 2000a, Kyngäs 2000b, Kyngäs ym. 2000, Kyngäs & Rissanen 2001), verenpainetauti- (Kyngäs & Lahdenperä 1999), glaukooma- (Lunnela ym. 2006, Lunnela ym. 2011) ja Marevan -potilaiden (Kääriäinen ym. 2012) hoitoon sitoutumisen tutkimiseen ja mittari on todettu luotettavaksi. Alkuperäinen mittari perustuu Kynkään (1995) teoreettiseen malliin diabeetikkonuorten hoitoon sitoutumisesta ja siihen yhteydessä olevista tekijöistä. Mittarin taustalla olevan teorian mukaan hoitoon sitoutumiseen ovat yhteydessä hoitomotivaatio, jaksaminen hoidossa, hyväksi koettu hoidon tulos, normaaliuden tunne, pelot sairauden aiheuttamia lisäongelmia kohtaan sekä tuki hoitajilta, lääkäreiltä ja vanhemmilta. Teoriaa voidaan soveltaa myös aikuisten hoitoon sitoutumisen kuvaamiseen (Hentinen 2009).

Kyselytutkimusta pidetään sopivana selvittäessä ihmisten mielipiteitä, asenteita ja tottumuksia (Karjalainen 2010). Tässä tutkimuksessa käytettävässä mittarissa on taustatietokysymyksiä sekä väittämiä hoitoon sitoutumisesta ja siihen yhteydessä olevista tekijöistä. Tämän lisäksi kyselylomakkeeseen lisättiin aikaisempien tutkimusten pohjalta kysymyksiä kuulokojeen käyttöä mahdollisesti vaikeuttavista tekijöistä. Mittarin muokkausvaiheessa sitä arvioi kuulokeskuksessa neljä kuulonhuollon asiantuntijaa. He arvioivat mittarin sisältöä ja sen soveltuvuutta kuulokojeen saaneiden huonokuuloisten hoitoon sitoutumisen tutkimiseen. Mittari esiteltiin kuudella kuulokeskuksessa asioivalla kuulokojetta käyttävällä potilaalla. Asiantuntijoiden arvion ja esitestauksen jälkeen lomakkeen taustatieto-osiota ja muutamia mittarin väittämiä selkiytettiin ja tiivistettiin. Kyselylomakkeeseen jäi 10 taustatietokysymystä, 35 neliportaista Likert-asteikollista väittämää, jotka käsittelivät hoitoon sitoutumista ja siihen liittyviä tekijöitä, sekä 11 kysymystä kuulokojeen käyttöä vaikeuttavista tekijöistä. Kyselylomakkeen muokkauksen jälkeen mittarin hyväksyi myös sen alkuperäinen kehittäjä.

4.2 Tutkimuksen kohderyhmä ja aineiston keruu

Tutkimuksen kohteena olivat Oulun yliopistollisen sairaalan kuulokeskuksesta ensimmäisen kuulokojeen saaneet aikuiset (yli 18-vuotiaat) potilaat. Tutkimukseen valitut potilaat poimittiin Oberon -potilastietojärjestelmästä käyttäen systemaattista otantaa (Metsämuuronen 2011, Polit & Beck 2012). Tutkimusta varten tulostettiin luettelo potilaista, jotka olivat tulleet ensimmäisen kuulokojeen sovittuun noin 2 – 3 –vuotta (1.7.2011 - 29.6.2012) sitten (N=767). Heistä valittiin systemaattisella otannalla 200 potilasta. Potilaan osoitetiedot otettiin kuulokojeiden Effector -lainausohjelmasta, jolloin samalla varmistettiin että potilas oli elossa ja hänellä oli edelleen kuulokojen lainassa. Jos potilas oli kuollut tai hänellä ei ollut kuulokojetta lainassa, valittiin luettelosta seuraava potilas poimintavälin mukaisesti.

Tutkimukseen vastanneiden potilaiden kuulovian vaikeusaste otettiin Noah – tietojärjestelmästä, jonne on tallennettu potilaiden kuulontutkimusten tulokset sekä kuulonkuntoutukseen liittyvät tiedot kuulokojeista ja kokesäädöistä. Kuulovian vaikeusasteen on aikaisemmissa tutkimuksissa todettu vaikuttavan kuulokojeiden käyttöön (Bertoli ym. 2009, Bertoli ym. 2010), eivätkä potilaat aina itse osaa arvioida kuulovikansa vaikeusastetta (Meister ym. 2008).

Kyselylomakkeet lähetettiin maaliskuussa 2014 ja ne palautuivat huhti -toukokuussa 2014 postitse tutkijan nimellä Oulun yliopistollisen sairaalan kuulokeskukseen. Lomakkeita palautui 135 kappaletta, joten vastausprosentti oli 67,5. Lomakkeista jouduttiin hylkäämään 11 kappaletta, koska ne olivat puutteellisesti täytettyjä. Hylkäämisen kriteerinä pidettiin sitä, että 50 % tai enemmän kyselylomakkeen kysymyksistä oli vastaamatta.

4.3 Aineiston analyysi

Aineisto analysoitiin tilastollisesti käyttäen SPSS for Windows 22.0 tilasto-ohjelmaa. Aineiston kuvailuun käytettiin frekvenssejä ja prosenttiosuuksia. Kuulokojeen saaneen aikuisen hoitoon sitoutumiseen yhteydessä olevien tekijöiden löytämiseksi ristiintaulu-

koitiin muuttujia ja summamuuttujia. Tilastollisia merkitsevyyseroja tarkasteltiin käyttäen khiin neliötestiä tai Fisherin tarkan todennäköisyyden testiä. Taustamuuttujien ja summamuuttujien välisiä yhteyksiä testattiin Mann-Whitneyn U-testillä ja Kruskal-Wallis testillä. Tutkimuksessa käytetty mittari oli Likert-asteikollinen, joten parametrittomat testit sopivat hyvin analyysimenetelmiksi. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, Metsämuuronen 2011, Uhari & Nieminen 2012.) Testeissä pidettiin $p < 0,05$ tilastollisen merkitsevyyden rajana (Uhari & Nieminen 2012).

Kyselylomakkeet numeroitiin saapumisjärjestyksessä ja tiedot syötettiin SPSS - tilastojenkäsittelyohjelmaan. Tietoja syötettäessä jätettiin taustatietojen ja mittarin puuttuvat kohdat tyhjiksi, mutta ennen varsinaista analyysiä ne korvattiin aineistosta saaduilla keskiarvoilla (Polit & Beck 2012). Tämän tutkimuksen mittarissa käytettiin neliportaista Likert-asteikkoa. Vastausvaihtoehdot olivat 1= täysin eri mieltä, 2= osittain eri mieltä, 3= osittain samaa mieltä ja 4=täysin samaa mieltä. Käänteisesti esitetyt kysymykset muutettiin siten, että täysin eri mieltä oli 4, osittain eri mieltä oli 3, osittain samaa mieltä oli 2 ja täysin samaa mieltä oli 1.

Aineistoa analysoitaessa luokiteltiin uudelleen muuttujat ikä, kuulokojeen käyttömäärä ja kuulovian vaikeusaste. Vastaajien ikäjakauma oli 44 – 94 – vuotta ja heidät jaettiin kolmeen luokkaan, alle 66-vuotiaat, 66 - 80 –vuotiaat ja yli 80-vuotiaat. Kuulokojeen käyttöajan mukaan vastaajat jaettiin kolmeen ryhmään, joita olivat säännölliset käyttäjät, valikoivat käyttäjät ja satunnaisesti tai ei lainkaan käyttäjät. Tätä samaa luokitusta ovat käyttäneet aikaisemmissa tutkimuksissa muun muassa Sorri ym. (1984) ja Vuorialho ym. (2006b). Säännölliset käyttäjät ilmoittivat käyttävänsä kuulukojetta vähintään kaksi tuntia päivittäin, valikoivat käyttäjät käyttivät kuulukojetta vähintään kerran viikossa ja satunnaisesti tai ei lainkaan käyttävät käyttivät kuulukojetta korkeintaan kerran kuukaudessa. Kuulovian vaikeusasteen mukaan vastaajat jaettiin kahteen ryhmään. EU:n määrittelemän luokituksen mukaan puolella (50 %) vastaajista oli lieväasteinen kuulovika ja puolella (50 %) keskivaikea kuulovika. WHO:n luokituksen mukaan yksi vastaajista olisi ollut vaikea-asteisesti kuulovikainen, mutta tässä tutkimuksessa hänet luokiteltiin myös keskivaikeasti kuulovikaiseksi.

Mittarin väittämistä muodostettiin summamuuttujia. Summamuuttujia muodostettiin väittämistä, jotka mittasivat hoitoon sitoutumista ja siihen yhteydessä olevia tekijöitä.

Hoitoon sitoutumisen summamuuttujaan yhdistettiin 9 väittämää, normaaliuden tunteen summamuuttujaan 7 väittämää, tukeen läheisiltä, audionomeilta ja lääkäreiltä kuhunkin 4 väittämää, hoidon tulokseen ja lisäoireiden pelkoon kumpaankin 2 väittämää. Yksittäisiä analysoitavia muuttujia olivat motivaatio, jaksaminen sekä tuki ystäviltä. Summamuuttajat ja yksittäiset muuttajat luokitettiin kahteen luokkaan aikaisempiin tutkimuksiin perustuen (Kyngäs 2000b, Kyngäs & Rissanen 2001). Esimerkiksi tutkittavan vastatessa ”täysin samaa mieltä” tai ”osittain samaa mieltä” katsottiin hänen olevan hyvin sitoutunut.

5 TULOKSET

5.1. Tutkimukseen osallistujien kuvaus

5.1.1 Vastaajien taustatiedot

Tutkimuksessa käsiteltiin 124 (n=124) vastaajan tiedot. Naisia vastaajista oli 45 % ja miehiä 55 %. Ikäjakauma oli 44 – 94 vuotta, vastaajien keski-ikä oli 73,6 vuotta. Suurin ikäryhmä oli 78-vuotiaat. Alle 66-vuotiaita oli 19 % (n=24), 66 – 80 -vuotiaita oli 58 % (n=72) ja yli 80-vuotiaita 23 % (n=28). Puolison tai perheen kanssa asui 67 % vastaajista ja lähes kolmasosa vastaajista asui yksin (30 %). 2 vastaajaa ilmoitti asumismuodokseen jonkin muun.

Peruskoulutuksena oli yli puolella (61 %) kansakoulu tai vähemmän. Keski- tai peruskoulun oli käynyt 27 % vastaajista ja 12 % oli ylioppilaita. Vastaajista neljäsosalla (27 %) oli kouluasteen ammattitutkinto, 16 % opistoasteen ammattitutkinto ja 11 % korkeakoulututkinto. Lähes puolella (46 %) ei ollut ammatillista koulutusta. Suurin osa oli eläkkeellä (89 %). Työelämässä tai työttömänä oli 11 % vastaajista. EU:n määrittelemän luokituksen mukaan puolella (50 %) vastaajista oli lieväasteinen kuulovika ja puolella (50 %) keskivaikea kuulovika. Vastaajien taustatiedot on kuvattu taulukossa 1.

Taulukko 1. Vastaajien taustatiedot

Taustatiedot	n	%
Sukupuoli (n=124)		
nainen	56	45
mies	68	55
Ikä(n=124)		
alle 66-vuotiaat	24	19
66 – 80 -vuotiaat	72	58
yli 80-vuotiaat	28	23
Asuminen (n=124)		
yksin	38	30
puolison tai perheen kanssa	84	67
muu	2	2
Työssä käynti (n=124)		
työelämässä/työtön	14	11
eläkkeellä	110	89
Peruskoulutus (n=123)		
kansakoulu tai vähemmän	75	61
keski -tai peruskoulu	33	27
ylioppilas	15	12
Ammattikoulutus(n=113)		
ei ammattikoulutusta	52	46
kouluasteen ammattitutkinto	31	27
opistoasteen ammattitutkinto	18	16
korkeakoulututkinto	12	11
Kuulovian vaikeusaste (n=124)		
lievä	62	50
keskivaikea	62	50

5.1.2 Kuulokojeen käyttöön liittyvät taustatiedot ja tiedot kuulokojeen käyttöä vaikeuttavista tekijöistä

Vastaajista 13 % oli saanut kuulokojeen oikeaan korvaan, 13 % vasempaan korvaan ja 74 % oli saanut kuulokojeen molempiin korviinsa. Hieman yli puolet (56 %) vastaajista ilmoitti käyttävänsä kojetta molemmissa korvissa. Lähes kaikilla (98 %) oli käytössä korvantauskuulokoje ja 2 % korvakäytäväkoje.

Kuulokojeen säännöllisiä käyttäjiä oli 45 % vastaajista. He käyttivät kuulokojetta joka päivä yli kaksi tuntia. Valikoivia käyttäjiä oli 40 % ja he käyttivät kuulokojetta joka päivä alle kaksi tuntia, 2 – 6 tuntia melkein joka päivä tai kerran viikossa. Satunnaisesti tai ei lainkaan käyttäjiä oli 15 % vastaajista, ja he ilmoittivat käyttävänsä kuulokojetta

kerran kuukaudessa, harvoin tai ei koskaan. Läheinen oli ollut mukana kuulokojesovituskäynnillä lähes puolella (46 %) vastaajista. Kuulokojeen käytön taustatekijät on kuvattu taulukossa 2.

