



OULUN YLIOPISTO  
UNIVERSITY of OULU

Pelkonen, Juhani

Kvasikokeellinen interventiotutkimus mielimusiikin käytöstä muistisairausten  
käyttösoireiden hoidossa

Musiikkikasvatuksen pro gradu -tutkielma

KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA

Musiikkikasvatuksen koulutus

2015



Musiikkikasvatuksen koulutus	Tekijä <b>Pelkonen Juhani</b>		
Työn nimi Kvasikokeellinen interventiotutkimus mielimusiikin käytöstä muistisairauden käytösoireiden hoidossa			
Pääaine Musiikkikasvatus	Työn laji Pro gradu -tutkielma	Aika Toukokuu 2015	Sivumäärä 66 + 10
Tiivistelmä			
<p>Muistisairaiden käytösoireilu on heidän hoitajiensa työtä voimakkaimmin kuormittava seikka ja yleisin syy muistisairaahan laitoshoitoon siirtämiselle. Käytösoireiden hoidoksi suositellaan psykososiaalisia hoitomuotoja, joita kuitenkin yleisesti pidetään haastavina järjestää, ja usein hoitona käytetäänkin psyykenlääkkeitä lääkityksen huonosta riski-hyöty-suhteesta huolimatta. Psyykenlääkkeiden käyttöä tässä niiden virallisen käyttöaiheen ulkopuolisessa tarkoituksessa on kritisoitu voimakkaasti.</p> <p>Tässä kahden palvelukodin muistisairaiden osastojen kanssa tehdyssä interventiotutkimuksessa tutkittiin päivittäisen mielimusiikin kuuntelun vaikutusta asukkaiden käytösoireilun määrään ja heidän hoitajiensa työhyvinvointiin pohtien samalla keinoja, miten sen käyttöä voitaisiin muistisairaiden hoidossa lisätä. Tutkimus osoitti yleisen ja verbaalisen levottomuuden vähentyneen enemmän musiikkia kuunnelleessa ryhmässä kuin vertailuryhmässä (<math>p = .006</math>) ja hoitajien työhyvinvoinnin parantuneen enemmän tutkimus- kuin vertailuryhmässä (<math>p = .015</math>). Yksittäisistä työhyvinvoinnin muuttujista erityisen maininnan ansaitsee kiireen kokemisessa syntynyt tilastollisesti merkitsevä ero suhteessa vertailuryhmään (<math>p = .004</math>), mikä heikentää ajan puutteen argumenttiarvoa perusteltaessa sitä, miksi musiikkia ei vanhuksille ryhmäkodeissa tarjota. Tutkimus puoltaakin mielimusiikin käyttämistä osana kokonaisvaltaista ja kuntouttavaa, vanhuksen identiteettiä ja yksilöllisyyttä arvostavaa sekä hoitohenkilökunnan työssäjaksamisen kannalta kestävää hoitotyötä.</p> <p>Keskeisessä roolissa musiikin käytön lisäämisessä hoito- ja hoiva-alalla ovat musiikkikasvattajat, joiden kompetenssia laadukkaan musiikinopetuksen tarjoamiseen sosiaali- ja terveysalan oppilaitoksissa tulee parantaa musiikin hyvinvointia tuottavan potentiaalın nykyistä tehokkaampaan käyttöön saamiseksi erityisesti vanhusten hoidon kuntouttavuuden ja tämän myötä myös alan tuottavuuden parantamiseksi.</p>			
Asiasanat Muistisairaudet, dementia, käytösoireet, BPSD, vanhusmusiikkikasvatus, hoitotyö, työhyvinvointi			

## SISÄLLYS

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>1</b>
1.1	Vanhustenhuollon muutospaineet.....	2
1.2	Muistisairaudet ja niiden käytösoireet laitoshuollon tarpeen kuormittajana....	3
1.3	Käytösoireiden hoito .....	4
1.4	Virikkeellisyys kuntouttavan työtteen kurkihirtenä.....	6
1.5	Kansanterveysyö kuuluu myös taiteen, kulttuurin ja koulutuksen aloille .....	10
<b>2</b>	<b>Musiikki muistisairaiden hoidossa</b> .....	<b>12</b>
2.1	Musiikki turvattomuuden tunteen poistajana sekä tunteiden purkamisen kanavana.....	13
2.2	Musiikki psykoottisten harhojen poistajana.....	14
2.3	Musiikki masennuksen hoidossa.....	16
2.4	Musiikki kivun hoidossa.....	17
2.5	Musiikki kognitiivisen kyvyn hetkellisenä palauttajana .....	19
<b>3</b>	<b>Tutkimuksen toteuttaminen</b> .....	<b>22</b>
3.1	Tutkimusasetelma ja tutkittavat .....	22
3.2	Mielimusiikin selvittäminen .....	24
3.3	Musiikki-interventio .....	24
3.4	Aineiston keruu .....	25
3.5	Aineiston analyysi.....	27
3.5.1	Työstressikyselyn analyysi .....	27
3.5.2	CMAI:n analyysi.....	28
3.6	Tutkimuksen eettisyys.....	30
<b>4</b>	<b>Tulokset</b> .....	<b>32</b>
4.1	Työstressikysely.....	32
4.1.1	CMAI.....	34
4.2	Kokemukset musiikin käyttöönottamisesta osana palvelukodin arkea .....	36
<b>5</b>	<b>Pohdinta</b> .....	<b>40</b>
5.1	Mielimusiikin kuuntelun vaikutus käytösoireiluun .....	40
5.2	Mielimusiikin vaikutus hoitajien työssäjaksamiseen .....	42
5.3	Kokemukset musiikinkuuntelun tarjoamisesta.....	43
5.4	Miten lisätä musiikin käyttöä vanhustyössä .....	45
5.4.1	Mitä tekemistä musiikinopettajalla on vanhustenhuollon kanssa? .....	45
5.4.2	Musiikkikasvatuksen yliopistokoulutuksella tärkeä rooli tutkimuksen tuottajana ja tiedon levittäjänä .....	48
5.4.3	Esteitä mielimusiikin käytön tiellä .....	50
5.5	Miten tuloksia voidaan hyödyntää?.....	52
5.6	Tutkimuksen rajoitukset.....	54
5.7	Jatkotutkimushaasteet.....	56
<b>6</b>	<b>Johtopäätökset</b> .....	<b>60</b>
	<b>Lähteet</b> .....	<b>61</b>

## Kiitokset

Haluan kiittää Oulun Pokkitörmän Lions Clubia ja E-Ville –verkkokauppaa, jotka kustansivat vanhuksille hankitut henkilökohtaiset mp3-soittimet. Kiitos kaupunginkirjaston virkailijalle avusta musiikkiurakan hoitamisessa, Teostolle suopeasta suhtautumisestanne muistisairaiden musiikin järjestämiseen, geriatrian ylilääkäri Maisa Karjulalle kannustuksesta ja avusta sekä Oulun Seudun Muistiyhdistyksen väelle arvokkaasta opastuksesta.

Ja jättimäiset kiitokset tutkimukseen osallistuneiden palvelukotien henkilökunnille! Teidän kanssanne oli äärimmäisen helppo asioida ja tehdä töitä. Teette työtänne asukkaitanne kunnioittavalla tavalla, ja käsitykseni vanhusten laitosasumisesta muuttui ansiostanne hieman toiveikkaammaksi.

Toivon, että musiikin tuoma ilo ja ilo säilyy työpaikallanne jatkossakin. Seisokaa rohkeina niiden ihmisten puolella, joiden hyvinvointi on teidän käsiinne uskottu. Jonakin päivänä me olemme he ja me makaamme niin kuin me petasimme.

*Aina kun ihmisen lähelle päästin*

*Löysin lähelle itsekin*

*Mutta jos itseäni varjelin ja säästelin*

*Heti eksyin ja palelin.*

(Marja Mattlar)

# 1 JOHDANTO

"Potential for music to impact cognitive performance is enormous." (Rickard, Toukhsati & Field, 2005.)

Tämän tutkimuksen motiivi nousi siitä omasta havainnostani, että huolimatta lisääntyvästä tutkimustiedosta ja hoitajien asiaa puoltavista arkikokemuksista, mielimusiikin käyttö vanhustyössä on surkealla tasolla. Musiikin hyötyjä tunnetaan ja tunnustetaan alalla yleisesti ja esimerkiksi lauluhetkiä pyritään mahdollisuuksien mukaan järjestämään; mutta vanhuksen mahdollisuus päivittäiseen mielimusiikkinsa kuunteluun, samaan, mitä me omillamme elävät päivittäin teemme, katoaa samana päivänä, kun tämä ryhmäkotiin muuttaa. Miksi näin? Onko mielimusiikin kuuntelun evääminen vanhuksen hyvinvoinnin tukemista ja perusteltua tämän toimintakyvyn ylläpitämisen kannalta? Onko sen evääminen hoitajan eettinen oikeus?

Tässä työssäni esittelen interventiotutkimuksen passiivisen mielimusiikin kuuntelun käytöstä osana muistisairaiden hoitoa avaten sen jokapäiväisen käytön hyötyjä ja pyrkien madaltamaan kynnystä musiikin käyttöön hoivatyön arjessa viriketuokioiden ja terapioiden ulkopuolella. Tarkastelen työssäni myös musiikkikasvattajien ja hoitajien rooleja mielimusiikinkuuntelun käytön lisäämiseksi.