Taulukko 2. Kuulokojeen käytön taustatekijät

Kuulokojeen käytön taustatekijät	n	%
Saanut kuulokojeen (n=124)		
Oikeaan korvaan	16	13
Vasempaan korvaan	16	13
Molempiin korviin	92	74
Kuulokojetyyppi (n=124)		
Korvantauskoje	121	98
Korvakäytäväkoje	3	2
Käyttää kuulokojetta (n=119)		
Yhdessä korvassa	53	44
Molemmissa korvissa	66	56
Luokiteltu kuulokojeen käyttömäärä (n=121)		
Säännöllisesti käyttävät	54	45
Valikoivasti käyttävät	49	40
Satunnaisesti tai ei lainkaan käyttävät	18	15
Läheinen mukana kokesovituskäynnillä (n=121)		
kyllä	56	46
ei	65	54

Vastaajista 11 % ilmoitti, että kuulokojeen käyttö on vaikeaa, koska he eivät osaa käyttää kuulokojetta. 16 % oli vaikeuksia saada korvakappaletta laitettua korvaan ja 9 % ei osannut vaihtaa kuulokojeen paristoa. 17 % vastaajista arvioi, että kuulokoje tai korvakappale aiheutti kipua. 8 % ei ollut mielestään saanut riittävästi ohjausta kuulokojeen käyttöön. Lähes puolella (45 %) vastaajista kuulokojeen käyttöä vaikeutti se, että kuulokoje vinkuu herkästi. Vastaajista kolme neljästä (77 %) oli sitä mieltä että kuulokojetta käytettäessä taustäännet voimistuvat liikaa.

Lähes joka neljäs (23 %) vastaajista oli niin paljon yksin, ettei tarvinnut kuulokojetta ja joka viides (19 %) kuuli riittävän hyvin ilman kuulokojetta. Joka kymmenennelle (10 %) vastaajista kuulokojeen käyttö aiheutti häpeän tunteita. Joka kolmas (32 %) vastaajista arvioi kuulokojeen käytön vaikeaksi sen takia, että kuulokojeen paristot maksavat liikaa. (Taulukko 3.).

Taulukko 3. Kuulokojeen käyttöä vaikeuttavat tekijät (n=124)

Kuulokojeen käyttöä vaikeuttavat tekijät	n	%
Taustääänet voimistuvat liikaa	95	77
Kuulokoje vinkuu herkästi	56	45
Kuulokojeen paristot maksavat liikaa	39	32
On niin paljon yksin, ettei tarvitse kuulokojetta	28	23
Kuulee riittävän hyvin ilman kuulokojetta	24	19
Kuulokoje tai korvakappale aiheuttaa kipua	21	17
Ei saa korvakappaletta korvaan	20	16
Ei osaa käyttää kuulokojetta	13	11
Häpeää kuulokojetta	12	10
Ei osaa vaihtaa paristoa	11	9
Ei ole saanut riittävästi ohjausta kuulokojeen käyttöön	10	8

5.2 Kuulokojeen saaneen aikuisen hoitoon sitoutuminen

Vastaajista kolme neljästä (74 %) ilmoitti käyttävänsä kuulokojetta sovitun ohjeen mukaan. 44 % vastaajista käytti kuulokojetta, vaikka se on heille hankalaa. 81 % puhdisti korvakappaleen ohjeen mukaan ja 70 % vastaajista vaihtoi korvakappaleen väliletkun ohjeen mukaan. 94 % vastaajista ilmoitti ottavansa heti yhteyttä kuulokeskukseen, jos kuulokoje menee rikki. 72 % vastaajista oli suunnitellut kuulokojeen käytön yhdessä lääkärin kanssa elämäntilanteeseensa sopivaksi ja 86 % oli suunnitellut kuulokojeen käytön yhdessä audionomin kanssa. 93 % vastaajista halusi käyttää kuulokojetta ja lähes kaikki (99 %) kokivat olevansa itse vastuussa kuulokojeen käytöstä. Yhteenvedo hoitoon sitoutumisen muuttujista on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Hoitoon sitoutuminen (n=124)

Hoitoon sitoutuminen	n	%
Käyttää kuulokojetta sovitun ohjeen mukaan	92	74
Käyttää kuulokojetta, vaikka se on hankalaa	54	44
Puhdistaa korvakappaleen ohjeen mukaan	100	81
Vaihtaa väliletkun ohjeen mukaan	87	70
Kun kuulokoje menee rikki, ottaa yhteyttä kuulokeskukseen	117	94
On suunnitellut kojeen käytön yhdessä lääkärin kanssa	89	72
On suunnitellut kojeen käytön yhdessä audionomin kanssa	106	86
On itse vastuussa kuulokojeen käytöstä	123	99
Haluaa käyttää kuulokojetta	115	93

Kuulokojeen saaneen aikuisen hoitoon sitoutumista kokonaisuudessaan tutkittiin kaikista hoitoon sitoutumista kuvaavista väittämistä (n=9) muodostetulla summamuuttujalla.

Vastaajat jakaantuivat hoitoon sitoutumisen summamuuttujan suhteen siten, että 80 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita (n=99) ja 20 % oli huonosti hoitoon sitoutuneita (n=25).

Vastaajista 83 % arvioi, että heillä oli vahva normaaliuden tunne, eikä kuulokojeen käyttö rajoittanut heidän jokapäiväistä elämäänsä, ei aiheuttanut riippuvuutta omaisista eikä estänyt normaalia elämää muiden kanssa. Kuulokojeen käyttö sopi heidän elämäntapaansa, oli luonnollinen osa jokapäiväistä elämää ja oli mahdollistamassa itsenäistä elämää. Huono motivaatio kuulokojeen käyttöön oli 15 % vastaajista ja 14 % ei jaksanut käyttää kojetta.

Läheisiltä sai tukea 84 % vastaajista. Läheiset olivat hyväksyneet heidän tapansa käyttää kuulokojetta, olivat kiinnostuneita heistä ja muistuttivat ja motivoivat heitä kuulokojeen käyttöön. 89 % vastaajista arvioi, että myös muut ystävät kannustivat heitä käyttämään kuulokojeita. Audionomeilta tukea sai 85 % vastaajista ja lääkäreiltä 75 % vastaajista. Audionomit ja lääkärit olivat huomioineet heidän elämäntilanteensa kuulokojetta suunniteltaessa, keskustelivat kuulokojeen käytöstä heidän kanssaan ja motivoivat heitä kuulokojeen käyttöön. Vastaajista 84 % arvioi hoidon tuloksen hyväksi, kuulokojeen käyttö mahdollisti hyvin kuulemisen ja tuotti heille hyvää oloa. Kuulon huononemista tulevaisuudessa pelkäsi 34 % vastaajista.

5.3. Kuulokojeen saaneen aikuisen hoitoon sitoutumiseen yhteydessä olevat tekijät

Kuulokojeen saaneen aikuisen hoitoon sitoutumiseen yhteydessä olevia tekijöitä analysoitiin ristiintaulukoimalla hoitoon sitoutumisen summamuuttuja muiden kyselystä muodostettujen summamuuttujien kanssa. Ristiintaulukoitavia summamuuttujia olivat tuki läheisiltä, tuki lääkäreiltä, tuki audionomeilta, normaaliuden tunne, hoidon tulos ja pelko kuulon huononemisesta. Yksittäisinä muuttujina ristiintaulukoitiin motivaatiota, jaksamista ja ystäviltä saatavaa kannustusta kuvaavat muuttujat hoitoon sitoutumisen summamuuttujan kanssa.

Audionomeilta ($p=0,003$), lääkäreiltä ($p=0,003$) ja läheisiltä ($p=0,029$) saatu tuki oli tilastollisesti merkitsevä tekijä kuulokojeen saaneen aikuisen hoitoon sitoutumisessa. Audionomeilta hyvin tukea saaneista 85 %, lääkäreiltä tukea saaneista 86 % ja läheisiltä tukea saaneista 84 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita. Huonosti audionomeilta tukea saa-

neista noin puolet (53 %) oli hyvin hoitoon sitoutuneita. Lääkäreiltä huonosti tukea saaneista 61 % ja läheisiltä huonosti tukea saaneista 60 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita. Muiden ystävien kannustuksella ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä hoitoon sitoutumiseen ($p=0,155$).

Vastaajista, joilla oli vahva normaaliuden tunne, 88 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita. Niistä, joilla normaaliuden tunne oli heikko, hyvin hoitoon sitoutuneita oli 38 %. Tulos oli tilastollisesti merkitsevä ($p<0,001$). Myös motivaatiolla oli tilastollisesti merkitsevä yhteys hoitoon sitoutumiseen ($p<0,001$), samoin kuin jaksamisella ($p<0,001$). Motivoituneista vastaajista 87 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita, Niistä, jotka jaksoivat käyttää kojetta, 86 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita. Vastaajista, joiden motivaatio oli huono, 42 % sitoutui hyvin hoitoon. Niistä, jotka arvioivat, etteivät jaksaa käyttää kuulokojetta, hyvin hoitoon sitoutuneita oli 41 %.

Vastaajista, jotka arvioivat hoidon tuloksen hyväksi, joille kuulokoje mahdollisti paremmin kuulemisen ja tuotti hyvää oloa, 85 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita. Niistä, joiden mielestä hoidon tulos oli huono, hyvin hoitoon sitoutuneita oli 55 %. Tulos oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,005$). Vastaajista, jotka pelkäsivät kuulonsa edelleen huononevan, 91 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita. Niistä, joilla pelkoa ei ollut, 74 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita. Myös tämä tulos oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,035$). Taulukossa 5 on esitetty kuulokojeen saaneen aikuisen hoitoon sitoutumiseen tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä olevat tekijät.

Taulukko 5. Kuulokojeen saaneen aikuisen hoitoon sitoutumiseen tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä olevat tekijät

Hoitoon sitoutumiseen yhteydessä olevat tekijät	n (N=124)	Hyvä hoitoon sitoutuminen %	Huono hoitoon sitoutuminen %	Tilastollinen merkitsevyys *
Tuki läheisiltä				p=0,029
Hyvä tuki läheisiltä	104	84	16	
Huono tuki läheisiltä	20	60	40	
Tuki lääkäreiltä				p=0,003
Hyvä tuki lääkäreiltä	93	86	14	
Huono tuki lääkäreiltä	31	61	39	
Tuki audionomeilta				p=0,003
Hyvä tuki audionomeilta	105	85	15	
Huono tuki audionomeilta	19	53	47	
Normaaliuden tunne				p=<0,001
Vahva normaaliuden tunne	103	88	12	
Heikko normaaliuden tunne	21	38	62	
Hoidon tulos				p=0,005
Hyvä hoidon tulos	104	85	15	
Huono hoidon tulos	20	55	45	
Pelko kuulon huononemisesta				p=0,035
Pelkää kuulon huononevan	42	91	9	
Ei pelkää kuulon huononevan	82	74	26	
Motivaatio				p<0,001
Hyvä motivaatio	105	87	13	
Huono motivaatio	19	42	58	
Jaksaminen				p<0,001
Jaksaa käyttää kuulokojetta	107	86	14	
Ei jaksaa käyttää kuulokojetta	17	41	59	

*Khiin neliötesti / Fisherin tarkan todennäköisyyden testi

5.3.1. Taustatekijät ja hoitoon sitoutuminen

Taustatekijöiden yhteyttä hoitoon sitoutumiseen tarkasteltiin ristiintaulukoimalla hoitoon sitoutumisen summamuuttuja taustamuuttujien kanssa. Tutkimukseen osallistuneista naisista 80 % ja miehistä 79 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita (p=0,886). Yksin asuvista 71 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita ja perheen tai puolison kanssa asuvista 84 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita (p=0,105). Alle 66-vuotiaista 79 %, 66 – 80 – vuotiaista 81 % ja yli 80- vuotiaista 79 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita (p=0,972). Työelämässä olevista 86 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita ja eläkeläisistä 79 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita (p=0,733). Erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Myöskään perus- tai ammattikoulutuksella (p=0,70 ja p=0,064) ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä hoitoon sitoutumiseen.

5.3.2 Kuulokojeeseen liittyvät tekijät ja hoitoon sitoutuminen

Kuulokojeeseen liittyvien tekijöiden yhteyttä hoitoon sitoutumiseen tarkasteltiin ristiintaulukoinnin avulla. Kuulokojetta molemmissa korvissa käyttävistä 83 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita ja kuulokojetta yhdessä korvassa käyttävistä 76 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita. Ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä ($p=0,295$).

Kuulokojeen käyttömäärällä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys hoitoon sitoutumiseen ($p<0,001$). Kuulokojetta säännöllisesti käyttävistä 96 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita, valikoivasti käyttävistä 75 % ja satunnaisesti tai ei lainkaan käyttävistä 44 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita. Sillä, että vastaaja oli niin paljon yksin, ettei tarvitse kuulokojetta, oli tilastollisesti merkitsevä yhteys hoitoon sitoutumiseen ($p=0,001$). Niistä vastaajista, jotka olivat paljon yksin, 43 % oli huonosti hoitoon sitoutuneita. Myös sillä, että vastaaja kuuli riittävän hyvin ilman kuulokojetta, oli tilastollisesti merkitsevä yhteys hoitoon sitoutumiseen ($p<0,001$). Niistä vastaajista, jotka kuulivat hyvin ilman kuulokojetta, puolet (50 %) oli huonosti hoitoon sitoutuneita.

Sillä, että vastaaja ei osannut käyttää kuulokojetta, oli tilastollisesti merkitsevä yhteys hoitoon sitoutumiseen ($p=0,005$), samoin kuin sillä, saiko vastaaja korvakappaleen laitettua korvaan ($p=0,001$). Vastaajista, jotka eivät osanneet käyttää kuulokojetta, yli puolet (54 %) oli huonosti hoitoon sitoutuneita. Vastaajista, jotka eivät saaneet korvakappaletta laitettua korvaan, puolet (50 %) oli huonosti hoitoon sitoutuneita. Kuulokojeen käyttöön liittyvien tekijöiden yhteys hoitoon sitoutumiseen on kuvattu taulukossa 6.

Taulukko 6. Kuulokojeen käyttöön liittyvät tekijät ja hoitoon sitoutuminen

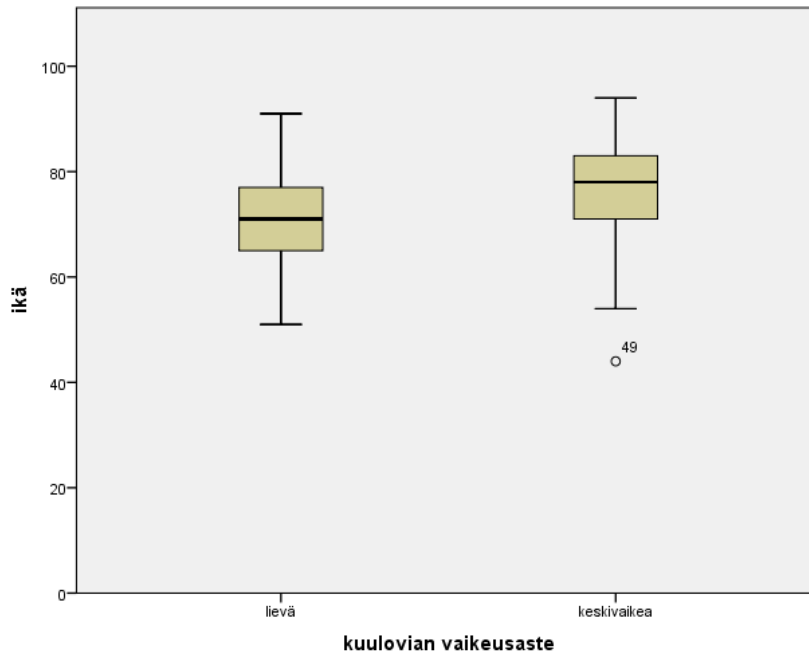
Kuulokojeen käyttöön liittyvät tekijät	n (N=124)	Hyvä hoitoon sitoutuminen %	Huono hoitoon sitoutuminen %	Tilastollinen merkitsevyys*
Kuulokojeen käyttö				p=0,005
Ei osaa käyttää kojetta	13	46	54	
Osa käyttää kojetta	111	84	16	
Korvakappaleen laittaminen				p=0,001
Ei saa korvakappaletta korvaan	20	50	50	
Saa korvakappaleen korvaan	104	86	14	
Yksin oleminen				p=0,001
On niin paljon yksin, ettei tarvitse kojetta	28	57	43	
Ei ole niin paljon yksin, ettei tarvitse kojetta	96	86	14	
Kuuleminen ilman kojetta				p<0,001
Kuulee hyvin ilman kojetta	24	50	50	
Ei kuule hyvin ilman kojetta	100	87	13	

*Khiin neliötesti/ Fisherin tarkan todennäköisyyden testi

Kuulokojeen taustäänien liiallisella voimistumisella ($p=0,062$), kojeen herkällä vinkumisella ($p=0,223$) tai paristojen hinnalla ($p=0,947$) ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä hoitoon sitoutumiseen. Myöskään sillä, osaako vastaaja vaihtaa pariston ($p=0,693$), aiheuttaako kuulokoje tai korvakappale kipua ($p=1,000$), kokeeko vastaaja saaneensa riittävästi ohjausta ($p=0,115$), onko läheinen ollut mukana kuulokojesovituskäynnillä ($p=0,303$) tai häpeääkö vastaaja kuulokojetta ($p=0,065$), ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä hoitoon sitoutumiseen.

5.3.3 Kuulovian vaikeusaste ja hoitoon sitoutuminen

Lievästi huonokuuloisista 81 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita ja keskivaikeasti huonokuuloisista 79 % oli hyvin hoitoon sitoutuneita ($p=0,823$). Ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Kuulovian vaikeusasteen yhteyttä muihin hoitoon sitoutumiseen liittyviin tekijöihin ja taustamuuttujiin tarkasteltiin ristiintaulukoinnin avulla. Vastaajien iällä ja kuulovian vaikeusasteella oli tilastollisesti merkitsevä yhteys ($p=0,018$). Alle 66-vuotiaista lievä kuulovika oli 67 % vastaajista ja keskivaikea kuulovika 33 % vastaajista. 66 – 80 –vuotiaista hieman yli puolella (53 %) oli lievä kuulovika ja 47 % keskivaikea. Yli 80-vuotiaista 29 % vastaajista oli lievä kuulovika ja 71 % keskivaikea kuulovika. Iän ja kuulovian vaikeusasteen yhteys on kuvattu kuviossa 1.



Kuvio 1. Iän yhteys kuulovian vaikeusasteeseen

Kuulokojetta ei osannut käyttää 5 % lievästi huonokuuloisista ja 16 % keskivaikeasti huonokuuloisista. Ero oli tilastollisesti merkitsevä. ($p=0,04$). Kuulovian vaikeusaste ja vastaajan ikä olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä myös siihen, osasiko vastaaja vaihtaa kuulokojeen pariston. Paristoa kuulokojeeseen ei osannut vaihtaa 3 % lievästi ja 15 % keskivaikeasti huonokuuloisista ($p=0,027$). Alle 66-vuotiaista kaikki (100 %) osasivat vaihtaa pariston, 66 - 80- vuotiaista 4 % ei osannut vaihtaa paristoa ja yli 80-vuotiaista 29 % ei osannut vaihtaa paristoa ($p<0,001$). Iällä oli myös yhteys siihen, saiko vastaaja laitettua korvakappaleen korvaansa. Yli 80-vuotiaista 32 % oli vaikeuksia saada korvakappale laitettua korvaan, 66 -80 -vuotiaista vaikeuksia oli 11 % ja alle 66-vuotiaista vaikeuksia oli 12 % vastaajista ($p=0,044$).

Lievästi huonokuuloiset jaksoivat paremmin käyttää kuulokojetta kuin keskivaikeasti huonokuuloiset. Lievästi huonokuuloisista 5 % ja keskivaikeasti huonokuuloisista 23 % ei jaksanut käyttää kuulokojetta ($p=0,004$). Keskivaikeasti huonokuuloisilla oli useammin läheinen mukana kuulokojesovitusikäynnillä (57 %). Lievästi huonokuuloisista läheinen oli mukana 34 % vastaajista ($p=0,012$).

5.3.4 Tuki audionomeilta, lääkäreiltä ja läheisiltä

Tuki audionomeita, lääkäreiltä ja läheisiltä oli yhteydessä kuulokojeen saaneen aikuisen hoitoon sitoutumiseen. Tukeen yhteydessä olevia tekijöitä haettiin ristiintaulukoinnin avulla. Audionomeilta saadulla tuella oli yhteys hoidon tulokseen, eli siihen arvioivatko vastaajat kuulokojeen mahdollistavan hyvin kuulemisen ja tuottiko se heille hyvää oloa ($p<0,001$). 90 % audionomeilta hyvin tukea saaneista arvioi hoidon tuloksen hyväksi ja huonosti tukea saaneista hoidon tuloksen arvioi hyväksi noin puolet (53 %) vastaajista. Sillä, oliko vastaaja työelämässä vai eläkkeellä, oli tilastollisesti merkitsevä yhteys audionomeilta saatavaan tukeen ($p=0,040$). Eläkeläisistä 87 % arvioi saavansa hyvää tukea audionomeilta, kun työelämässä olevista hyvää tukea sai 64 %. Työelämässä olevat myös häpesivät kuulokojettaan useammin kuin eläkeläiset ($p=0,030$). Työelämässä olevista lähes kolmasosa (29 %) häpesi kuulokojettaan, kun eläkeläisistä sitä häpesi 7 %.

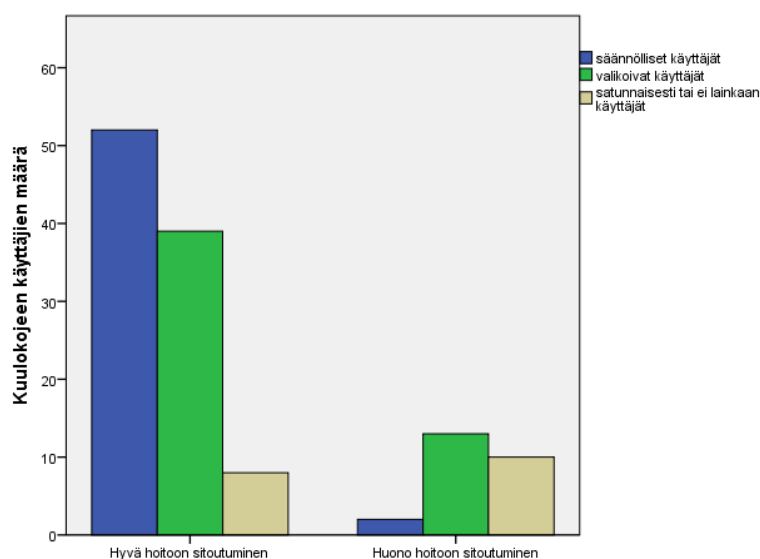
Tukeen lääkäreiltä oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä vastaajan ikä ($p=0,029$). Yli 80-vuotiaista 93 % sai hyvää tukea lääkäreiltä, kun alle 66-vuotiaista hyvää tukea sai 63 %. 66 – 80 – vuotiaista hyvää tukea lääkäreiltä sai 72 % vastaajista. Myös peruskoulutuksella oli yhteys lääkäriltä saatavaan tukeen. Niistä, joilla peruskoulutuksena oli kansakoulu tai vähemmän tai keski- tai peruskoulu hyvin tukea sai 79 % vastaajista, kun ylioppilaista hyvää tukea sai vajaa puolet (47 %) vastaajista. Ero oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,027$). Tuki lääkäreiltä oli yhteydessä myös koettuun hoidon tulokseen ($p<0,001$). Huonosti tukea saaneista 42 % arvioi hoidon tuloksen huonoksi, kun hyvin tukea saaneista hoidon tulosta huonona piti 8 %. Lääkäreiltä saadulla tuella oli yhteys audionomeilta saatuun tukeen ($p<0,001$) sekä ystäviltä saatuun kannustukseen ($p=0,043$). Hyvää tukea lääkäriltä saaneista lähes kaikki (99 %) saivat hyvin tukea audionomeilta ja 93 % heistä sai myös kannustusta ystäviltä. Kuulokojeen käyttöä vaikeuttavista tekijöistä tukeen lääkäreiltä oli yhteydessä se, kuuliko vastaaja hyvin ilman kuulokojetta ($p=0,036$). Niistä, jotka kuulivat riittävän hyvin ilman kuulokojetta, hyvää tukea oli saanut 58 % vastaajista, kun taas niistä, jotka eivät kuulleet riittävän hyvin ilman kojetta, hyvää tukea oli saanut neljä viidestä (79 %) vastaajista.

Läheisen mukana oleminen kuulokojesovituskäynnillä oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä läheisiltä saatuun tukeen ($p=0,001$). Kun läheinen oli ollut mukana, 96 %

vastaajista arvioi saavansa hyvää tukea läheisiltä ja kun läheinen ei ollut mukana hyvää tukea sai 74 %. Läheiseltä saatu tuki oli yhteydessä myös motivaatioon käyttää kuulokojetta ($p=0,015$). Hyvää tukea läheisiltä saaneista 89 % oli hyvin motivoituneita ja huonosti tukea saaneista hyvin motivoituneita oli 65 %. Se, että läheinen oli ollut mukana kojesovitusikäynnillä, oli yhteydessä kuulokojeen aiheuttamaan häpeän tunteeseen ($p=0,007$). Niistä, joiden läheinen oli ollut mukana kojesovitusikäynnillä, 98 % ei hävennyt kuulokojettaan, kun taas niistä, jolla läheinen ei ollut mukana, häpeän tunteita oli 16 % vastaajista. Iällä ($p=0,004$) ja peruskoulutuksella ($p=0,029$) oli yhteys siihen, oliko läheinen mukana kojesovitusikäynnillä vai ei. Alle 66 –vuotiaista läheinen oli mukana 17 % vastaajista, 66 – 80 –vuotiaista noin puolella (49 %) ja yli 80- vuotiaista 61 % vastaajista. Jos peruskoulutuksena oli kansakoulu- tai vähemmän, läheinen oli mukana reilulla puolella (55 %) vastaajista, keski- tai peruskoulun käyneistä 32 % ja ylioppilaisista 27 % vastaajista.

5.3.5 Kuulokojeen käyttömäärä

Kuulokojeen käyttöön hyvin sitoutuneista 53 % käytti kojetta säännöllisesti vähintään kaksi tuntia päivässä. Reilu kolmannes (39 %) hyvin hoitoon sitoutuneista käytti kojetta valikoiden ja 8 % käytti sitä satunnaisesti. Huonosti hoitoon sitoutuneista 8 % käytti kojetta säännöllisesti, noin puolet (52 %) valikoiden ja 40 % satunnaisesti tai ei lainkaan (kuvio 2). Tulos oli tilastollisesti merkitsevä ($p<0,001$).



Kuvio 2. Hoitoon sitoutuminen ja kuulokojeen käyttäjien määrä

Taustamuuttujien ja summamuuttujien yhteyttä kuulokojeen käyttömäärään tarkasteltiin ristiintaulukoilla sekä Mann-Whitneyn ja Kruskal-Wallis –testien avulla. Kuulokojeen käyttöaikaan olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä tuki läheisiltä ($p=0,014$), normaaliuden tunne ($p<0,001$), koettu hoidon tulos ($p=0,001$), motivaatio ($p<0,001$) sekä jaksaminen ($p<0,001$) (taulukko 7). Audionomien ($p=0,101$) tai lääkäreiden ($p=0,208$) antamalla tuella, ystävien kannustuksella ($p=0,434$) tai peloilla kuulon huononemisesta ($p=0,226$) ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä kuulokojeen käyttöaikaan.