Tutkimuskysymykseni ovat seuraavanlaiset:

1. Aiheuttaako mielimusiikin kuuntelun lisääminen palvelukodissa asuvien muistisairaiden arkeen muutosta heidän käytösoireilunsa määrässä?
2. Aiheuttaako mielimusiikin kuuntelun lisääminen palvelukodissa asuvien muistisairaiden arkeen muutosta heidän hoitajiensa kokemuksessa työnsä kuormittavuudesta?
3. Miten hoitajat kokevat mielimusiikin käytön, ja onko tavoite mielimusiikin käytön saamisesta osaksi hoivakotien arkea realistinen tavoite?
4. Miten mielimusiikin käyttöä muistisairaiden hoidossa voidaan edistää?

## 1.1 Vanhustenhuollon muutospaineet

Valtionvarainministeriön vuonna 2010 julkaiseman finanssipoliittisen katsauksen mukaan kansantaloutemme on ennen kokemattoman kestävyysvajeen edessä. Väestön ikääntymisen aiheuttama terveys- ja sosiaalipalvelujen menojen kasvu työikäisen väestön määrän samaan aikaan vähetessä ja huoltosuhteen vinoutuessa haastaa yhteiskuntamme tarkastelemaan käytössämme olevia palvelurakenteita sekä toiminnan tapoja: mitä voimme tehdä tehokkaammin, jotta vähenevät resurssit tuottaisivat suuremman tarpeentyydytyksen tason Etlan vuonna 2013 tekemän arvion mukaan kansantaloutemme kestävyysvaje, eli odotettavissa olevien tulojen ja menojen epätasapaino, on 1–2,5 % (ETLA, 2013). Valtiovarainministeriön arvio kestävyysvajesta on jopa 5,5 % (Valtiovarainministeriö, 2010).

Valtiovarainministeriö (2010) esittää ongelmaan muutamia ratkaisumalleja: yhden prosenttiyksikön supistus kestävyysvajeeseen voidaan saavuttaa 0,25% tuottavuuden kasvulla julkisten koulutus- sekä terveys- ja sosiaalipalveluiden tuottavuudessa, yhden vuoden eläkeiän nostolla tai syntyvyyden nostamisella 0,5 yksikköä nykyisestä 1,87:stä. Karkeasti ottaen: joko ryhdymme lastentekotalkoisiin, opettelemme viihtymään työelämässä muutaman vuoden pidempään tai käärimme hihat tehostaksemme hyvinvointipalveluja. Ilman rankkoja poliittisia päätöksiä kestävyysvajetta supistaisi luonnollisesti myös hoidon tarpeen myöhentyminen eli terveiden ikävuosien osuuden kasvu. Valtiovarainministeriön arvion mukaan vanhusten hoito- ja hoivapalveluiden menojen kasvu synnyttää seitsemän prosentin nostopaineet kunnallisverotason mikäli työn tuottavuus tällä huonosti automatisoitavissa olevalla sektorilla ei parane nykyisestä tasostaan ennen suurten ikäluokkien siirtymistä vanhustenhuollon palveluiden käyttäjiksi.

Vanhusten laitosasumisen palveluiden tuottaminen on yksi suurimpia terveydenhuollon kulueriä Suomessa. Vuoden 2013 aikana ympärivuorokautisessa hoidossa eli vanhainkodeissa ja tehostetun palveluasumisen yksiköissä asui vajaat 79 000 vanhusta (THL, 2013), minkä kustannukset olivat yhteensä 717 miljoonaa euroa (THL, 2015). Tämän lisäksi perusterveydenhuollossa tapahtuva vanhusten yli kolmen kuukauden pitkäaikaishoito aiheuttaa 337 miljoonan euron vuosittaiset kustannukset (THL, 2015). On laskettu, että kotihoito laitoshoidon sijaan säästää noin 20 000 euroa vuodessa hoidettavaa kohti, ja että omaishoidon tuottamat säästöt kansantaloudellemme ovat jopa 2,8 miljardia euroa vuodessa (Kehusmaa, 2014, 79-80). Vanhusten kotona asumisen tukeminen ja

hoidon kuntouttavuus toimintakyvyn ylläpitämiseksi ovat taloudellinen välttämättömyys. Sosiaali- ja terveysministeriö julkaisikin vuonna 2014 toimenpidesuunnitelman vanhusten laitosasumisen purkamiseksi (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2014).

## **1.2 Muistisairaudet ja niiden käytösoireet laitoshuollon tarpeen kuormittajana**

Suurin osa pitkäaikaishoidon palveluita tarvitsevista ihmisistä sairastaa muistisairautta. Suomessa on tällä hetkellä noin 114 000 vähintään keskivaikeaa (toimintakykyä siis jo merkittävästi heikentävää) muistisairautta sairastavaa ihmistä ja määrän arvellaan nousevan 130 000:een vuoteen 2020 mennessä. Lisäksi lievää muistisairautta sairastavia on maassamme noin 35 000. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2012, 7.)

Merkittävin yksittäinen tekijä muistisairaahan laitoshuoltoon siirtämisen syynä ovat muistisairauden käytösoireet (Kehusmaa, 2014, 81). Käytösoireilla tarkoitetaan muistisairauden etenemisen myötä ilmaantuvaa ihmiselle aiemmin ei-tyypillistä fyysisesti levotonta tai aggressiivista käyttäytymistä, apatiaa, masentuneisuutta ja verbaalista levottomuutta (kattava lista käytösoireilun erilaisista muodoista CMAI-levottomuusasteikossa liitteessä 5). On keskusteltu siitä, kuuluvatko käytösoireet muistisairauksien taudinkuvaan johtuen sairautteen kuuluvista neurologisista muutoksista, vai ovatko ne merkki siitä, että kommunikatiivisia valmiuksia kognitiivisen heikkenemisen myötä menettävän muistisairaahan tarpeet jäävät tyydyttymättä (ks. esim. MielenMuutosraportti, 2011, 18).

Tässä tutkimuksessani puhun yleiskäsitteellä muistisairaus tarkoittaen dementoivia eteneviä muistisairauksia. Dementia on oiretermi, jolla tarkoitetaan muistisairauden vaihetta, jossa kognitiivinen alenema on jo toimintakykyä rajoittava. Muistisairaista puhuttaessa viitataan yleisesti dementia-asteista etenevää muistisairautta sairastaviin ihmisiin. Lievä kognitiivinen heikentyminen (mild cognitive impairment, MCI) ei vielä ole dementiaa kuten ei myöskään vaikkapa varhaisen vaiheen Alzheimer. Tässä työssäni en käytä tieteellisessä tekstissä ja diagnoosijärjestelmässä yhä elävää dementia-termiä sen arvolatauksen vuoksi: de mens, mieltä vailla, on muistisairaiden parissa työskentelevien mukaan korrekta korvata muistisairaus-termillä aina kuin vain mahdollista (Ylikulju, henkilökohtainen tiedontanto, 30.1. 2015; Karjula, M.-L., henkilökohtainen tiedonanto 30.1.2015; Siikaluoma, M., henkilökohtainen tiedonanto 30.1.; Viramo, P., henkilökohtainen tiedonanto 24.4.2015). Tässä raportissa se mahdollistuu linjattaessa lievä

kognitiivinen heikentymä ja muistisairauksien varhaiset vaiheet muistisairaus-termin kattavuuden ulkopuolelle, jolloin termi käsittää vain dementia-asteiset muistisairaudet.

### 1.3 Käyttöoireiden hoito

Pohdittaessa keinoja laitosasumisen purkamiseen kotona asumista tukemalla vaativat muistisairaiden käyttöoireet, laitoshoidon siirtymisen yleisenä syynä, erityistä huomiota. Käyttöoireilua esiintyy jossakin muistisairauden vaiheessa lähes varmasti ja kahdella kolmesta tällaista käyttäytymistä esiintyy useita kertoja viikossa niin laitoksissa kuin kotonakin asuvilla (MielenMuutos-raportti, 2011, 17). Käyttöoireiden hoidon haaste on se, että vanhus ei kykene ilmaisemaan tarpeitaan, ja hoidon kohdistaminen oireilun syihin on haastavaa. Oireilua lääkitään usein psyykenlääkkeillä (Finne-Soveri, 2008), mutta näyttöä näiden lääkkeiden vaikuttavuudesta juuri käyttöoireiluun on heikosti (esim. Beshar, 2010).

Alasen, Järventaustan, Talaslahden ja Leinosen (2013) mukaan psyykenlääkkeiden ongelmia ovat niiden haittavaikutukset, joita vanhuksilla ovat yleisesti kognitiivinen heikentymä sekä kaatumiset, jotka vanhuksen kohdalla voivat merkitä fyysisen toimintakyvyn lopullista menetystä ja myös suurta terveydenhuollon menoerää: kaatumisten kustannuksia tutkineen Ilona Nurmi-Lüthjen mukaan esimerkiksi lonkkamurtuman hoito maksaa ensimmäisenä hoitovuotena noin 22 000 euroa, ja mikäli vanhus ei enää kuntoudu kotiutettavaksi, murtuman kustannukset kasvavat hyvin suuriksi (Nurmi-Lüthje, 2013). Joka kymmenes iäkäs psyykenlääkkeen käyttäjä saa sydänoireita, ja usein lääkkeen käyttö aiheuttaa väsymystä, ruokahaluttomuutta ja pahoinvointia, suolen toiminnan heikkenemistä sekä neurologisia oireita kuten sekavuutta, kouristelua ja tajunnan tason laskua aiheuttavaa hyponatremiaa eli veren natriumtason merkittävää laskua. Toisinaan käyttöoireisiin määrättävät bentsodiatsepiinit aiheuttavat kohtalaisen yleisesti muistivaikeuksia, uneliaisuutta ja koordinaatio-ongelmia.