Taulukko 7. Kuulokojeen käyttömäärään tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä olevat tekijät

Kuulokojeen käyttömäärään yhteydessä olevat tekijät	säännölliset käyttäjät %	valikoivat käyttäjät %	satunnaisesti tai ei lainkaan käyttävät %	tilastollinen merkitsevyys*
Hoitoon sitoutuminen				$p<0,001$
Hyvä hoitoon sitoutuminen	53	39	8	
Huono hoitoon sitoutuminen	8	52	40	
Normaaliuden tunne				$p<0,001$
Vahva normaaliuden tunne	52	41	7	
Heikko normaaliuden tunne	0	48	52	
Tuki läheisiltä				$p=0,014$
Hyvä tuki läheisiltä	44	45	11	
Huono tuki läheisiltä	40	25	35	
Hoidon tulos				$p=0,001$
Hyvä hoidon tulos	49	41	10	
Huono hoidon tulos	15	45	40	
Motivaatio				$p<0,001$
Hyvä motivaatio	50	43	7	
Huono motivaatio	5	37	58	
Jaksaminen				$p<0,001$
Jaksaa käyttää kojetta	51	42	7	
Ei jaksaa käyttää kojetta	0	41	59	

*Kruskall Wallis testi

Kuulokojeen käyttöä vaikeuttavista tekijöistä kuulokojeen käyttömäärään olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä se, osasiko vastaaja käyttää kuulokojetta ($p<0,001$), saiko hän korvakappaleen korvaan ($p=0,003$), vinkuiko kuulokoje herkästi ($p=0,022$), häpesikö vastaaja kuulokojetta ($p=0,005$) ja oliko vastaaja saanut riittävästi ohjausta kuulokojeen käyttöön ($p=0,004$). Myös se, oliko vastaaja niin paljon yksin, ettei tarvinnut kuulokojetta ($p<0,001$) tai kuuliko hän riittävän hyvin ilman kuulokojetta ($p=0,011$), oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä kuulokojeen käytön määrään. Kuulokojeen

käyttömäärään yhteydessä olevat kuulokojeen käyttöä vaikeuttavat tekijät on kuvattu taulukossa 8.

Taulukko 8. Kuulokojeen käyttömäärään yhteydessä olevat kuulokojeen käyttöä vaikeuttavat tekijät

Kuulokojeen käyttömäärään yhteydessä olevat tekijät	säännölliset käyttäjät %	valikoivat käyttäjät %	satunnaisesti tai ei lainkaan käyttävät %	tilastollinen merkitsevyys*
Kuulokojeen käyttö				p<0,001
Ei osaa käyttää kojetta	15	31	54	
Osaa käyttää kojetta	47	43	10	
Korvakappaleen laittaminen				p=0,003
Ei saa korvakappaletta korvaan	15	50	35	
Saa korvakappaleen korvaan	49	40	11	
Kuulokojeen vinkuminen				p=0,021
Kuulokoje vinkuu herkästi	45	32	23	
Kuulokoje ei vingu herkästi	43	50	7	
Yksin oleminen				p<0,001
On niin paljon yksin, ettei tarvitse kojetta	14	54	32	
Ei ole niin paljon yksin, ettei tarvitse kojetta	52	39	9	
Kuuleminen ilman kojetta				p=0,011
Kuulee hyvin ilman kojetta	17	58	25	
Ei kuule hyvin ilman kojetta	50	38	12	
Häpeä				p=0,005
Häpeää kuulokojetta	8	50	42	
Ei häpeä kuulokojetta	47	41	12	
Ohjaus				p=0,014
Ei ole saanut riittävästi ohjausta	30	20	50	
On saanut riittävästi ohjausta	45	44	11	

*Kruskall Wallisin testi

Sillä, osasiko vastaaja vaihtaa paristoa ($p=0,761$), aiheuttiko kuulokoje tai korvakappale kipua ($p=0,799$), mikä oli paristojen hinta ($p=0,585$) tai vahvistuivatko taustäännet kuulokojeella liikaa ($p=0,067$) ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä kuulokojeen käyttömäärään. Taustamuuttujista iällä ($p=0,205$), sukupuolella ($p=0,260$), asumismuodolla ($p=0,678$), perus- tai ammattikoulutuksella ($p=0,901$ ja $0,946$), työssä käynnillä ($p=0,483$), läheisen mukana ololla kuulokojesovituksessa ($p=0,633$) tai kuulovian vaikeusasteella ($p=0,189$) ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä kuulokojeen käyttömäärään.

Sillä, käyttikö vastaaja kojetta molemmissa korvissa, oli tilastollisesti merkitsevä yhteys kuulokojeen käyttömäärään ($p=0,014$). Kuulokojetta molemmissa korvissa käyttävistä 54 % käytti kojetta säännöllisesti, 38 % käytti kojetta valikoiden ja 8 % satunnaisesti tai ei lainkaan. Kuulokojetta yhdessä korvassa käyttävistä 30 % käytti kojetta säännöllisesti, 47 % valikoiden ja 23 % satunnaisesti tai ei lainkaan. Miehet käyttivät kojetta useammin molemmissa korvissa kuin naiset. Miehistä 66 % ja naisista 46 % käytti kuulokojetta molemmissa korvissa. Ero oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,027$).

Molemminpuoliseen kojeiden käyttöön olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä myös koettu normaaliuden tunne ($p=0,015$), kuulokojeen käyttöön liittyvä häpeän tunne ($p=0,017$) ja arvio ohjauksen riittävydestä ($p=0,018$). Ne, joilla oli vahva normaaliuden tunne, käyttivät useammin kuulokojetta molemmissa korvissa. Niistä, jotka häpesivät kuulokojetta, kolme neljästä käytti kojetta vain toisessa korvassa. Niistä, jotka eivät mielestään olleet saaneet riittävästi ohjausta, neljä viidestä käytti kojetta vain toisessa korvassa. Myös tunne siitä, että on niin paljon yksin, ettei tarvitse kojetta, oli yhteydessä siihen, käyttikö vastaaja kuulokojetta molemmissa korvissa ($p=0,029$). Niistä, jotka olivat niin paljon yksin, etteivät tarvitse kuulokojetta 61 % käytti kuulokojetta vain toisessa korvassa. Sillä, osasiko vastaaja käyttää kuulokojetta ($p=0,008$), ja saiko hän korvakappaleen laitettu korvaan ($p=0,007$), oli myös tilastollisesti merkitsevä yhteys molemminpuoliseen kojeiden käyttöön (taulukko 9).

Taulukko 9. Molempinpuoliseen kojeiden käyttöön yhteydessä olevat tekijät

Molempinpuoliseen kojeiden käyttöön yhteydessä olevat tekijät	Kuulokoje molemmissa korvissa %	Kuulokoje vain toisessa korvassa %	Tilastollinen merkitsevyys*
Normaaliuden tunne			p=0,015
Vahva normaaliuden tunne	62	38	
Heikko normaaliuden tunne	33	67	
Yksin oleminen			p=0,030
On niin paljon yksin ettei tarvitse kuulokojetta	39	61	
Ei ole niin paljon yksin ettei tarvitse kuulokojetta	63	37	
Häpeä			p=0,018
Ei häpeä kuulokojetta	61	39	
Häpeää kuulokojetta	25	75	
Ohjaus			p=0,013
On saanut riittävästi ohjausta	61	39	
Ei ole saanut riittävästi ohjausta	20	80	
Kuulokojeen käyttö			p=0,009
Osaa käyttää kuulokojetta	61	39	
Ei osaa käyttää kuulokojetta	23	77	
Korvakappaleen laittaminen			p=0,007
Osaa laittaa korvakappaleen korvaan	63	37	
Ei osaa laittaa korvakappaletta korvaan	30	70	

*Mann Whitney U-testi

6 POHDINTA

6.1 Tutkimustulosten pohdinta

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää millaista on kuulokojeen saaneiden aikuisten hoitoon sitoutuminen ja mitkä tekijät ovat yhteydessä siihen. Tulosten perusteella neljä viidestä kuulokojeen saaneista aikuisista on hyvin hoitoon sitoutuneita. Kuulokojeen saaneiden aikuisten hoitoon sitoutuminen on tämän tutkimuksen mukaan parempaa kuin monien muiden pitkäaikaissairaiden. Yleensä vain noin puolet niistä, joilla on jonkinlainen pitkäaikainen sairaus, sitoutuu hyvin hoitoonsa (WHO 2003, Hentinen 2009, Kääriäinen ym. 2012). Toisaalta Suomessa esimerkiksi glaukooma- ja uniapneapotilaiden hoitoon sitoutuminen on ollut myös keskimääräistä parempaa (Lunnela ym. 2011, Salomaa ym.2013).

Tässä tutkimuksessa läheisiltä saadulla tuella oli yhteys hoitoon sitoutumiseen. Sillä oli yhteys myös kuulokojeen käyttömäärään. Myös aikaisemmissa tutkimuksissa läheisiltä tukea saaneet ovat olleet paremmin hoitoonsa sitoutuneita kuin ne, jotka eivät ole saaneet tukea (Kyngäs 2000b, Kyngäs & Rissanen 2001, Lunnela ym. 2006, Costa ym. 2012). Kuulokojeen käytön on myös todettu onnistuvan paremmin niillä, jotka saavat tukea läheisiltä (Meyer & Hickson 2012, Hickson ym. 2014). Tässä tutkimuksessa vastaajat saivat läheisiltä enemmän tukea, jos läheiset olivat olleet mukana kuulokojesovituskäynnillä. Läheinen oli ollut kuitenkin mukana vain alle puolella vastaajista. Kellyn ym. (2013) tutkimuksessa osa vastaajista ei halunnut läheistensä osallistuvan kojesovituskäynneille, koska he kokivat, että läheisten suhtautuminen on liian holhoavaa, läheiset ovat liian kiireisiä tai he suhtautuvat pilkallisesti kuulovikaan. Läheisten mukanaoloa on pidetty kuitenkin tärkeänä, jotta voidaan paremmin muistaa kojesovituskäynneillä annetut ohjeet, ja jotta läheinen voi paremmin ymmärtää huonokuuloisuuden aiheuttamat rajoitukset ja tarvittavat kommunikaatiostrategiat. (Kelly ym. 2013.)

Tuella audionomeilta ja lääkäreiltä oli tässä tutkimuksessa yhteys kuulokojeen saaneen aikuisen hoitoon sitoutumiseen. Tukea saaneet olivat paremmin hoitoon sitoutuneita kuin ne, jotka eivät saaneet tukea. Myös aikaisemmissa tutkimuksissa on saatu vastaavia tuloksia lääkäreiden ja hoitajien antamasta tuesta (Kyngäs 2000b, Kyngäs & Rissanen 2001, Lunnela ym. 2011, Stavropoulou 2011). Audiologisessa hoitotyössä hyvää hoi-

tosuhdetta potilaan ja audionomin tai lääkärin välillä on pidetty potilaskeskeisen hoitotyön ydinasiana (Grenness ym. 2014), ja vanhemmat ja pidempään alalla työskennelleet ovat Laplante- Lévesquen ym. (2014) mukaan toteuttaneet yleensä potilaskeskeistä hoitoa muita paremmin.

Työelämässä olevat vastaajat saivat tässä tutkimuksessa audionomeilta huomattavasti enemmän tukea kuin eläkeläiset. Myös Koskelan ym. (2013) tutkimuksessa huonokuuloiset työikäiset kaipasivat audionomeilta enemmän tukea. He kokivat, että audionomin vastaanotolla keskityttiin kojeiden säätämiseen ja kuulokojeiden teknisiin ominaisuuksiin, kun heillä olisi ollut tarvetta keskustella enemmän huonokuuloisuuden aiheuttamista ongelmista työssään ja arjessaan, sekä kuulokojeen käytön tuomista muutoksista omassa elämässään. Koskela ym. (2013) ehdottavatkin, että kuulokojesovitusikäynneillä pitäisi keskustella enemmän työikäisen työn vaatimuksista sekä kuulokojeen käyttöön liittyvistä sosiaalisista tekijöistä, kuten erilaisten vuorovaikutusstrategioiden käytöstä ja leimautumisen peloista.

Tässä tutkimuksessa työikäisistä kolmasosa häpesi kuulokojettaan. Myös aikaisemmissa tutkimuksissa työikäisten on todettu kokevan häpeän tunnetta kuulokojeisiin liittyen (Aaltonen ym. 2013). Aaltosen ym. (2013) tutkimuksen mukaan kuulokojesovitusikäynneillä sivutaan usein häpeä-aihetta kuulokojeen ulkonäköön liittyen, sekä huonokuuloisen kuvaillessa hankaluuksiaan toimia odotusten mukaisilla tavoilla sosiaalisissa tilanteissa. Aihetta ei kuitenkaan yleensä käsitellä syvällisemmin. Aiheesta keskusteleminen olisi kuitenkin tärkeää, koska kuulokojeen käyttöön ja kuulovikaan liittyvä häpeä voi vaikuttaa siihen, hyväksyykö huonokuuloinen kuulovikansa, ottaako hän kuulokojeen käyttöönsä, minkä tyyppisen kuulokojeen hän haluaa, ja milloin ja missä hän haluaa sitä käyttää (Wallhagen 2009). Tässä tutkimuksessa häpeä ei ollut yhteydessä hoitoon sitoutumiseen, mutta se vähensi kuulokojeen käyttö määrää. Läheisen kojesovitusikäynnilä mukanaolo vähensi kuulokojeeseen liittyvää häpeän tunnetta.

Alle 66 –vuotiaat saivat tässä tutkimuksessa vähemmän tukea myös lääkäreiltä verrattuna ikääntyneempiin vastaajiin. Sekä audionomien että lääkäreiden antama tuki työikäisille on tärkeää, koska työn jatkaminen, työhön paluu, ennen aikaiselle eläkkeelle jäämisen ehkäiseminen ja työurien pidentäminen voi kuntoutuksen tuella olla mahdollista (Sorri & Huttunen 2011). Tuen lähtökohtana tulee olla kuulokojeen saaneen aikuisen

jokapäiväinen ja yksilöllinen elämäntapa. On tärkeää kysyä potilaan mielipidettä sekä kuunnella ja arvostaa häntä, jotta myös potilas kokee, että hän voi vaikuttaa hoitoonsa ja tehdä valintoja sen suhteen. (Laplante-Lévesque ym. 2010, Grenness ym. 2014.) Tällä voidaan vaikuttaa myös potilaan normaaliuden tunteen muotoutumiseen (Kääriäinen ym. 2012), millä oli myös tässä tutkimuksessa yhteys hoitoon sitoutumiseen. Neljällä viidestä vastaajasta oli vahva normaaliuden tunne, eivätkä he kokeneen kuulokojeen käytön haittaavan normaalia elämäänsä.

Motivaatiolla ja jaksamisella oli tässä tutkimuksessa selkeä yhteys hoitoon sitoutumiseen. Myös aikaisemmissa tutkimuksissa motivaatio (Kyngäs 2000b, Kyngäs & Rissanen 2001, Kääriäinen ym. 2012) ja jaksaminen (Kyngäs 2000b, Kyngäs & Rissanen 2001) ovat olleet yhteydessä hoitoon sitoutumiseen. Kun potilas lähetetään perusterveydenhuollosta erikoissairaanhoidon kuulon kuntoutukseen, tulisi hänellä jo siinä vaiheessa olla oma motivaatio käyttää kuulokojetta (STM 2010). Huonokuuloisen motiivointi on tärkeää, ottaen huomioon kuntouttamattoman kuulovian mahdolliset seuraukset. Kuulon kuntoutus pitäisi aloittaa riittävän varhain, jotta huonokuuloinen oppii hyötymään kuulokojeen vahvistuksesta (Arlinger ym. 2008b). Motivaatiolla oli tässä tutkimuksessa yhteys myös kuulokojeen käyttömäärään. Kuten Salosen ym. (2013) tutkimuksessakin motivaation puute vähensi kuulokojeen käyttöä. Pelko kuulon heikkenemisestä lisäsi tässä tutkimuksessa hoitoon sitoutumista. Aikaisempien tutkimusten mukaan pelon tiedetään vaikuttavan joko edistävästi tai heikentävästi hoitoon sitoutumiseen (Hentinen 2009).

Hoidon tulos, eli se mahdollistiko kuulokoje hyvin kuulemisen, oli tässä tutkimuksessa vahvasti yhteydessä hoitoon sitoutumiseen. Hoidon tuloksella on todettu olevan vaikutusta myös aikaisemmissa tutkimuksissa (Kyngäs 2000b, Lunnela ym. 2011). Hyvä hoidon tulos oli yhteydessä myös kuulokojeen käyttömäärään. Aikaisemmissakin tutkimuksissa tunne siitä, että kuulokojeesta ei ole hyötyä, on vaikuttanut vähentävästi kuulokojeen käyttöön (Kaplan-Neeman ym. 2012, McCormack & Fortnum 2013). Huonokuuloiset itse ovat myös korostaneet hyvin toimivan kuulokojeen merkitystä optimaalisen kuulokojeenkäytön saavuttamiseksi (Laplante-Levesque ym. 2013). Jotta huonokuuloiset voivat hyötyä kuulokojeistaan, on tärkeää varmistaa, että kuulokojeet auttavat heitä kuulemaan paremmin, koska potilaiden ei voida edellyttää sitoutuvan käyttämään kojeita, jotka eivät heitä hyödytä (Perez & Edmonds 2012). Kuulokojesovitusprosessin

laadun varmistamiseksi on tärkeää käyttää EU:n standardin mukaisesti joko puheaudiometriaa äänikentässä, kuulokojeen vahvistuksen tai vasteen mittausta korvakäytäväs-tä tai kyselylomaketta (European standard 2010).

Aikaisemmissa tutkimuksissa kuulokojeen saaneiden aikuisten hoitoon sitoutumista tai kuulokojeen käytön onnistumista on usein tutkittu kuulokojeen käyttöajan mukaan (Sorri ym. 1984, Vuorialho ym. 2006a, Laplante-Lévesque ym. 2013, Barker ym. 2014). Tämän tutkimuksen mukaan kuulokojetta säännöllisesti päivittäin käytti 45 % vastaajis-ta. Tulos on samansuuntainen aikaisempien Suomessa tehtyjen tutkimusten kanssa, jois-sa kuulokojetta säännöllisesti käytäviä on ollut 41 % - 57 % (Sorri ym. 1984, Lupsakko ym. 2005, Vuorialho ym. 2006b, Salonen ym. 2013).

Hyvin hoitoon sitoutuneista hieman yli puolet käytti tässä tutkimuksessa kuulokojetta vähintään kaksi tuntia päivässä. Reilu kolmasosa (39 %) hyvin hoitoon sitoutuneista käytti kojetta vähintään kerran viikossa. Kansainvälisissä tutkimuksissa esimerkiksi Bertoli ym. (2009) ja Barker ym. (2014) luokittelivat säännöllisiksi käyttäjiksi sellaiset kuulokojeen käyttäjät, jotka käyttivät kuulokojetta vähintään viikoittain. Bertolin ym. (2009) tutkimuksessa kojeita käytti viikoittain 85 % vastaajista ja harvoin tai ei koskaan kojeita käytti 15 %, mikä on tämän tutkimuksen kanssa samansuuntainen tulos. Koska tutkimuksia kojeiden käytöstä on tehty erilaisia mittaustapoja käyttäen, on tutkimustu-losten vertaileminen kokonaisuudessaan vaikeaa (Perez & Edmonds 2012, McCormack & Fortnum 2013, Granberg ym. 2014).

Suurimmaksi kuulokojeen käyttöä vaikeuttavaksi tekijäksi vastaajat ilmoittivat tässä tutkimuksessa taustaäänien liiallisen voimistumisen kuulokojetta käytettäessä. Tämä vaikeutti kuulokojeen käyttöä kolmella neljästä vastaajista. Myös aikaisemmissa tutki-muksissa kuulokojeen käyttäjät ovat kokeneet taustaäänien häiritseviksi (Kaplan-Neeman ym. 2012, Salonen ym. 2013, Skagerstrand ym. 2014). Taustaäänien liiallinen voimis-tuminen ei kuitenkaan ollut yhteydessä hoitoon sitoutumiseen eikä kuulokojeen käyttö-määrään. Samansuuntaisesti Salosen ym. (2013) tutkimuksessa myös kuulokojetta säännöllisesti käyttävät valittivat useasti taustaäänien häiritsevyydestä. Kuulokojeiden käyttö molemmissa korvissa lisäsi tässä tutkimuksessa kojeiden käyttöä. Myös aikai-semmissä tutkimuksissa on saatu samankaltaisia tuloksia (Bertoli ym. 2009, Bertoli ym. 2010). Lavien ym. (2014) tutkimuksen mukaan se, että kuulokojeet sovitettiin molem-

piin korviin samanaikaisesti, lisäsi kuulokojeiden käyttöön sitoutumista. Tässä tutkimuksessa ei saatu tietoa siitä, oliko kojeet sovitettu samanaikaisesti. Niistä, joille kuulokoje oli sovitettu kumpaankin korvaan, 72 % käytti kojeita molemmissa korvissaan.

Tässä tutkimuksessa hoitoon sitoutumiseen ja kuulokojeen käyttömäärään olivat kojeen käyttöä vaikeuttavista tekijöistä yhteydessä se, ettei kojetta osata käyttää tai ei saada korvakappaletta laitettua itse korvaan. Tulokset ovat samankaltaisia aikaisempien tutkimusten kanssa, joissa huonot kuulokojeen käyttötaidot ovat myös olleet syynä kuulokojeiden käyttämättömyyteen (Lupsakko ym. 2005, Bertoli ym. 2009, Staehelin ym. 2011, McCormack & Fortnum 2013). Lisäksi tässä tutkimuksessa se, että vastaaja oli niin paljon yksin, ettei tarvinnut kojetta tai hän kuuli riittävän hyvin myös ilman kojetta, vaikuttivat sekä hoitoon sitoutumiseen että kojeen käyttömäärään. Kojeen käyttömäärää vähensi myös kojeen vinkuminen. Samanlaisia tuloksia on saatu myös muun muassa Salosen ym. (2013) tutkimuksessa. Myös sillä, että vastaaja ei ollut saanut riittävästi ohjausta kojeen käyttöön, oli vaikutusta kojeiden käyttömäärään. Aikaisemmissakin tutkimuksissa kuulokojeen saaneet ovat toivoneet saavansa enemmän ohjausta (Kelly ym. 2013). Kuulokojeen käyttöön liittyviä vaikeuksia voidaan yrittää vähentää lisäämällä ohjausta, muotoilemalla korvakappalet helpommin korvaan asetettavaksi tai vaihtamalla kuulokoje mahdollisimman helppokäyttöiseen (Dillon 2012).

Kuulovian vaikeusasteella ei tässä tutkimuksessa ollut yhteyttä hoitoon sitoutumiseen eikä myöskään kuulokojeen käyttömäärään. Sekä lievästi että keskivaikeasti kuulovikaisten hoitoon sitoutuminen ja kuulokojeen käyttömäärät olivat samankaltaisia. Aikaisemmissa tutkimuksissa kuulovian vaikeusasteella on usein ollut vaikutusta kuulokojeen käyttöön niin, että vaikeammassa kuuloviassa kuulokojetta on käytetty enemmän (Bertoli ym. 2010, Meyer & Hickson 2012). Esimerkiksi Bertolin ym. (2010) tutkimuksessa vaikeasti kuulovikaisista 82,8 %, keskivaikeasti kuulovikaisista 57,5 % ja lievästi kuulovikaisista 40,5 % käytti kojetta päivittäin. Tässä tutkimuksessa ketään vastaajista ei luokiteltu vaikeasti kuulovikaiseksi. Tutkimukseen osallistujat olivat ensimmäisen kuulokojeensa saaneita, ja usein vaikeasti kuulovikaiset ovat hankkineet kuulokojeensa jo aikaisemmin. Keskivaikeasti kuulovikaiset osasivat tässä tutkimuksessa huonommin käyttää kojeitaan kuin lievästi kuulovikaiset. Myös Bertolin ym. (2010) tutkimuksessa keskivaikea ja vaikea kuulovika olivat yhteydessä kuulokojeen huonoihin käsittelytaitoihin.

Viimeaikaisissa tutkimuksissa on pohdittu sitä, miten kuulokojeen käyttöä ja sitoutumista tulisi mitata, ja mitä on optimaalinen kuulokojeen käyttö (Laplante-Lévesque ym. 2013, Barker ym. 2014). Tässä tutkimuksessa hoitoon sitoutuminen oli hyvää, vaikka kuulokojeita säännöllisesti päivittäin käytti vain alle puolet vastaajista. Laplante-Lévesque ym. (2013) kuvaavat optimaalisen kuulokojeen käytön olevan säännöllistä, mutta ennen kaikkea potilaan omista tarpeista lähtevää. Lockeyn ym. (2010) tutkimuksessa kuulokojeen saaneet kokivat hyötyvänsä kojeesta, vaikka eivät käyttäneetkään sitä jatkuvasti. He käyttivät kojetta tilanteissa, jotka olivat heille itselleen merkityksellisiä. Esimerkiksi yksin kotona ollessaan he nauttivat rauhasta ja hiljaisuudesta ilman kuulokojeita. Kuulokojeet nähtiin apuvälineiksi, jotka helpottivat osallistumista.

Kuulonkuntoutuksen tarve ja kustannukset tulevat tulevaisuudessa edelleen kasvamaan (Salonen ym. 2013). Jos huonokuuloiset eivät käytä kuulokojeita, voivat seuraukset olla vakavia (Saito ym. 2010, Chang-Quan ym. 2010, Li ym. 2014). Tässä tutkimuksessa huonosti hoitoon sitoutuneita oli viidesosa vastaajista ja kuulokojetta käytti satunnaisesti tai ei koskaan 15 % vastaajista. Menetetyn terveyshyödyn lisäksi ne kuulokojeen saaneet aikuiset, jotka eivät käytä kuulokojeita, voivat kokea yksinäisyyttä (Pronk ym. 2013), mielipahaa, turhautuneisuutta, voimattomuutta, häpeää ja syyllisyyttä. Tämän vuoksi olisi tärkeää jatkossakin pyrkiä ehkäisemään ja vähentämään kuulokojeiden käyttämättömyyttä (Linszen ym. 2013).

6.2. Tutkimuksen luotettavuus

Tässä tutkimuksessa käytetty mittari perustuu Kynkään kehittämään mittariin hoitoon sitoutumisesta. Mittarin luotettavuutta on testattu faktorianalyysillä, korrelaatiokertoimilla, Lisrel-analyysillä ja Cronbachin alfa -arvoilla. Näiden mukaan mittarin rakenneliditeettia ja reliabiliteettia sisäisen johdonmukaisuuden osalta voidaan pitää hyvinä. (Kyngäs 2000a, Kyngäs ym. 2000, Kyngäs & Rissanen 2001, Lunnela ym. 2011, Kääriäinen ym. 2012.) Luotettavan mittarin käyttö lisää tämän tutkimuksen luotettavuutta. Mittari muokattiin sisällöltään tähän tutkimukseen sopivaksi. Sisältövaliditeetin varmistajana käytettiin kuulokeskuksessa työskentelevien kuulonhuollon ammattilaisten arvi-

ointia muokatun mittarin kattavuudesta. Mittari esitettiin lisäksi kuudella kuulokojeen saaneella potilaalla.