Ongelmallisinta vanhusten lääkityksessä tutkijoiden mukaan on se, että lääkkeitä ei ole testattu monisairailta vanhuksilla, vaan fyysisesti hyväkuntoisilla aikuisilla. Ahosen (2011) tutkimuksessa (N=657) havaittiin kolmanneksen yli 77-vuotiaista käyttävän yli kymmentä lääkettä. Yhtä suurella osalla heistä oli vähintään yksi sellainen lääke, jota vanhukselle ei tulisi määrätä, ja viidennes tutkituista altistui merkittävälle yhteisvaikutukselle. Nurmisen (2014) väitöstutkimus puolestaan osoitti kolmanneksen laitoksissa asuvista vanhuksista

käyttävän kahta tai kolmea psykenlääkettä. Sekä Ahonen että Nurminen muistuttavat, että lukumäärä ei sinänsä ole ongelma, jos vanhuksen tilaa tarkoin seurataan, ja lääkitystä säännöllisesti arvioidaan. Ongelma sen sijaan on se, että ennen lääkityksen aloittamista sen hyötyjä ja haittoja ei aina osata arvioida yksilökohtaisesti ja kriittisesti asianmukaisella hyöty-haitta-analyysillä (Alanen & Leinonen, 2012), se, että lääkityksen kokonaisarvioita ei vielä tehdä säännöllisesti, mikä mahdollistaa reseptejä eri lääkäreillä uusivan asiakkaan kohdalla lääkityksen kehittymisen epäasianmukaiseksi (Leikola, 2012) ja se, että lääkkeiden haitta- ja yhteisvaikutuksia sekoitetaan muistisairauden oireisiin (Jäntti, 2014).

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea sekä Sosiaali- ja terveysministeriö ovat puuttuneet iäkkäiden lääkityksen epäkohtiin. Vuonna 2013 julkaistu suositus (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2013) velvoittaa hoitavan lääkärin tekemään iäkkäälle potilaalle lääkehoitosuunnitelman. Myös Kelan tutkimuslaitoksen johtava ylilääkäri Lauri Virta (2013) on ilmaissut huolensa ilmiöstä. Hänen mukaansa muistisairaudesta on seurattava aina sitä, missä vaiheessa muistisairaus on siinä vaiheessa, että lääkityksellä saatava hyöty ei enää vastaa sen riskejä ja hänen mukaansa myös varsinainen muistisairauslääkitys on perusteltua tämän rajan ylittyessä lopettaa. Virran mukaan dementiaalääkkeiden käyttö on Suomessa jo kaksin- tai kolminkertaista muihin pohjoismaihin verrattuna, eikä syy todennäköisesti ole hoidon yliveraisuudessa, vaan sen voi johtua paitsi lääkityksen liian pitkään jatkamisesta, myös muistisairauteen tai luonnolliseen ikääntymiseen liittyvien psyykkisten muutosten liian herkästä lääkitsemisestä eli psykomedikalisaatiosta.

Lääketieteen emeritaprofessori Sirkka-Liisa Kivelä (ks. esim. Kivelä, 2010; Kivelä & Koistinen, 2010) on myös voimakkaasti sanoin kritisoinut iäkkäiden lääkehoitoa, jossa hän näkee lääketieteellistä perusteettomuutta. Kivelä puhuu psykenlääkkeiden käytöstä kemiallisena sitomisena verraten sitä vanhusten fyysiseen sitomiseen, jota julkisuudessa on voimakkaasti kritisoitu. Kemiallisesta sitomisesta tulisi hänen mukaansa puhua yhtä avoimesti: kestävätkö hoitokäytännöt eettistä tarkastelua? Muistisairaiden lääkehoidossa laiminlyödään hänen mukaansa laajasti virallisia suosituksia vanhusten hyvinvointia riskeeraten.

Kivelä esittää kemiallisen sitomisen vähentämiseksi psykososiaalisten hoitomuotojen suosimista. Näihin kuuluvat hoitajien kouluttaminen muistisairaudesta sensitiivisempään

kohtaamiseen, liikunta, luovat terapiat ja erilaiset virikkeet, kuten musiikki (Koponen, 2010). Psykososiaaliset hoitomuodot ovat kuitenkin laitospäristössä lääketerventiota haastavampia toteuttaa ja jäävät tämän vuoksi usein lääkehoidon jalkoihin, millä on gerontologian dosentti Eloniemi-Sulkavan (2010) mukaan sairauden ennustetta heikentävä vaikutus. Kivelän (2010) mukaan nimenomaan sellainen lääkehoito, joka ei paranna vanhuksen omaa hyvinvointia, vaan tähtää vaikkapa hoitajan kuormituksen vähentämiseen, on kemiallista sitomista. Kansallinen Käypä hoito -hoitosuositus suosittelee jo mainittujen asiantuntijoiden tavoin psykososiaalisia hoitomuotoja käytösoireiden ensisijaiseksi hoidoksi (Koponen, 2010), mikä ei kuitenkaan ilman muutosta asenteissa vielä käytännön hoitoratkaisuissa näy, kuten muun muassa Virran (2013), Ahosen (2011) ja Nurmisen (2014) esittelemistä luvuista iäkkäiden käyttämien lääkkeiden määristä voidaan tulkita.

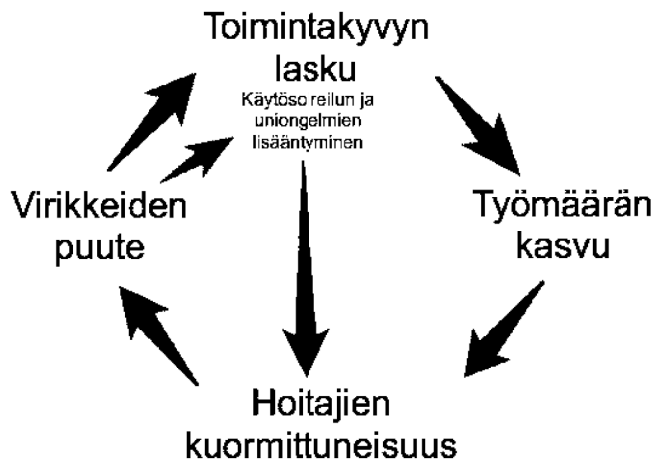
Nummisen (2011) mukaan muistisairaiden elämää hoivakodeissa leimaa tekemisen puute ja passiivinen odottelu. Hoitohenkilökunta kokee, että arjen virikkeellistämiseen ei ole resursseja: erityisesti jo monessa autettavien muistisairaiden osastoilla henkilökunta on sidottu perushoitotyöhön, kuten aamu- ja iltapesuihin, vessassa käyttämiseen, lääkkeiden annosteluun ja jakamiseen sekä ruokailuihin. Engströmin (2013) aineiston mukaan joku henkilökunnassa voi myös mieltää, että tekemisen järjestäminen ryhmäkodin asukkaille ei ole hänen tehtävänsä, vaikka ajatuksen tasolla virikkeellisyttä hyvänä asiana pitäisikin. Toimintakyvyn ylläpitämiseen tähtäävä kuntouttava työote on kuitenkin hoivapalveluja tarjoavien laitosten lakisääteinen velvollisuus (Sosiaali- ja terveysministeriö ja Suomen kuntaliitto, 2013). Hoitotyö, jossa asukasta ei kohdata yksilönä ja jossa asukkaiden toiveet sivuutetaan tai torjutaan (Numminen, 2011), ei täytä vanhuspalvelulain vaadetta hoidon kuntouttavuudesta.

#### **1.4 Virikkeellisyys kuntouttavan työotteen kurkihirtenä**

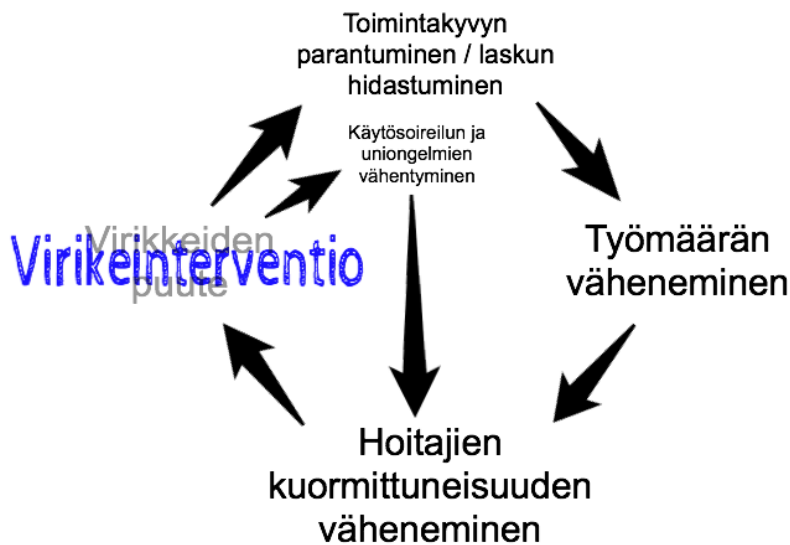
Virikkeillä tarkoitetaan kaikkea mielekästä tekemistä, mitä hoivakodissa asuvalle vanhukselle voidaan mahdollistaa. Termiä, tai oikeastaan sen johdannaista ”viriketoiminta” on kritisoitu siitä, että se tuo mieleen eläinten virikkeet (Pylkkänen, 2014), mutta mielestäni termin vastustaminen on keinotekoista. Google-haku sanalla ”virikkeet” nostaa toki esille hamsterit ja kanat, mutta niin nostaa myös haku sanalla ”syöminen”, jota termiä käytämme ongelmitta myös ihmisistä puhuessamme. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää termiä ”harrastus- tai harrastetoiminta”, mutta tämä taas kuvaa huonosti lehdenlukua ja ulkoilua:

miksi kaikesta tavallisesta tekemisestä tulee ”harrastamista” muistisairauden myötä? Voidaan puhua myös ”mielekkäästä tekemisestä”, mutta kirjoitettuna tuo käsite on kömpelö, ja muistisairaahan kohdalla mielekästä tekemistä voi olla vaikkapa sokerinkulhon toistuva tyhjentäminen, ja virike-käsite taas rajaa pois tällaisen mielekkään tekemisen. Myös aktiviteetti-käsitettä voitaisiin käyttää, mutta mikä tuosta termistä tekisi virike-termiä paremman, joka jälkimmäinen on jo kuitenkin käyttöön vakiintunut. Tässä työssä käytetään termiä ”virike”. Se on hoitajan jo toiminnanohjauksessaan ja aloitteellisuudessaan taantuneelle muistisairaalle mahdollistamaa tekemistä vanhuksen aivoterveysten ja toimintakyvyn ylläpitämiseksi.