Muokatun mittarin sisäistä johdonmukaisuutta testattiin Cronbachin alfa-kertoimien avulla (Metsämuuronen 2011, Polit & Beck 2012). Cronbachin alfa-arvot laskettiin jokaiselle mittarista muodostetulle summamuuttujalle erikseen (taulukko 10). Cronbachin alfa-arvot vaihtelivat 0.549 - 0.888 välillä. Metsämuurosen (2011) mukaan arvoa 0.60 on pidetty usein hyväksyttävän alfan alarajana, mutta raja ei kuitenkaan ole ehdoton. Polit ja Beck (2012) pitävät riittävänä 0.70 alfa-arvoa. Summamuuttujien Cronbachin alfa-arvojen perusteella voidaan tässä tutkimuksessa muita summamuuttujia kuin hoidon tuloksen summamuuttujaa pitää luotettavina.

Taulukko 10. Summamuuttujien Cronbachin alfa-arvot

Summamuuttuja	Väittämien lukumäärä	Cronbach alfa
Hoitoon sitoutuminen	9	.701
Normaaliuden tunne	7	.773
Tuki läheisiltä	4	.685
Tuki audionomeilta	4	.856
Tuki lääkäreiltä	4	.888
Pelko kuulon heikkenemisestä	2	.703
Hoidon tulos	2	.549

Vastausprosentti oli 67,5 %, mitä voidaan pitää kohtalaisen hyvänä (Polit & Beck 2012). Uusintakyselyä ei riittävän vastausmäärän vuoksi lähetetty. Yksitoista kyselylomaketta jouduttiin kuitenkin hylkäämään puutteellisten vastausten takia. Kyselylomake pyrittiin muokkausvaiheessa muotoilemaan helposti ymmärrettäväksi ja ulkoasultaan selkeäksi, mutta puutteellisesti täytetyistä kyselylomakkeista päätellen kyselylomake on saattanut olla osalle vastaajista liian pitkä tai haasteellinen täyttää. Puutteellisesti täytetyissä kyselylomakkeissa vastaajat olivat täyttäneet taustatietokysymysten 10 kysymystä, mutta jättäneet Likert-asteikollisten kysymysten vastaukset vajaiksi. Keski-ikältään puutteellisesti täytettyjen kyselylomakkeiden vastaajat olivat 82 -vuotiaita. Jatkossa mittarin muokkaaminen ja lyhentäminen tai vastausohjeiden edelleen selkiyttäminen saattaisi helpottaa etenkin ikääntyneiden vastaamista kyselyyn.

Kuudessa analyysiin mukaan otetussa kyselylomakkeessa tukea lääkäreiltä mittaavan osion kysymyksiin (n=4) ei oltu vastattu ollenkaan. Tämä saattaa johtua siitä, että kaikki potilaat eivät kuulokeskuksessa välttämättä tapaa lääkäriä, jos he ovat jo lähetteen saa-

dessaan tavanneet korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkäriin. Likert-asteikollisessa mittarissa ei myöskään ollut mahdollisuutta vastata ”en osaa sanoa”. Kyselylomakkeet otettiin kuitenkin mukaan analyysiin, koska kaikkiin muihin kysymyksiin oli niissä vastattu. Tutkimuksessa käytettiin puuttuvien tietojen paikkaamiseen kunkin muuttujan keskiarvoa, mikä saattoi jonkin verran pienentää muuttujien hajontaa (Vehkalahti 2008, Polit & Beck 2012).

Tutkimuksen luotettavuutta lisää systemaattinen otanta, joka tehtiin potilaista, jotka olivat saaneet kuulokojeensa noin 2 – 3 –vuotta sitten. Systemaattisen otannan avulla saatiin otos, joka kuvaa suhteellisen hyvin kuulokojeen saaneiden aikuisten ryhmää. Vastaajista noin puolet oli miehiä ja puolet naisia. Vastaajien iän keskiarvo oli 74 vuotta, mikä on ollut lähes samanlainen myös aikaisemmissa Suomessa tehdyissä tutkimuksissa (Mäki-Torkko ym. 2004, Vuorialho ym. 2006b). Vastaajien keski-ikää nostaa se, että ensimmäisen kuulokojeen saaneilla aikuisilla ikähuonokuuloisuus on usein kuulovian aiheuttaja (Vuorialho ym. 2006b). Tämän tutkimuksen luotettavuutta lisäsi myös se, että vastaajan kuulovian vaikeusaste poimittiin Noah –tietojärjestelmästä, koska huonokuuloisten on usein itse vaikea arvioida kuulovikansa vaikeusastetta (Meister ym. 2008).

Kyselytutkimukseen liittyy aina sosiaalisen toivottavuuden riski, eli tutkittavat vastaavat siten kuin he olettavat olevan toivottu ja hyvä vastaus. Tässä tutkimuksessa vastaajat saivat kuitenkin vastata nimettömästi, joten heidän oli mahdollisesti helpompi antaa rehellisiä vastauksia. (Polit & Beck 2012.) Tutkimukseen vastaamatta jättäneet ovat myös saattaneet olla eri mieltä tutkimukseen vastanneiden kanssa. Voi olla, että ne, jotka eivät vastanneet kyselyyn, olivat muita huonommin hoitoon sitoutuneita. Tässä tutkimuksessa vastausprosentti on kuitenkin kohtalaisen hyvä, ja kadon aiheuttamaa vääristymää voidaan pitää suhteellisen pienenä (Polit & Beck 2012). Tämän tutkimuksen tuloksia ei voida yleistää, mutta ne antavat suuntaa kuulokojeen saaneiden aikuisten hoitoon sitoutumisesta.

6.3 Tutkimuksen eettisyys

Tämä tutkimuksen aihetta voidaan pitää tarpeellisena ja ajankohtaisena, koska huonokuuloisten määrä ja kuulokojeiden käyttötarve lisääntyvät tulevaisuudessa voimakkaasti. Hoitoon sitoutumisella on suuri vaikutus sekä potilaiden hyvinvointiin että terveydenhuollon resurssien käyttöön (Boi ym. 2012, DeMaria 2012, Öberg ym. 2012).

Tälle tutkimukselle haettiin tutkimuslupa. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin potilaita koskeviin tutkimuksiin luvan myöntää tulosalueen ylihoitaja yhdessä tulosalueen johtajan kanssa. (PPSHP 2013.) Tutkimus toteutettiin tutkimuseettisen ohjeiden mukaan (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, WMA 2013). Kyselylomakkeen saatekirjeessä kuvattiin tutkimuksen tarkoitus, tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuus sekä tietojen käyttäminen opinnäytetyöhön. Saatekirjeessä on myös tutkijan nimi ja yhteystiedot. Vastaajat palauttivat kyselylomakkeen nimettömänä kirjekuorissa ja kyselyyn vastaminen katsottiin suostumukseksi tutkimukseen.

Tutkimukseen osallistujat valittiin systemaattisella otannalla potilasluettelosta, joka oli tulostettu Oberon –potilastietojärjestelmästä. Lupa henkilötietojen käsittelemiseen saatiin johtajaylilääkäriltä. Tutkimuksessa vastauskirjekuoret oli numeroitu, jotta kuulovian vaikeusaste voitiin tutkimukseen vastanneilta tarkistaa. Kuulovian vaikeusasteen tarkistamisen jälkeen vastanneiden henkilötietoja ei käsitelty. Tämä tutkimus oli kvantitatiivinen ja tulokset esitettiin tilastollisina, eikä yksittäistä vastaajaa ole tuloksista mahdollista tunnistaa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012).

6.4 Johtopäätökset ja jatkotutkimushaasteet

1. Neljä viidestä kuulokojeen saaneista aikuisista sitoutuu hyvin hoitoonsa. Hyvin hoitoon sitoutuneet haluavat käyttää kuulokojetta, kokevat olevansa itse vastuussa kuulokojeen käytöstä ja toimivat yhteistyössä kuulonhuollon ammattilaisten kanssa.
2. Läheisiltä tukea saaneet ovat sitoutuneempia hoitoonsa, heillä on parempi motivaatio ja he käyttävät kuulokojeita enemmän kuin ne, jotka eivät saa tukea. Lä-

heisten mukanaolo kokesovituskäynnillä on tärkeää, koska se lisää läheisiltä saatavaa tukea ja vähentää kuulokojeen käyttöön liittyvää häpeän tunnetta.

3. Audionomeilta ja lääkäreiltä saatava tuki on yhteydessä kuulokojeen saaneen aikuisen hoitoon sitoutumiseen. Etenkin työikäisille annettavan tuen ja ohjauksen sisältöä olisi hyvä jatkossa edelleen kehittää.
4. Alle puolet kuulokojeen saaneista aikuisista käyttää kuulokojetta säännöllisesti päivittäin. Jatkossa on hyvä edelleen pohtia, mitä on optimaalinen kuulokojeen käyttö ja miten sitä voidaan mitata.

LÄHTEET

- Aaltonen T, Aro J, Laakso M, Lonka E & Ruusuvaori J (2013) Hahmoton häpeä ja kuulokojekuntoutus. *Kuntoutus* 2(36):17-28.
- Aarnisalo A, Lahtinen T, Wäre T, Voutilainen R, Hautamäki J & Kronlund L (2013) Aikuisten kuulontutkimukset perusterveydenhuollossa. *Suomen lääkirilehti* 35 (68): 2123 – 2128.
- Ahti H (2010) Kuulovammaisen kuntoutuksen monimuotoiset ratkaisut. Teoksessa Lonka E & Launonen K (toim.) *Kuulonkuntoutuksen käytännöt muutoksessa*. Helsinki. Hakapaino.138-174.
- Andersson G, Andersson S, Arlinger S, Arvidsson T, Danielsson A, Jauhiainen T, Jönsson A, Kronlund L, Laukli E, Lieth L, Lyxell B, Nielsen P, Nyberg E & Rönnberg J (2008) Kuntoutus. Teoksessa Jauhiainen T (toim.) *Audiologia*. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.
- Arlinger S, Balduresson G, Hagerman B & Jauhiainen T (2008a) Kuulontutkimukset. Teoksessa Jauhiainen T (toim.) *Audiologia*. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.
- Arlinger S, Jauhiainen T, Jensen J, Kotimäki J, Magnusson B, Sorri M & Tranebjoerg L (2008b) Kuulovauriot. Teoksessa Jauhiainen T (toim.) *Audiologia*. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.
- Aronson J (2007) Compliance, concordance, adherence. Editor's view. *British Journal of Clinical Pharmacology* 63 (4):383-384.
- Autti-Rämö I & Komulainen J (2013) Kuntoutus perustuu tietoon -kuntoutumisen mahdollistavat asenteet, osaaminen ja yksilöllisyys. *Duodecim* 129 (5):452-453.
- Bainbridge K & Ramachandran V (2014) Hearing aid use among older U.S. adults: The National Health and Nutrition Examination Survey, 2005-2006 and 2009-2010. *Ear & Hearing* 35 (3):289-294.
- Barker F, Mackenzie E, Elliot L, Jones S & Lusignan S (2014) Interventions to improve hearing aid use in adult auditory rehabilitation. The Cochrane Collaboration. The Cochrane Library 2014:7.
- Bell S, Airaksinen M, Lyles A, Chen T & Aslani P (2007) Concordance is not synonymous with compliance or adherence. *British Journal of Clinical Pharmacology* 64 (5): 710-713.
- Bennion A & Forshaw M (2012) Insights from the experience of older people with hearing impairment in the United Kingdom: recommendations for nurse-led rehabilitation. *International Journal of Older People Nursing* 8 (4):270-278.
- Bertoli S, Staehelin K, Zemp E, Schindler C, Bodmer D & Probst R (2009) Survey on hearing aid use and satisfaction in Switzerland and their determinants. *International Journal of Audiology* 48 (4):183-195.
- Bertoli S, Bodmer D & Probst R. (2010) Survey on hearing aid outcome in Switzerland: Associations with type of fitting (bilateral/unilateral), level of hearing aid signal processing, and hearing loss. *International Journal of Audiology* 49 (5): 333-346.
- Bissonnette J (2008) Adherence: a concept analysis. *Journal of advanced nursing* 63 (6):634-643.
- Blomgren K (2012) Ikäkuulo. *Lääkärikirja Duodecim*. [www-dokumentti. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00840](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00840). Päivitetty 2012/8/31. Luettu 2014/9/15.
- Boi R, Racca L, Cavallero A, Carpaneto V, Racca M, Acqua F, Ricchetti M, Santelli A & Odetti P (2012) Hearing loss and depressive symptoms in elderly patients. *Geriatrics Gerontology* 12 (3):440-445.

- Brouwer C & Day D (2012) WHO/ICF guidelines and compliance in a hearing aid consultation. Teoksessa: Egbert M & Deppermann A (toim) *Hearing Aids Communication. Integrating Social Interaction, Audiology and User Centered Design to Improve Communication with Hearing loss and Hearing Technologies*. Mannheim: Verlag fur Gesprächsforschung.
- Chang-Quan H, Bi-Rong D, Zhen-Chan L, Ji-Rong Y & Qing-Xiu L (2010) Chronic diseases and risk for depression in old age: A meta-analysis of published literature. *Ageing Research Reviews* 9(2): 131-141.
- Chatterjee J (2006) From compliance to concordance in diabetes. *Journal of Medical Ethics* 32 (9):507-510.
- Chia E, Wang J, Rochtchina E, Cumming R, Newall P & Mitchell P (2007) Hearing impairment and health-related quality of life: the Blue Mountains hearing study. *Ear & Hearing* 28 (2):187-195.
- Cohen S (2009) Concept analysis of adherence in the context of cardiovascular risk reduction. *Nursing Forum* 44 (1):25-36.
- Collins M, Liu C, Taylor L, Souza P & Yueh B (2013) Hearing aid effectiveness after aural rehabilitation: individual versus group trial results. *Journal of Rehabilitation Research and Development* 50 (4): 585-598.
- Costa V, Pereira M & Pedras S (2012) Partner support, social-cognitive variables and their role in adherence to self-monitoring of blood glucose in type 2 diabetes. *European Diabetes nursing* 9(3):81-86.
- Davis A, Smith P, Ferguson M, Stephens D & Gianopoulos I (2007) Acceptability, benefit and costs of early screening for hearing disability: a study of potential screening tests and models. *Health Technology Assessment* 11 (42).
- Dawes P, Fortnum H, Moore D, Emsley R, Norman P, Cruickshanks K, Davis A, Edmondson-Jones M, McCormack A, Lutman M & Munro K (2014) Hearing in Middle Age: A population snapshot of 40- to 69-year old in the United Kingdom. *Ear & Hearing* 35 (3):e44-51.
- DeMaria A (2012) Adherence, Compliance, Concordance, or the Lack Thereof. *Journal of the American College of Cardiology* 59 (12):1120-1121.
- Dillon H (2012) *Hearing aids*. Boomerang Press, Australia.
- Egbert M & Deppermann A (toim.) (2012) *Hearing Aids Communication. Integrating Social Interaction, Audiology and User Centered Design to Improve Communication with Hearing loss and Hearing Technologies*. Mannheim: Verlag fur Gesprächsforschung.
- Egbert M, Groeber S, Johansen J, Lonka E, Meis M, Pajo K, Ruusuvoori J & Skelt L (2012) Hearing health care provision in the national systems of Australia, Denmark, Finland, Germany and Switzerland: Similarities and differences. Teoksessa: Egbert M & Deppermann A (toim.) *Hearing Aids Communication. Integrating Social Interaction, Audiology and User Centered Design to Improve Communication with Hearing loss and Hearing Technologies*. Mannheim: Verlag fur Gesprächsforschung.
- Egbert M & Matthews B (2012) User Centered Design: From understanding hearing loss and hearing aids towards understanding interaction. Teoksessa: Egbert M & Deppermann A (toim.) *Hearing Aids Communication. Integrating Social Interaction, Audiology and User Centered Design to Improve Communication with Hearing loss and Hearing Technologies*. Mannheim: Verlag fur Gesprächsforschung.
- European Standard EN15927 (2010) Services offered by hearing aid professionals. European Committee for standardization.

- Fisher D, Li CM, Chiu M, Themann C, Petersen H, Jonasson F, Jonsson P, Sverrisdottir J, Garcia M, Harris T, Launer L, Eiriksdottir G, Gudnason V, Hoffman H & Cotch M (2014) Impairments in hearing and vision impact on mortality in older people: the AGES-Reykjavik Study. *Age and Ageing* 43 (1):69-76.
- Gelfand S (2009) *Essentials of Audiology*. Third Edition. Thieme Medical Publishers Inc. New York.
- Genther D, Frinck K, Chen D, Betz J & Lin F (2013) Association of hearing loss with hospitalization and burden of disease in older adults. *Journal of American Medical Association* 309 (22):2322-2324.
- Gopinath B, Schneider J, Hartley D, Teber E, McMahon C, Leeder S & Mitchell P (2011) Incidence and Predictors of Hearing Aid Use and Ownership Among Older Adults With Hearing Loss. *Annals of Epidemiology* 21 (7):497-506.
- Gopinath B, Schneider J, McMahon C, Teber E, Leeder S & Mitchell P (2012) Severity of age-related hearing loss is associated with impaired activities of daily living. *Age and Ageing* 41(2): 195 - 200.
- Granberg S, Dahlström J, Möller C, Kähäri K & Danermark B (2014) The ICF Core Sets for hearing loss- researcher perspective. Part I: Systematic review of outcome measures identified in audiological research. *International Journal of Audiology* 53 (2):65-76.
- Grenness C, Hickson L, Laplante-Lévesque A & Davidson B (2014) Patient-centred audiological rehabilitation: Perspectives of older adults who own hearing aids. *International journal of Audiology*. 53: S68-S75.
- Gurgel RK, Ward PD, Schwartz S, Norton MC, Foster NL & Tschanz JT (2014) Relationship of hearing loss and dementia: a prospective, population-based study. *Otology & Neurotology* 35 (5):775-781.
- Hannula S, Mäki-Torkko E, Majamaa K & Sorri M (2010) Hearing in a 54- to 66-year-old population in northern Finland. *International Journal of Audiology*. 49 (12): 920-927.
- Hentinen M (2009) *Hoitoon sitoutuminen ja sen taustatekijöitä*. Teoksessa Kyngäs H & Hentinen M. *Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö*. Helsinki. WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Hickson L, Clutterbuck S & Khan A (2010) Factors associated with hearing aid fitting outcomes on the IOI-HA. *International Journal of Audiology* 49 (8): 586-595.
- Hickson L, Laplante-Lévesque A & Wong L (2013) Evidence-based Practice in Audiology: Rehabilitation Options for Adults With hearing impairment. *American Journal of Audiology* 22 (2):329-331.
- Hickson L, Meyer C, Lovelock K, Lampert M & Khan A (2014) Factors associated with success with hearing aids in older adults. *International journal of Audiology* 53:S18-S27.
- Hindhede A (2010) Everyday trajectories of hearing correction. *Health sociology review* 19(3): 382 - 394.
- Hyvärinen A (2014) Valtakunnallinen kysely kuulokojekuntoutuksesta. Teoksessa: Hyvärinen A & Heimonen E (toim.) XXXV Valtakunnalliset audiologian päivät Kuopiossa 3.-4.4.2014. Kuopio. Kevama Oy.
- Ingram T (2009) Compliance: A Concept Analysis. *Nursing Forum* 44 (3):189-194.
- Jauhiainen T (2007) *Huonokuuloisuus. Opas huonokuuloisuudesta ja sen ongelmista*. Helsinki. WSOY.
- Jauhiainen T (2010) *Esipuhe*. Teoksessa Lonka E & Launonen K (toim.) *Kuulonkuntoutuksen käytännöt muutoksessa*. Hakapaino, Helsinki.5-9.

- Johansson R (2011) Äänes- ja puheaudiometria. Teoksessa Nuutinen J (toim.) Korva-, nenä- ja kurkkutaudit ja foniatrian perusteet. Helsinki. Unigrafia Oy.
- Järvikoski A (2013) Monimuotoinen kuntoutus ja sen käsitteet. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön raportteja ja muistioita 2013:43. Helsinki. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö.
- Kankkunen P & Vehviläinen-Julkunen K (2009) Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki. WSOYpro Oy.
- Kaplan-Neeman R, Muchnik C, Hildesheimer M & Henkin Y (2012) Hearing Aid Satisfaction and Use in the Advanced Digital Era. *The Laryngoscope* 122 (9):2029-2036.
- Karjalainen L (2010) Tilastotieteen perusteet. Keuruu. Otavan kirjapaino Oy.
- Karpa M, Gopinath B, Beath K, Rochtchina E, Cumming R, Wang J & Mitchell P (2010) Association between hearing impairment and mortality risk in older persons: the Blue Mountains hearing study. *Annals of Epidemiology* 20 (6):452-459.
- Kelly T, Tolson D, Day T, McColgan G, Kroll T & Maclaren W (2013) Older people's views on what they need to successfully adjust to life with a hearing aid. *Health and Social Care in the community* 21 (3):293-302.
- Kettunen R, Kähäri-Wiik K, Vuori-Kemilä A & Ihalainen J (2009) Kuntoutumisen mahdollisuudet. Helsinki. WSOYpro Oy.
- Klockars T, Kentala E, Hurmerinta K, Jero J, Ala-Mello S, Suutarla S & Rautio J (2009) Mikrotia- ei ainoastaan korvaongelma. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 125 (9): 975-982.
- Knudsen L, Öberg M, Nielsen C, Naylor G & Kramer S (2010) Factors influencing help seeking, hearing aid uptake, hearing aid use and satisfaction with hearing aids: a review of literature. *Trends in amplification* 14 (3):127-154.
- Kokkonen J (2013) Kuulokäyrän tulkinta ja heikentynyt kuulo. Lääkäriin käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. http://www.terveysportti.fi/pc124152.oulu.fi:8080/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00979&p_haku=kuulok%C3%A4yr%C3%A4n%20tulkin%20tulkinta Päivitetty 2013/5/31. Luettu 2014/9/9.
- Koskela I, Ruusuvaara J, Juvonen-Posti P, Nevala N & Husman P (2013) Kuulokojeen käyttäjät työelämässä. Monimenetelmällinen tutkimus kuulokojeen käytön esteistä ja edisteistä työelämässä. Tampere. Juvenes Print.
- Kricos P, Erdman S, Bratt G & Williams D (2007) Psychosocial correlates of hearing aid adjustment. *Journal of the American Academy of Audiology* 18 (4):304-322.
- Kuuloliitto (2014a) Huonokuuloisuus lisääntyy. Kuuloliitto ry. <http://www.kuuloliitto.fi/fin/kuulo/huonokuuloisuus/> Ei päivitystietoa. Luettu 2014/12/1.
- Kuuloliitto (2014b) Erilaiset kuulovammat. Kuuloliitto ry. http://www.kuuloliitto.fi/fin/kuulo/huonokuuloisuus/erilaiset_kuulovammat/ Ei päivitystietoa. Luettu 2014/12/1.
- Kuuloliitto (2014c) Kuulokojeen käyttö. Kuuloliitto ry. http://www.kuuloliitto.fi/fin/kuulo/kuulokoje/kuulokojeen_kaytto/ Ei päivitystietoa. Luettu 2014/10/10.
- Kyngäs H (1995) Diabeetikkonuorten hoitoon sitoutuminen: teoreettisen mallin rakentaminen ja testaaminen. Väitöskirja. Oulu. Oulun yliopisto.
- Kyngäs H (2000a) Compliance of adolescents with chronic disease. *Journal of Clinical nursing* 9(4): 549 - 556.
- Kyngäs H (2000b) Compliance with health regimens of adolescents with epilepsy. *Seizure* 9 (8): 598 – 604.
- Kyngäs H & Hentinen M (2009) Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö. Helsinki. WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Kyngäs H & Lahdenperä T (1999) Compliance of patients with hypertension and associated factors. *Journal of Advanced nursing* 29 (4): 832-839.

- Kyngäs H & Rissanen M (2001) Pitkäaikaisesti sairaiden nuorten hoitoon sitoutumista ennustavat tekijät. *Hoitotiede* 4 (13): 198-206.
- Kyngäs H, Skaar-Chandler C & Duffy M (2000) The development of an instrument to measure the compliance of adolescents with a chronic disease. *Journal of advanced nursing* 32(6):1499-1506.
- Kähäri-Wiik K, Niemi A & Rantanen A (2007) *Kuntoutuksella toimintakykyä*. Porvoo. WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Kääriäinen M, Paukama M & Kyngäs H (2012) Adherence with health regimens of patients on walfarin therapy. *Journal of clinical nursing* 22(1/2): 89-96.
- Laki Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista 3.8.1992/734. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920734>. Ei päivitystietoa. Luettu 2014/11/15.
- Laplante-Lévesque A, Hickson L & Worrall L (2010) Factors influencing rehabilitation decisions of adults with acquired hearing impairment. *International Journal of Audiology* 49 (7): 497-507.
- Laplante- Lévesque A, Jensen L, Dawes P & Nielsen C (2013) Optimal hearing aid use: Focus groups with hearing aid clients and audiologists. *Ear & Hearing* 34 (2):193-202.
- Laplante-Lévesque A, Hickson L & Grenness C (2014) An Australian survey of audiologists' preferences for patient-centredness. *International journal of Audiology* 53(1):76-82.
- Lavie L, Banai K, Attias J & Karni A (2014) Better together: Reduced compliance after sequential versus simultaneous bilateral hearing aids fitting. *American Journal of Audiology* 23(1):93-98.
- Lavikainen A (2008) Huonokuuloisten kokemuksia suomalaisesta työelämästä. Teoksessa Hietala J & Lavikainen A. *Huonokuuloinen – syrjäytetty työntekijä? Työympäristön asettamat esteet yhdenvertaiseen osallistumiseen*. Helsinki. Kuuloliitto ry. 20 -80.
- Lehane E & McCarthy G (2009) Medication non-adherence – exploring the conceptual mire. *International journal of nursing practice* 15 (1):25-31.
- Li CM, Zhang X, Hoffmann H, Cotch M, Themann C & Wilson R (2014) Hearing impairment associated with depression in US adults, National Health and Nutrition Examination survey 2005-2010. *JAMA Otolaryngology- Head and Neck Surgery* 140 (4):293-302.
- Lin F, Thorpe R, Gordon-Salant S & Ferrucci L (2011) Hearing loss prevalence and risk factors among older adults in the United States. *Journal of Gerontology* 66(5):582-590.
- Linnakangas R, Suikkanen A, Savtschenko V & Virta L (2006) Uuden alussa vai umpikujassa? Vammaiset matkalla yhdenvertaiseen kansalaisuuteen. *Stakesin raportteja* 15 /2006. Helsinki. Valopaino Oy.
- Linssen A, Joore M, Minten R, Leeuwen Y & Anteunis L (2013) Qualitative interviews on the beliefs and feelings of adults towards their ownership, but non-use of hearing aids. *International journal of audiology* 52 (10):670-677.
- Lockey K, Jennings M & Shaw L (2010) Exploring hearing aid use in older women through narratives. *International Journal of Audiology* 49 (8):542-549.
- Lonka E & Launonen K (2010) *Kuulonkuntoutuksen käytännöt muutoksessa*. Helsinki. Hakapaino.
- Lunnela J, Kyngäs H & Hupli M (2006) Glaukoomapotilaan hoitoon sitoutuminen ja siihen yhteydessä olevat tekijät. *Hoitotiede* 18 (3): 151-159.