Kuvassa 1 esitän Nummisen (2011) ajatuksiin nojaten näkemykseni virikkeiden puutteen negatiivisesta kehästä. Tämän kehän toiminnan häiritseminen virikkeiden puutteeseen vaikuttamalla on virikeinterventioiden keskeisin tavoite. Mielekkään, aktivoivan tekemisen järjestäminen vanhukselle ylläpitää vanhuksen toimintakykyä ja suojelee käytösoireiden kehittymiseltä, mikä kotona asuvan kohdalla mahdollistaa kotona asumisen, ja sekä kotona että laitoksessa asuvan kohdalla mahdollistaa lääkekuorman pitämisen mahdollisen matalana. Vanhuksen hyvä toimintakyky ja käytösoireilun puuttuminen myös pitää hoitajien työkuorman kohtuullisena ja suojelee näitä uupumiselta. Virikeinterventiot voivat siis paitsi tehostaa hoito- ja hoivapalvelujen laatua, myös parantaa sen tuottavuutta mahdollistamalla kotona asumisen pidempään, vähentämällä vanhuksen käyttämien terveyspalveluiden määrää ja suojelemalla hoitajia sairaspöissaoloille altistavalta uupumiselta. Virikeinterventio vaikuttamaa häiriötä virikkeiden puutteen negatiiviseen kehään ilmentää kuva 2.



Kuva 1. Virikkeiden puutteen kehä Nummista (2011) mukaillen.



Kuva 2. Virikeinterventio vaikutuksen kehä: kuinka virikeinterventio häiritsee virikkeiden puutteen kehää.

Virikkeiden hyötyjä voidaan pitkään yleisesti tunnustettuna, mutta resurssien, erityisesti työvoimaresurssin, rajallisuus asettaa virikkeiden järjestämiselle omat haasteensa. Kansantaloutemme huoltosuhteen vinoutuminen tulevina vuosikymmeninä rasittaa

erityisesti hoiva-alaa: työikäisen väestön määrä vähenee 117 000:lla vuoden 2012 tasosta vuoteen 2030 (Väestöennuste, 2012) samaan aikaan kun yli 65-vuotiaiden, ja erityisesti yli 85-vuotiaiden – eli hoiva-alan asiakaskunnan – osuus kasvaa voimakkaasti. Yli 65-vuotiaiden osuus tulee nousemaan nykyisestä 18 prosentista 26 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä. Huoltosuhte, joka ilmaisee lasten ja eläkeikäisten määrän sataa työikäistä kohti, tulee nousemaan nykyisestä noin 53:sta jopa 77:ään vuoteen 2060 mennessä. (Väestöennuste, 2012.) Hoiva-alan palvelujen tarve kasvaa siis voimakkaasti samaan aikaan, kun suurten ikäluokkien eläköityminen supistaa alan työvoimaa, jolla nykyisellä palvelurakenteella tarvittaisiin seuraavan 25 vuoden aikana vielä 200 000 uutta työntekijää nykyisten 360 000 lisäksi (Työ- ja elinkeinoministeriö, 2011). Työvoimaresurssihaasteet pakottavat etsimään viriketoimintaan malleja ja käytäntöjä, jotka tuottavat mahdollisimman suuren hyödynlisäyksen mahdollisimman vähin voimavaroin.

Vanhustyössä työskentelevät eivät koe vanhusten emotionaalista kohtaamista ja heidän kanssaan keskustellen vietetyn ajan kuuluvan perushoittoon, vaan sitä pidetään toimintana, jota tehdään, jos on aikaa (Molander, 2014, 134). Myös psykososiaalisista perustarpeista huolehtiminen tulisi mielestäni sisällyttää perushoittoon. Tämä ehkäisisi käytösoireilun syntymistä ja toimintakyvyn laskua nopeuttavan masennuksen kehittymistä, kuten on hoitajien valmennukseen keskittyvissä interventiotutkimuksissa havaittu (McCabe, Davison & George, 2007).

Molander (2014) kirjoittaa hoitohenkilökunnan painivan työhön kuuluvien suurten omantunnonkysymysten kanssa. Tiedetään hyvin, että olisi tärkeää kohdata vanhus, mutta jos jään tähän porisemaan, jää minulla vähemmän aikaa muiden syöttämiseen; ja jos syötän liian nopeasti, voi asukas vetää ruokaa henkeen, mikä puolestaan altistaa keuhkokuumeelle. Molanderin mukaan hoitaja voi pitkään pohtia sitä, aiheuttiko hän liian nopealla syöttämisellä asukkaan keuhkokuumeen, johon tämä kuoli. Työn eettinen kuormitus on Molanderin mukaan hoitajien työssäjaksamista voimakkaasti rasittava seikka. Tieto siitä, että asukkaan kanssa jutteleminen ei ole aikaa, aiheuttaa sen, että emotionaalista kohtaamista ryhdytään välttelemään eettisen kuormituksen välttämiseksi ja oman psyykkisen jaksamisen suojelemiseksi, kun vältetään tilanteet, joissa sosiaalista kontaktia hakeva vanhus joudutaan hylkäämään. (Molander, 2014) Tilanteessa, jossa aika ei riitä edes sananvaihtoon vanhuksen kanssa monen hoitajan on mahdotonta kuvitella

näille tarjottavan vielä viriketoimintaa. Kuitenkin jos sitä saadaan ulkopuolisen tuottamana, se otetaan yleensä kiitollisena vastaan. (Engström, 2013, 28.)

### **1.5 Kansanterveystyö kuuluu myös taiteen, kulttuurin ja koulutuksen aloille**

Matti Vanhasen hallitus laati vuonna 2007 terveyden edistämisen politiikkaohjelman (Valtioneuvoston kanslia, 2011), jonka keskeisenä ajatuksena oli aloittaa kansalliset talkoot sosiaali- ja terveydenhuollon kustannusten kestävämmän kasvun taittamiseksi. Politiikkaohjelma haastoi kaikki yhteiskunnan toimijat tarkastelemaan, miten kukin sektori voisi toimia tehokkaammin paremman sosiaalisen ja terveydellisen hyvinvoinnin eteen. Myös opetusministeriö (Valtioneuvoston kanslia, 2011) haastettiin mukaan pohtimaan, miten se omalla vastuualueellaan voisi hyvinvointia ja terveyttä olla edistämässä, onhan esimerkiksi liki jokaisen kansalaisen käymällä peruskoululla kiistatta vaikutuksensa kansalaisten elintapoihin, asenteisiin ja myös arvoihin:

Opetusministeriö vahvistaa terveyden edistämisen osaamista tulohajautuksen, pilottihankkeiden, verkostojen ja opetussuunnitelmien avulla seuraavilla aloilla: opettajankoulutus, sosiaali- ja terveysala, ympäristön suunnittelu ja rakentaminen, liikunta, nuorisotyö, taide- ja kulttuuri, ravitsemusala.

Samalta listalta löytyvät opettajankoulutus, sosiaali- ja terveysala sekä taide- ja kulttuuri. Opetusministeriö vastasi tähän käynnistämällä ja koordinoimalla Taiteesta ja kulttuurista hyvinvointia -hankkeen vuosille 2010–2014. Tämän hankkeen puitteissa perustettiin Turun yliopistoon Kulttuurisen terveyden ja hyvinvoinnin professori, jonka yksi neljästä laajasta teemasta on ollut edistää kulttuurin ja taiteen hyvinvointivaikutusten tutkimusta. Lisäksi hankkeen puitteissa muun muassa työllistettiin 96 alle 30-vuotiasta sosiaali- ja terveysalan ja kulttuurialan ammattilaista hankkeisiin, joiden tarkoituksena oli tuottaa erilaisia taiteen, kulttuurin ja hyvinvoinnin yhdistäviä palveluita. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2015.)

Taiteen ja kulttuurin hyvinvointivaikutukset ovat olleet kiinnostuksen kohteena myös tieteen parissa. Tutkijoita on kiinnostanut muun muassa muusikoiden ja ei-muusikoiden aivojen rakenteelliset ja toiminnalliset erot (esim. Gaser & Schlaug, 2003), musiikin merkitys tunteiden ja mielialojen säätelyssä (Saarikallio, 2007) musiikin kuuntelun vaikutus aivoverenkiertohäiriöstä kuntoutumiseen (Särkämö ym., 2008) ja

musiikkiaktiiviteettien merkitys lapsen älylliselle, psykologiselle ja sosiaaliselle kehitykselle (esim. Hallam 2010).

Muiden muassa THL:n tutkimusprofessorit geriatri Harriet Finne-Soveri sekä gerontologi Anja Noro (2014) ovat ilmaisseet erityisesti hoiva-alaa kohtaavan kasvupaineen ja samanaikaisen eläköitymisaallon olevan ilmiön, joka pakottaa yhteisvastuullisuuteen, terveyden edistämisen politiikkaohjelman mukaiseen toimintaan:

Parinkymmenen vuoden kuluttua suurin osa vanhuksia nykyisin hoitavista ammattilaisista on eläkkeellä, ja ennusteiden mukaan uusia hoitajia tulee töihin vähemmän kuin alalta poistuu. [...] On aika pohtia, miten muutkin kuin sosiaali- ja terveydenhuoltoalan koulutuksen saaneet ihmiset voisivat auttaa hyvän vanhuuden turvaamisessa.

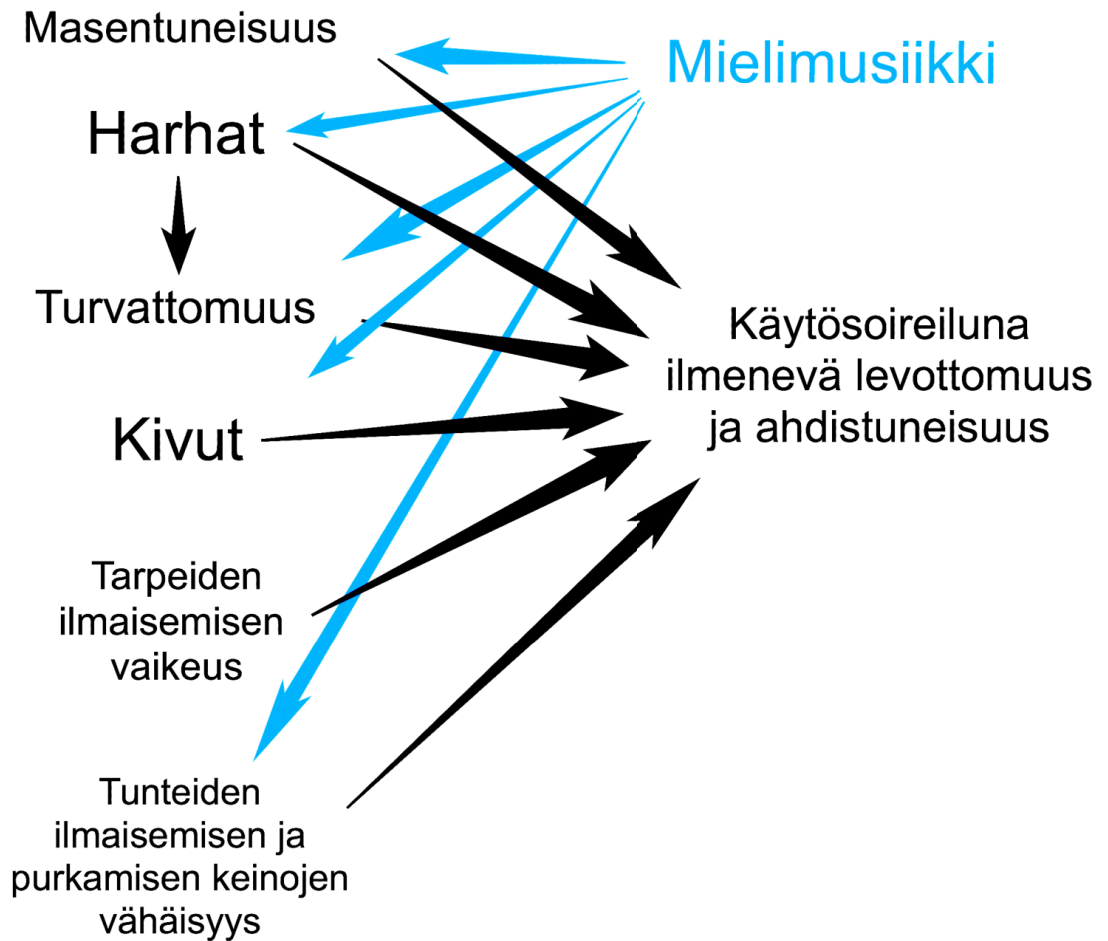
Yksi suurimmista musiikin terveydenhuoltoalalle tarjoamista mahdollisuuksista tuottavuuden kasvuun ovat mielestäni sen mahdollisuuksissa muistisairaiden hoidossa ja yleisemminkin vanhustenhuollossa. Tämä on taiteen ja kulttuurin sovellusalue, jolla opetusministeriön saama haaste vastata opettajankoulutuksessa, sosiaali- ja terveysalan koulutuksessa sekä taide- ja kulttuurialan koulutuksissa terveyden edistämisen politiikkaohjelman tavoitteisiin voisi tulla täytetyksi. Lääketieteen tohtori Pekka Rantanen (Särkämö, Laitinen, Numminen, Tervaniemi, Kurki & Rantanen, 2011) tiivistää Muistaakseni laulan -tutkimuksen raportin esipuheessa musiikin vähäisen käytön syyt terveydenhuoltosektorilla: helppokäyttöisen ”musiikkipillerin” puutteen. Ei ole olemassa helppoa mallia, joka olisi käytettävissä missä tahansa samalla tavalla, kuin purkista otettava lääkevalmiste. Muistaakseni laulan -tutkimus vastasi tämän ”musiikkipillerin” kysyntään tuottamalla mallin, miten käyttää laulamista ja musiikinkuuntelua muistisairaana toimintakyvyn, mielialan ja elämänlaadun tukena. Malli antoi tärkeää tietoa musiikin käytön hyödyistä, mutta kuitenkin, jos ajattelen itseni hoitajan asemaan, mallin käyttöönotto tuntuu työläältä.

Tilanteessa, jossa henkilöstöresurssit eivät ole ainakaan lisääntymässä, voi olla tilausta mallille, josta on riisuttu kaikki. Tätä mallia meistä suuri osa käyttää päivittäin: se on musiikin kuuntelu. Ehkäpä se olisi musiikin käyttöä, joka olisi tarpeeksi vaivatonta juurtuakseen käytäntöön?

## 2 MUSIIKKI MUISTISAIRAIDEN HOIDOSSA

Musiikki nähdään usein viriketoimintana viriketoimintojen joukossa. Aina sen niputtaminen tuohon joukkoon ei tee sille kuitenkaan oikeutta. Musiikin kuuntelun etuna on sen tarjoamisen vaivattomuus kenelle tahansa hoitajaresursseja sitomatta, sekä se, että musiikin vaikutusmekanismit käytösoireilua vähentävänä ja hyvinvointia lisäävänä interventiona ovat hyvin moninaiset. Kuvassa 3 esitän tutkimustietoon nojaten niitä vaikutussuhteita, joita mielimusiikin kuuntelulla käytösoireiden syntymekanismiin on. Siniset nuolet kuvaavat mielimusiikin kuuntelun aiheuttamaa inhibitorista eli hillitsevää vaikutusta eri tekijöihin. Tutkimuskirjallisuuteen nojaten esitän käytösoireilun syyksi (1) kivut, aivomuutosten synnyttämät (2) psykoottiset harhat, kognitiivisen heikkenemän aiheuttaman (3) tarpeiden sekä tunteiden ilmaisemisen ja purkamisen vaikeuden kuten myös kognitiivisesta heikkenemästä johtuvasta ympäristön hahmottamisen vaikeudesta ja ympäristön vieraaksi kokemisesta johtuvan (4) turvattomuuden tunteen sekä muistisairailla yleisesti esiintyvän (5) masentuneisuuden. Tässä luvussa tarkastelen tutkimuksia, jotka selittävät mielimusiikin mahdollisia vaikutuksia näihin mainittuihin käytösoireilun taustalla oleviin psyykeen ilmiöihin.

Peltosen (2015, 130) mukaan ihmistieteissä vallalla olevan periaatteen mukaan ihmisen psyykeen ilmenemistä ei voida selittää yhdellä tekijällä, vaan siihen vaikuttavat monet muuttujat. Käytösoireilua hoidettaessa tämä on tärkeää pitää mielessä. On etsittävä interventioita, jotka vaikuttavat käyttäytymisen taustalla oleviin moniin tekijöihin.



Kuva 3. Mielimusiikin kuuntelun vaikutus käyttöoireilun syihin

## 2.1 Musiikki turvattomuuden tunteen poistajana sekä tunteiden purkamisen kanavana

Götell, Brown ja Ekman (2002) ovat tutkineet taustamusiikin käyttöä vanhusten ryhmäkodeissa. Heidän katsauksensa mukaan sen hyödyistä on runsaasti näyttöä: taustamusiikki on vähentänyt levotonta ja aggressiivista käyttäytymistä ja epämääräistä ääntelyä, parantanut ruokahalua, mielialaa, unen pituutta ja kognitiivista tasoa, helpottanut kylpytilanteita, ja lisännyt vuorovaikutteisuutta. Samat tutkijat (2009) ovat tutkineet myös hoitajien laulamisen vaikutusta hoitotyön sujumiseen ja huomanneet, että hoitajan laulaminen vie kommunikaation vastavuoroisuuden uudelle tasolle ja vähentää merkittävästi hoivatilanteissa ilmenevää vanhuksen ahdistuneisuutta, levottomuutta ja

aggressiivisuutta. Tekemällä vuorovaikutuksesta positiivista ja vastavuoroista laulaminen parantaa hoitajan ja asukkaan suhdetta ja lisää vanhuksen turvallisuudentunnetta ja mahdollisuuksia tunneilmaisuun. Tunneilmaisun väheneminen ja vanhuksen emotionaalinen sulkeutuminen muistisairauden edetessä on tutkijoiden mukaan yksi merkittävä käytösoireille altistava seikka. (Götell, Brown & Ekman, 2009.)