- Lunnela J, Kääriäinen M & Kyngäs H (2011) Adherence of Finnish people with glaucoma to treatment plans and connected factors. *International Journal of Circumpolar Health* 70 (1):79-89.
- Lupsakko T & Ikäheimo K (2008) Iäkkäiden aistiongelmät: kun ei kuule ja näkökin reistaa. Teoksessa Hartikainen S & Lönnroos E (toim.) *Geriatría. Arvionnista kuntoutukseen*. Helsinki. Edita Prima.
- Lupsakko T, Kautiainen H & Sulkava R (2005) The non-use of hearing aids in people aged 75 years and over in the city of Kuopio in Finland. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology and head & neck*. 262(3): 165-169.
- Löppönen H, Jero J & Kentala E (2011) Sisäkorvaistute-kuulovian täsmähoito. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 127 (8):817-818.
- Marttila T (2005) Kuulovammat. *Duodecim Terveyskirjasto*. [www-dokumentti.http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=suo00037](http://www.dokumentti.http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=suo00037). Päivitetty 2005/7/18. Luettu 2014/7/7.
- McCormack A & Fortnum H (2013) Why do people fitted with hearing aids not wear them? *International Journal of Audiology* 52(5):360-368.
- Meister H, Walger M, Brehmer D, Wedel UC & Wedel H (2008) The relationship between pre-fitting expectations and willingness to use hearing aids. *International journal of Audiology*. 47 (4):153-159.
- Metsämuuronen J (2011) Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 4. korjattu painos. E-kirja Tutkijalaitos. International Methelp Oy.
- Meyer C & Hickson L (2012) What factors influence help-seeking for hearing impairment and hearing aid adoption in older adults? *International journal of audiology* 51 (2): 66 - 74.
- Meyer C, Hickson L, Lovelock K, Lampert M & Khan A (2014) An investigation of factors that influence help-seeking for hearing impairment in older adults. *International Journal of Audiology* 53:3-17.
- Mitchell P, Gopinath B, Wang J, McMahon C, Schneider J, Rochtchina E & Leeder S (2011) Five-Year Incidence and Progression of hearing impairment in an older population. *Ear & Hearing* 32 (2):251-257.
- Mourtou E & Meis M (2012) Introduction to audiology: Some basics about hearing loss, hearing technologies and barriers to hearing aid use. Teoksessa: Egbert M & Deppermann A (toim.) *Hearing Aids Communication. Integrating Social Interaction, Audiology and User Centered Design to Improve Communication with Hearing loss and Hearing Technologies*. Mannheim: Verlag für Gesprächsforschung.
- Mäki-Torkko E (2011) Ikäkuulo. Teoksessa Nuutinen J (toim.) *Korva-, nenä- ja kurkkutaudit ja foniatrian perusteet*. Helsinki. Unigrafia Oy.
- Mäki-Torkko E, Roine R & Sorri M (2004) Aikuisten kuulovikojen yleisyys, kuulokoje-kuntoutus ja sen kustannukset –Kirjallisuuskatsaus sekä Suomen, Tanskan ja Ison-Britannian palvelujärjestelmän vertailu. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 120 (7):807-13.
- Perez E & Edmonds B (2012) A systematic review of studies measuring and reporting hearing aid usage in older adults since 1999: a Descriptive summary of measurement tools. *PloS One* 7 (3):e31831.
- Pisters M, Veenhof C, Schellevis F, Twisk J, Dekker J & Bakker D (2010) Exercise adherence improving long-term patient outcome in patients with osteoarthritis of the hip and/or knee. *Arthritis Care & Research*. 62(8): 1087 - 1094.
- Pitkälä K, Savikko N & Routasalo P (2005) *Kuntoutuspolun solmukohtia*. Saarijärvi. Gummerus kirjapaino Oy.

- Polit DF & Beck CT (2012) *Nursing Research. Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Philadelphia. Wolters Kluwer Health. Lippincott Williams & Wilkins.
- Poost-Foroosh L, Jennings M, Shaw L, Meston C & Cheesman F (2011) Factors in Client-Clinician Interaction that influence hearing aid adoption. *Trends in Amplification* 15 (3):127-139.
- PPSHP(2013) Ohjeita sosiaali- ja terveystieteen opiskelijoille opinnäytetyön tekemiseen PPSHP:ssä. www-dokumentti. http://www.ppsHP.fi/terveydenhuollon_opiskelijat/prime101.aspx Ei päivitystietoja. Luettu 2013/10/15.
- Pronk M, Deeg D & Kramer S (2013) Hearing status in older persons: A significant determinant of depression and loneliness? Results from the longitudinal aging study Amsterdam. *American journal of audiology*. 22 (2):316-320.
- Pronk M, Deeg D, Smits C, Tilburg T, Kuik D, Festen J & Kramer S (2011) Prospective effects on hearing status on loneliness and depression in older persons: Identification of subgroups. *International journal of Audiology* 50 (12): 887 – 896.
- Robinson J, Callister L, Berry J & Dearing K (2008) Patient-centered care and adherence: Definitions and applications to improve outcomes. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners* 20 (12): 600-607.
- Rolnick S, Pawloski P, Hedblom B, Asche S & Bruzek R (2013) Patient characteristics associated with medication adherence. *Clinical Medicine & Research* 11(2):5-65.
- Roth T, Hanebuth D & Probst R (2011) Prevalence of age-related hearing loss in Europe: a review. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* 268 (8):1101-1107.
- Ruddy K, Mayer E & Partridge A (2009) Patient adherence and persistence with oral anticancer treatment. *A Cancer Journal for Clinicians* 59 (1):56-66.
- Saito H, Nishiwaki Y, Michikawa T, Kikuchi Y, Mizutani K, Takebayashi T & Ogawa K (2010) Hearing handicap predicts the development of depressive symptoms after 3 years in older community-dwelling Japanese. *Journal of the American Geriatrics Society* 58 (1): 93-97.
- Salomaa ER, Myllylä M, Kurki S, Anttalainen U, Virkkala J, Saaresranta T & Laitinen T (2013) Uniapneapotilas 2000-luvulla: kenelle CPAP-hoito aloitetaan ja miten siihen sitoudutaan? *Duodecim* 129 (20): 2175-2182.
- Salonen J, Johansson R, Karjalainen S, Vahlberg T, Jero JP & Isoaho R (2013) Hearing aid compliance in the elderly. *B-ENT*. 9(1):23-28.
- Saunders GH & Forsline A (2012) Hearing-aid counseling: Comparison of single-session informational counseling with single-session performance-perceptual counseling. *International Journal of Audiology* 51(10):754-764.
- Savolainen S, Pääkkönen R, Jokitulppo J, Toivonen M & Lehtomäki K (2008) Nuorten miesten kuulo ja korvien oireilu varusmiespalvelukseen astuessa. *Suomen Lääkärilehti* 21(63): 1935-1939.
- Schneider J, Gopinath B, Karpa M, McMahon C, Rochtchina E, Leeder S & Mitchell P (2010) Hearing loss impacts on the use of community and informal supports. *Age and Ageing* 39 (4):458-464.
- Shay L (2008) A concept analysis: Adherence and weight loss. *Nursing Forum* 43 (1): 42-52.
- Shied B (2006) Evaluation of the social and economic costs of hearing impairment. www-dokumentti. A report for Hear-it.http://www.hear-it.org/sites/default/files/multimedia/documents/Hear_It_Report_October_2006.pdf. Luettu 2014/10/10.
- Skagerstrand Å, Stenfelt S, Arlinger S & Wikström J (2014) Sounds perceived as annoying by hearing-aid users in their daily soundscape. *International Journal of Audiology* 53 (4):259-269.

- Snowden A & Marland G (2013) No decision about me without me: concordance operationalized. *Journal of Clinical Nursing* 22 (9/10): 1353-1360.
- Snowden A, Martin C, Mathers B & Donnell A (2013) Concordance: a concept analysis. *Journal of advanced nursing* 70 (1):46-59.
- Sorri M (2011) Kuulokojeet. Teoksessa Nuutinen J (toim.) Korva-, nenä- ja kurkkutaudit ja foniatrian perusteet. Helsinki. Unigrafia Oy.
- Sorri M & Huttunen K (2008) Ikääntyneen kuulo. Teoksessa: Heikkinen E & Rantanen T (toim.) Gerontologia. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu.
- Sorri M & Huttunen K (2011) Audiologian asema ja tulevaisuus Suomessa. *Duodecim* 127 (8):815-816.
- Sorri M, Huttunen K & Rudanko SL (2008) Kuulo- ja näkövammot. Teoksessa Rissanen P, Kallanranta T & Suikkanen A (toim.) Kuntoutus. Kustannus Oy Duodecim. Keuruu. Otavan kirjapaino Oy.
- Sorri M, Huttunen K, Rudanko SL & Akaan-Penttilä E (2001) Kuulo- ja näkövammot. Teoksessa: Kallanranta T, Rissanen P & Vilkkumaa I (toim.) Kuntoutus. Kustannus Oy Duodecim. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.
- Sorri M, Luotonen M & Laitakari K (1984) Use and non-use of hearing aids. *British Journal of Audiology* 18 (3): 169-172.
- Stahelin K, Bertoli S, Probst R, Schindler C, Dratva J & -Stutz Z (2011) Gender and Hearing Aids: Patterns of Use and Determinants of Nonregular Use. *Ear & Hearing* 32 (6): e26-37.
- Stavropoulou C (2011) Non-adherence to medication and doctor-patient relationship: Evidence from a European survey. *Patient education and Counseling* 83 (1):7-13.
- STM (2002) Kuntoutusselonteko 2002: Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2002:6. pdf-dokumentti. <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/114250/kselte02.pdf?sequence=1>. Luettu 2014/10/2.
- STM (2010) Yhtenäiset kiireettömän hoidon perusteet 2010. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010:31. Helsinki. Sosiaali- ja terveysministeriö.
- STM (2011) Sosiaali- ja terveysministeriön asetus lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutuksesta 1363/2011. www-dokumentti. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20111363>. Ei päivitystietoja. Luettu 2014/7/7
- STM (2013) Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2013:11.
- Taylor G, Wilson S & Sharp J (2011) Medical, Psychological, and Sociodemographic factors associated with adherence to cardiac rehabilitation programs. A systematic review. *Journal of cardiovascular nursing* 26 (3):202-209.
- Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326. www-dokumentti. <http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2010/20101326>. Ei päivitystietoja. Luettu 2014/9/10.
- THL (2014a) Hyvän apuvälinepalvelun toimintaperiaatteita. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. www-dokumentti. <http://www.thl.fi/fi/web/toimintakyky/apuvalineet/ohjeita-apuvalinepalveluiden-toteuttamiseksi/hyvan-apuvalinepalvelun-toimintaperiaatteita>. Päivitetty 2014/10/9. Luettu 2014/12/1.
- THL (2014b) Kuulemisen apuvälineet. www-dokumentti. <http://www.thl.fi/fi/web/toimintakyky/apuvalineet/oppimateriaali/laajennettu-tietopaketti-kuntoutusalan-opiskelijoille/kommunikointi-ja-havaitseminen/kuulemisen-apuvalineet>. Päivitetty 2014/10/9. Luettu 2014/10/11.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2012) Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf. Luettu 2014/12/10

- Uhari M & Nieminen P (2012) *Epidemiologia ja biostatistiikka*. Keuruu. Kustannus Oy Duodecim.
- Uimonen S, Huttunen K, Jounio-Ervasti K & Sorri M (1999) Do we know the real need for hearing rehabilitation at the population level? Hearing impairments in the 5- to 75-year-old cross-sectional Finnish population. *British journal of Audiology* 33 (8):53-59.
- Valentine M, Abrams H, Benson D, Chisolm T, Citron D, Hampton D, Loavenbruck A, Ricketts T, Solodar H & Sweetow R (2014) Guidelines for the Audiologic Management of Adult Hearing Impairment. Adopted Clinical Practice Guideline ACPG06.pdf-dokumentti. http://www.cshhpb.org/docs/acpg-06_guidelines_for_the_audiologic_management_of_adult_hearing_impair.pdf. Luettu 2014/10/9.
- Vehkalahti K (2008) *Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät*. Vammala. Vammalan kirjapaino Oy.
- Viljanen A, Kaprio J, Pyykkö I, Sorri M, Koskenvuo M & Rantanen T (2009) Hearing acuity as a predictor of walking difficulties in older women. *Journal of the American Geriatrics Society* 57 (12):2282-2286.
- Vuorialho A, Karinen P & Sorri M (2006a) Counselling of hearing aid users is highly cost-effective. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* 263(11):988-995.
- Vuorialho A, Sorri M, Nuojua I & Muhli A (2006b) Changes in hearing aid use over the past 20 years. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* 263 (4):355-360.
- Väätäinen SM (2010) *Kuuleminen*. Teoksessa Salminen AL (toim.) *Apuvälinekirja*. Kouvola. Solver palvelut Oy.
- Wallhagen M (2009) The stigma of hearing loss. *The Gerontologist* 50 (1): 66-75.
- WHO (2003) *Adherence to Long-term therapies: Evidence for action*. World Health Organization, Geneva.
- WHO (2012) *Global estimates on prevalence of hearing loss. Mortality and Burden of Diseases and Prevention of Blindness and Deafness*. www-dokumentti. http://www.who.int/pbd/deafness/WHO_GE_HL.pdf?ua=1 luettu 2014/5/6.
- WHO (2014) *Deafness and hearing loss. Fact sheet N 300*. www-dokumentti. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/> Päivitetty 2014/2/1. Luettu 2014/5/6
- WMA, The World Medical Association (2013) *Declaration of Helsinki –Ethical Principles for Medical Research involving human subjects*. www-dokumentti. <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/> Ei päivitystietoja. Luettu 2014/7/8
- Wolf M, Sander H, Cremers C & Snik Ad (2011) Better performance with bone-anchored hearing aid than acoustic devices in patients with severe air-bone gap. *The Laryngoscope* 121 (3): 613-616.
- Öberg M, Marcusson J, Näggä K & Wressle E (2012) Hearing difficulties, uptake, and outcomes of hearing aids in people 85 years of age. *International Journal of Audiology* 51(2): 108 - 115.