Götellin, Brownin ja Ekmanin (2002) esittelemissä tutkimuksissa taustamusiikkina on käytetty tempoltaan rauhallista, yksinkertaista, rentouttavaa musiikkia. Nairin, Heimin, Krishnanin, D’Esten, Marleyn ja Attian tutkimuksessa (2011) huomattiin, että barokkimusiikki taustamusiikkina lisäsi levotonta käyttäytymistä. Onkin muistettava, että muistisairaahan kognitiivinen suorituskyky on laskenut, ja liian monimutkainen musiikki voi toimia häiriö- ja stressitekijänä ainakin taustamusiikkina käytettynä, kun vanhuksen tulisi kyetä keskittymään samalla vaikkapa syömiseen. Sitä joidenkin hoitajien tapaa, että muistisairaahan huoneessa oleva radio laitetaan päälle uutta musiikkia soittavalle radiokanavalle, kun ajatellaan auditiivisen ärsykkeen toimivan virikkeenä (Tokola, muistisairaanhoidajan henkilökohtainen tiedonanto, 31.3.2015) on syytä tarkastella tämä seikka huomioonottaen: yksinkertaisuus, mutta ennen kaikkea tuttuus, on valttia.

## **2.2 Musiikki psykoottisten harhojen poistajana**

Höltän (2009, 3) mukaan muistisairaista jopa 75 prosentilla tavataan jossakin sairauden vaiheessa psykoottista oireilua eli aistiharhoja, hallusinaatioita, harhaluuloja tai vainoharhaisuutta. Harhat ilmenevät kohtuuttomana epäilynä ja syyttelynä muita ihmisiä kohtaan, ja esimerkiksi muistisairaahan harhaluuloinen varmuus puolison uskottomuudesta voi johtaa puolison uupumiseen ja jopa avioliiton purkamiseen (4, 6). Harhat voivat johtaa ihmissuhteiden rikkoontumiseen laajemminkin ja vanhuksen eristäytymiseen, mikä altistaa toimintakyvyn laskulle ja muistisairauden etenemisen nopeutumiselle (7).

Musiikiinkuuntelu voi vaikuttaa harhaisuuteen suoraan viemällä ajatukset muihin asioihin ja esimerkiksi kuuloharjojen hillitsemiseen musiikinkuuntelu voi olla käypä apu. Cochrane-katsaus musiikkiterapiasta skitsofrenian ja harhaluuloisuushäiriön hoidossa (Gold, Heldal, Dahle & Wigram, 2005) puoltaa aktiivisen musiikkiterapian vaikuttavuutta psykoottisten sairauksien terapiana. Katsaus ei kuitenkaan tarkastele passiivisen musiikinkuuntelun vaikutusta oireiden ilmenemiseen. Silvermanin (2003) meta-

analyysissa, jossa oli mukana 19 joko aktiivista musiikkiterapiaa tai passiivista elävän tai äänitetyn musiikin kuuntelemista käyttänyttä tutkimusta, ei huomattu eroa näiden ryhmien välillä: kuuntelu vähensi psykoottista oireilua yhtä merkittävästi kuin musiikkiterapia. Myöskään elävän musiikin ja äänitetyn musiikin kuuntelun vaikuttavuuden välillä ei ollut eroa. Sen sijaan käytetyn musiikin laji synnytti eroa: klassinen musiikki havaittiin vähemmän vaikuttavaksi kuin ei-klassinen. Tämä havainto voi puoltaa mielimusiikin käyttöä terapeuttisia vaikutuksia haettaessa. Kenties ei-klassinen musiikki on ollut tutkimuksiin osallistuneille tutumpaa ja mieluisampaa, ja kenties yhä elävä oletamus klassisen musiikin erinomaisuudesta terapeuttisten hyötyjen saavuttamiseksi johtuu vain tutkijoiden konservatiivisista ja vanhakantaisista mielipiteistä siinä, mitä nämä ovat pitäneet hyvänä ja huonona musiikkina. Nämä mielipiteet ovat voineet johtaa pyrkimykseen tämän hypoteesin todistamiseksi ja sokeuteen sen hypoteesin vastaisille havainnoille. Meta-analyysin musiikkiterapiatutkimuksissa terapian vaikuttavuus oli sama terapeutin valitsemaa ja asiakkaan itse valitsemaa musiikkia käyttäneissä terapioissa.

Näitä katsausten käsittämiä tutkimuksia ei ole tehty tutkien muistisairauden kanssa ilmenevää psykoottista oireilua, mutta muistisairauteen liittyvä psykoottinen oireilu, joka vaikeasti ilmenevänä on diagnostisesti jo vaikeasti erotettavissa myöhäsiän skitsofreniasta (Hölttä, 2009, 8), voi sekin olla musiikilla helpotettavissa, sillä psykoottisten oireiden syntymekanismia ei vielä tunneta sen enempää muistisairailta kuin ei-muistisairailakaan (Huttunen, 2008), eikä psykoottisesti oireilevia muistisairaita tämän vuoksi voida erottaa joukoksi, jota ei-muistisairaiden psykoottisten potilaiden parissa tehty tutkimus ei kattaisi.

Omassa tutkimuksessani käyttämäni muistisairaiden käytösoireilua mittaava CMAI (Cohen-Mansfield, 1989; liite 5) ei mittaa aistiharhojen tai muiden harhojen esiintymistä eivätkä sillä toteutetut muistisairaiden parissa tehdyt mielimusiikkitutkimukset anna tietoa musiikinkuuntelun vaikutuksen mekaniismista harhoihin vaikuttamisen osalta, mutta toinen mielimusiikkitutkimuksissakin käytetty mittari, neuropsykiatrinen haastattelu NPI (Cummings, 1997), mittaa psykoottista oireilua. NPI:tä käyttäneiden muistisairaiden parissa tehtyjen mielimusiikkitutkimusten tutkimusraporttien läpikäyminen NPI:n harhojen esiintymistä mittaavien kysymysten osalta antaisikin lisää tietoa musiikin vaikutuksesta juuri harhoihin. Hyöty ei kuitenkaan ole välttämättä harhojen määrässä mitattavissa. Musiikki voi parantaa yksilön kykyä tulla toimeen harhojensa kanssa, mikä voi näkyä ahdistuksen ja levottomuuden vähenemisenä. Esimerkiksi tietoisuustaitoja ja hyväksyvää

läsnäoloa korostavalla hyväksymis- ja omistautumisterapialla hoidettujen psykoottisten potilaiden harhojen määrä ei muuttunut, mutta potilaiden elämänlaatu sekä toimintakyky paranivat ja hoidon tarve väheni merkittävästi harhojen aiheuttaman ahdistuksen vähenemisen myötä. (Bach & Hayes, 2002.)

### 2.3 Musiikki masennuksen hoidossa

Tähän mennessä intensiivisin ja myös tuloksiltaan rohkaisevin muistisairaiden parissa tehty passiivisen musiikinkuuntelun vaikutuksia selvittänyt tutkimus on Petr Janatan vuonna 2012 Music and Medicine -lehdessä julkaistu tutkimus, jossa 19 pääosin Alzheimeria sairastavaa muistisairasta kuunteli huoneessaan olevista kaiuttimista mielimusiikkiaan kolmen tunnin ajan seitsemänä päivänä viikossa 12 viikon ajan. Tutkimusta seurasi vielä kahden viikon seurantajakso. Koska palvelutalossa, jossa tutkimus toteutettiin, asiakkaat saavat liikkua vapaasti huoneesta toiseen, kävi niin, että myös saman talon asukkaina olevien verrokkien NPI-, CMAI- ja CSDD-testien tulokset laskivat merkittävästi. Jo aiemmin mainitut NPI ja CMAI ovat käytösoireilua mittaavia mittareita, CSDD on masennusmittari. Oheisessa tulokset esittävässä taulukossa (1) ovat mukana sekä tutkittavat että verrokkit. Aineistoa kerättiin päivittäin sekä aamu- että iltavuorossa työskenteleviltä hoitajilta vuorokaudenajasta riippuvien käyttäytymisen muutosten kartoittamiseksi.

Taulukko 1. Muutokset käytös- ja masennusoireilussa Janatan (2012) mielimusiikkitutkimuksessa.

Mittari	Muutos aamupäivän arvoissa 14 viikossa	Muutos ilta-arvoissa 14 viikossa
NPI	- 40,87 %	- 27,75 %
CMAI	- 47,93 %	- 32,56 %
CSDD	- 54,33 %	- 29,42 %

Musiikin tarjoilutiheyden suhteen yleisempää tutkimustyyppiä edustaa Chanin, Chanin ja Mokin (2010) tekemä satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (N = 21 + 21), jossa tietävästi ei-muistisairaant vanhuksia kuuntelivat valitsemaansa rentouttavaa musiikkia valitsemassaan rentouttavassa, pimeässä tilassa 30 minuutin ajan kerran viikossa. Tässäkin

tutkimuksessa saavutettiin tilastollisesti merkitsevä ero neljän viikon kohdalla paitsi masennuksessa myös unen laadussa verrokkiryhmään verrattuna.

Chan, Wong ja Thayala (2011) ovat 14 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta ja kolme kvasikokeellista tutkimusta käsittävässä, hoitojen vaikuttavuudesta suosituksia antavan Joanna Briggs -instituutin kriteerein tekemässään systemaattisessa katsauksessaan todenneet musiikin kuuntelun lievittävän masennusta: tilastollinen ero saavutettiin yhdessätoista seistämästätoista tutkimuksesta, ja lopuissakin tutkimuksissa musiikkiryhmä paransi tuloksiaan verrokkejaan enemmän. Katsaus ei keskittynyt vanhuksiin tai muistisairaisiin, vaan tutkittavien iät vaihtelivat 18 ja 95 vuoden välillä. Katsauksen mukaan musiikin kuuntelun vaikutus masennukseen on kumulatiivinen: tilastollinen merkitsevyys saavutetaan vasta muutaman viikon kuluessa.

## **2.4 Musiikki kivun hoidossa**

Ballardin, Smithin, Husebon, Aarslandin ja Corbettin (2011) mukaan vanhuksen somaattisiin sairauksiin liittyvä kipu on yksi merkittävä käytösoireilua selittävä tekijä, sillä kipua ei välttämättä voida hoitaa asianmukaisesti, jos muistisairaalla ei ole enää kykyä kertoa kivustaan. Kipu voi aiheuttaa levottomuutta ja aggressiivista käyttäytymistä, jotka voidaan tulkita muistisairauden käytösoireiksi – ja ehkä myös hoitaa käytösoireiluun käytetyllä psyykenlääkityksellä, joka ei oireilun syytä kuitenkaan poista. Husebon, Ballardin, Sandvikin, Nilsenin ja Aarslandin (2011) tutkimuksessa kipulääkityksellä saavutettiin merkittävää vähenemistä käytösoireiden määrässä. Kipulääkityksen vaikutuksen huippu käytösoireisiin saavutettiin 8. tutkimusviikolla, minkä jälkeen käytösoireilun määrä kääntyi jälleen nousuun. Seuraavassa taulukossa (2) esittelen tutkimuksia, joissa on käytetty mielimusiikki-interventiota toisissa kivun ja toisissa suoraan muistisairauden käytösoireiden vähentämiseksi.

Taulukko 2. Tutkimuksia mielimusiikista kivun ja levottomuuden hoidossa. Kipujen vähenemisen on toisissa tutkimuksissa osoitettu vähentävän käytösoireilua (Ballard, ym. 2011).

<b>Kuka</b>	<b>Mitä tutkittiin</b>	<b>Tutkimusasetelma</b>	<b>Tulokset</b>
Jafari, ym. 2012. <i>Iranian journal of nursing and midwifery research</i>	Mielimusiikin vaikutus sydäneikkauksen jälkeiseen kipuun	Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus, N=60  30 minuutin musiikinkuuntelu leikkauksen jälkeen	Musiikinkuunteluryhmässä kivun voimakkuus oli merkitsevästi vähäisempi ( $P=0,0001$ )
Mitchell ym. 2006 <i>Journal of Music Therapy</i>	Mielimusiikin vaikutusta kivun sietoon.	N=54. Jokainen koehenkilö altistettiin kivulle 3 kertaa mielimusiikin, rentoutusmusiikin ja ei-musiikin kanssa.	Koehenkilöt kestivät kipua merkitsevästi kauemmin kuunnellessaan mielimusiikkiaan kuin ilman musiikkia tai kuunnellessaan rentoutusmusiikkia.
Sung, ym. 2006 <i>International Journal of Geriatric Psychiatry</i>	Mielimusiikin kuuntelun vaikutusta muistisairauden käytösoireiluun.	Kvasikokeellinen tutkimus. N=57. Musiikkia kaksi kertaa viikossa 30 min 6 vkon ajan. Mittarina CMAI.	Musiikkiryhmässä käytösoireilu väheni merkitsevästi enemmän suhteessa kontrolliryhmään ( $p=0,05$ ).
Sung, ym. 2010 <i>Journal of clinical nursing</i>	Mielimusiikin kuuntelun vaikutusta muistisairaiden ahdistuneisuuteen	N=52. Koeryhmä kuunteli musiikkia 2 kertaa viikossa 30 min 6 vkon ajan. Mittarina RAID.	Musiikkiryhmässä ahdistuneisuus väheni merkitsevästi enemmän kuin kontrolliryhmässä ( $p=0,001$ ).
Park & Pringle, 2009 <i>Journal of gerontological nursing</i>	Mielimusiikin kuuntelun vaikutusta muistisairauden käytösoireiluun	N=15. Koeryhmä kuunteli musiikkia 2 kertaa viikossa 2 viikon ajan vuorokauden levottomuushuippujen aikana. Mukautettu CMAI.	Levottomuus oli musiikinkuuntelun aikana ja sen jälkeen merkitsevästi vähäisempää kuin ennen musiikin kuuntelua.
Ziv ym. 2007 <i>Journal of music therapy</i>	Passiivisen odottelun aikana soitetun taustamusiikin vaikutus levottomuuteen	28 Alzheimer-potilasta. Käyttäytymistä observoitiin musiikin kuuntelemisen aikana.	Levoton käyttäytyminen oli merkitsevästi vähäisempää ja sosiaalinen vuorovaikutus runsaampaa musiikkia kuunnelleessa ryhmässä musiikkia kuuntelemattomaan ryhmään verrattuna.
Zare, ym. 2010 <i>International journal of geriatric psychiatry</i>	Itsenäisen musiikinkuuntelun ja musiikin kuuntelemisen ryhmässä vaikutus käytösoireiluun.	N=26. CMAI. Intervention kesto 1 kk. Kuuntelukertojen määrää ei ole kerrottu.	Musiikkiryhmissä levottomuus väheni merkitsevästi enemmän kuin vertailuryhmässä.

## 2.5 Musiikki kognitiivisen kyvyn hetkellisenä palauttajana

Tutkimuksissa on saatu näyttöä siitä, että musiikilliset muistot säilyvät vielä muistisairauden vaikeassakin vaiheessa, ja että ihminen voi mielimusiikkiaan kuultuaan saada palautettua mieleensä unohdettuja asioita tai saada jopa puhekykynsä hetkellisesti takaisin. Michael Rossato-Bennettin ohjaama *Alive Inside* -dokumentti (Rossato-Bennett, 2014), joka kertoo Yhdysvalloista toteutetusta mielimusiikki-projektista, jonka puitteissa useiden hoivakotien asukkaille lahjoitettiin henkilökohtaiset mp3-soittimet asukkaiden mielimusiikilla täytettyinä, esittelee tätä ilmiötä viihdyttävässä muodossa. Cuddyn ja Duffinin (2005) tapaustutkimus esittelee yhden tällaisen tapauksen: EN, jonka dementia oli jo vaikeassa vaiheessa (muistisairaahan kognitiivista kykyä arvioivan Mini Mental Statement Examination eli MMSE-arvo 8/30), reagoi tuttuihin lauluihin laulamalla mukana usein sanasta sanaan oikein. Itselleen tuntemattomiin lauluihin EN ei reagoanut lainkaan. Havainto puoltaa vahvasti mielimusiikin käyttöä muistisairaiden virikkeenä satunnaisen rentoutusmusiikin tai muun musiikin sijaan. Simmons-Sternin, Budsonin ja Allyn (2010) tutkimuksessa puolestaan havaittiin, että laulun sanoitukset tulivat Alzheimer-potilailla paremmin ymmärretyiksi ja muistetuiksi laulettuna kuin puhuttuna, mitä eroa terveillä aikuisilla ei havaittu. Tutkijoiden mukaan tämä voi johtua joko siitä, että (1) musiikin käsittelystä vastaavat aivoalueet vahingoittuvat muistisairauden edetessä puheen käsittelyyn liittyviä aivoalueita vähemmän, siitä, että (2) musiikki nostaa muistisairaahan vireystilaa, mikä parantaa kognitiivista suoriutumista, tai siitä aiempien tutkimusten havainnosta (ks. esim. Levitinin ja Tirovolasin (2009) katsaus aiheeseen), tai siitä, että (3) auditivisena ärsykkeenä musiikki aktivoi laajemmin eri osia aivoissa kuin puhe, ja tämä laaja neuraalinen vaste suojelee toimintaan liittyvän tietojenkäsittelykyvyn heikkenemiseltä verrattuna spesifin aivoalueen hoitamiin toimintoihin, joita ”vastuu-aivoalueen” vaurioituminen suoraan heikentää. Crystalin, Groberin ja Masurin (1998) tapaustutkimuksessa havaittiin, että muistisairas pianisti kykeni soittamaan aiemmin soittamiaan kappaleita virheettömästi sen jälkeen, kun hän oli saanut kuulla kappaleen alun kasetilta. Kappaleiden nimiä ja säveltäjiä hän ei kyennyt muistamaan, eikä hän tiennyt tuntevansa kappaleita, ennen kuin ne kuuli.

Rickard, Toukhsati & Field (2005) esittävät, että musiikin vaikutus parempaan kognitiiviseen suoritukseen selittyy katekoliamiini-tasojen nousulla. Katekoliamiineihin kuuluvat ihmisen hormoneista ja välittäjäaineista mm. adrenaliini, noradrenaliini ja

dopamiini. Tutkijoiden mukaan musiikin vaikutus ei voi selittyä musiikillisella harrastuneisuudella, sillä myös eläimillä on saatu aikaan kognitiivisen suorituskyvyn nousua musiikkia riisutummalla, rytmikkäällä auditiivisella ärsykkeellä. Musiikin vaikutus ei voi selittyä myöskään pelkästään vireystilan nousulla, sillä myös jopa koomassa olevan ihmisen aivot voivat tutkijoiden mukaan reagoida musiikkiin. (Rickard, Toukhsati & Field, 2005.)

Tuoreinta tutkimusta vaikutusmekanismista tarjoaa maaliskuussa 2015 julkaistu Cuddyn, Sikkán ja Vandstonen musiikillisten muistojen Alzheimerin taudissa säilymistä tarkasteleva artikkeli. Siinäkin kirjoittajat toteavat musiikin tarjoavan ainutlaatuisen keinon muistitoimintojen ja kommunikaatiovalmiuksien parantamiseksi muistisairailta. He esittelevät mallin, joka ilmiötä selittäisi. Mallin mukaan ihmisen elämän aikana kertynyt tieto erilaisista musiikillisista fraaseista on tallentunut aivoihin itsenäiseksi "musiikillisen aineksen kirjastoksi" (musical lexicon), ja tämän niin sanotun kirjaston olemassaolo mahdollistuu erityisesti ylemmän oikean (mutta osin myös vasemman) ohimopaimun, vasemman planum temporalen, täydentävän motorisen alueen (supplementary motor area), vasemman alemman etuotsapaimun sekä vasemman alemman otsapaimun yhteistyönä. Tutkimusta tämän "kirjaston" taustalla olevista aivoalueista on tehty vasta terveillä aikuisilla, ja tarvitaan lisää tutkimusta sen selvittämiseksi, voisivatko nuo aivoalueet olla avainroolissa myös muistisairaana musiikillisten muistojen säilymisessä ja toimia ikään kuin hälytyskeskuksena, joka musiikin aktiivisena virittää muita aivoalueita toimintaan ja mahdollistaa muistojen mieleenpalautumisen sekä liikemuistin ja puhekeskusten aktivoitumisen.

Musiikin lyhytkestoisesti kognitiivista suoritustasoa palauttavan vaikutuksen mekanismi käytösoireiluun vaikuttajana voi olla se, että musiikillisen aineksen kirjastoa ylläpitävä hermoverkko aktivoi elämäkerrallisia muistoja sekä kykyä hahmottaa ympäristöä ja käsillä olevaa tilannetta ja olinpaikkaa, mitkä seikat voivat vähentää ympäristön vierauteen liittyvää ahdistusta ja turvattomuutta. Ihminen pääsee musiikkia kuunnellessaan myös mukavampiin ajatuksiin ja parempaan mielialaan, mitkä seikat myös vähentävät turvattomuuden kokemusta ja ahdistusta. Musiikin mahdollinen turvattomuuden tunnetta vähentävä vaikutus voi selittyä myös kaikista kaukaisimmalla muistolla, jota sitäkin voi ylläpitää juuri Cuddyn ym. (2015) mainitsema musiikillisen aineksen kirjasto: muistolla äidin sydämen sykkeestä.

Tutkijoiden (Geretsegger, Elefant, Mössler & Gold, 2014) mukaan ihminen reagoi äänen korkeuden ja rytmin muutoksiin jo syntyessään. Tämän takia äidin hoivapuheessa on havaittavissa selkeitä, eläviä äänen korkeuden muutoksia ja vaihtelevaa rytmiä. Tämä luo yhteyttä lapseen, jonka maailma on kohdussa ollessaan ollut pitkälti vain ääniä: äidin sydän muuttuvine sykkeineen ja ulkoa tulevat äänet. Pieni lapsi rauhoittuu oman äitinsä hoivapuheeseen ja hyräilyyn. Voidaan ajatella, että korkeat kognitiiviset toiminnot jo menettäneen muistisairaahan kyky reagoida musiikkiin voi perustua siihen, että valmiudet musiikin käsittelyyn ovat niin varhain aivoihin muodostuneissa rakenteissa, että muistisairaus ei ehdi tuota valmiutta tuhota. Muistisairaudet (erityisesti otsaohimolohkorappeuma ja Alzheimerin tauti) rappeuttavat ensisijaisesti myöhään kehittyneitä aivojen osia (käypä hoito –suositus: muistisairaudet), mutta myös normaaliin ikääntymiseen kuuluva harmaan aineen kato on voimakkainta näillä samoilla alueilla otsalohkossa ja ohimolohkojen etuosissa (Kalpouzos, Persson & Nyberg, 2012).

Äidin hoivapuheen ja musiikin samankaltaisuus voi tutkijoiden (Geretsegger, ym. 2014) mukaan selittää sitä, miksi musiikki sopii vuorovaikutuksen luomiseen verbaaliseen kommunikaatioon kykenemättömien kanssa. Tutkimusta on tehty erityisesti autististen lasten kanssa (kts. esim. Gold, Wigram & Elefant, 2006), mutta tätä tutkimustietoa voidaan mielestäni hyödyntää myös vaikeassa muistisairauden vaiheessa olevaan vanhukseen, jonka kyvyt verbaaliseen kommunikaatioon on jo suurelta osin menetetty.

Musiikin käytettävyyttä käytösoireisen vähentäjänä ja elämänlaadun parantajana on huomioitava se, että musiikkia ei ole syytä pitää *hoitona*, jota annostellaan reseptin mukaisesti vaikkapa noin kerran tai kaksi viikossa. Tällä ”annostuksella” musiikin hyödyt eivät välttämättä vielä tule esille, kuten vaikkapa Samsonin, Clementin, Narmen, Schiaraturan ja Ehrlén (2015) tutkimuksessa huomattiin. Kaksi kertaa viikossa pidetty musiikkihetki oli yhtä vaikuttava muistisairaiden mielialan kohottajana kuin yhtä usein pidetty leipomistuokio toiselle ryhmälle. Kertooko tämä koko totuuden musiikilla saavutettavista eduista? Mitä leipomistuokio vaatii toteutuakseen? Entä musiikinkuuntelu? Musiikin *kuuntelua* voidaan järjestää vähemmillä voimavaroilla ja saadun hyödyn lisääminen intervention intensiivisyyttä lisäämällä on helpommin mahdollistettavissa.

### 3 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

#### 3.1 Tutkimusasetelma ja tutkittavat

Tutkimus oli kvasikokeellinen interventiotutkimus, jossa tutkimusryhmäkodin asukkaille (n = 13) tarjottiin musiikkia viitenä päivänä viikossa ohjeellisen 15–30 minuutin ajan kerrallaan kuuden viikon ajan helmi-maaliskuussa 2015. Vertailuryhmäkodissa (n = 8) päivärutiinit säilyivät ennallaan. Nollahypoteesit joita tutkimuksella koettiin, olivat seuraavat: (1) mielimusiikin kuuntelulla ei ole vaikutusta muistisairaiden käytösoireiden määrään ja (2) mielimusiikin kuuntelulla ei ole vaikutusta muistisairaiden hoitajien työhyvinvointiin.

Tutkimukseen osallistui kaksi tehostetun palveluasumisen yksikön muistisairaiden osastoa eli ryhmäkotia. Ryhmäkotia, jossa interventio toteutettiin, kutsutaan tässä Aapa-kodiksi. Sen kaikki 14 asukasta ja kuusi omahoitajaansa osallistuivat tutkimukseen. Yksi asukkaista ei halunnut tietoaan sisällytettävän tutkimusaineistoon, mutta hän kuunteli musiikkia siinä missä muutkin asukkaat. Työhyvinvoinnin mittauksen ulkopuolelle jätettiin alle vuoden yhtäjaksoisesti talossa olleet työntekijät, sekä vakituisista työntekijöistä ne, joilla tutkimuksen ajankohtaan osui yli kahden viikon loma. Aineistossa on Aapa kodista 13 asukasta (2 miestä ja 11 naista, keski-ikä 82,1 vuotta) ja 6 hoitajaa (1 mies ja 5 naista, keski-ikä 45,3 vuotta).

Vertailuryhmäkotia kutsutaan tässä Beeta-kodiksi. Sen kaikki kymmenen asukasta ja heidän kuusi omahoitajaansa osallistuivat tutkimukseen. Beeta-kodin asukkaista kaksi muutti pois tutkimuksen aikana, joten käytettävissäni ovat näin kahdeksan asukkaan tulokset (2 miestä ja 6 naista, keski-ikä 82,5 vuotta). Ohjaajat olivat kaikki naisia (keski-ikä 50,0 vuotta).

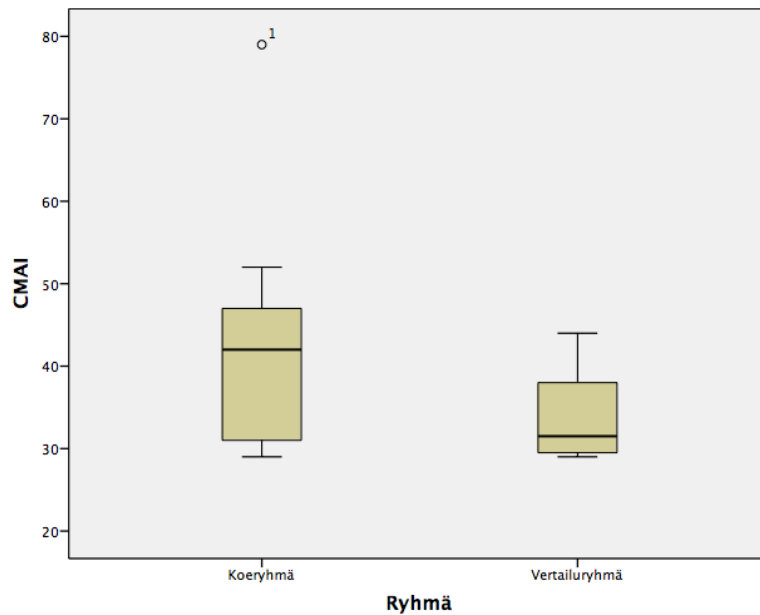
Valitsin tutkimukseni osallistuvat ryhmäkodit niiden maantieteellisen sijainnin perusteella. Ne olivat yksityisen säätiön laitoksia, joilta kunta ostaa vanhustenhuollon palveluja. Tutkimuksen osallistuvien vanhusten kohdalla ei ollut poissulkevia kriteerejä esimerkiksi toimintakyvyn tai käytösoireilun määrän osalta.

Taulukosta 3 voidaan nähdä, että kolmelta vertailuryhmäkoti Beetan asukkaista ei ollut saatavissa muistisairauden vaikeutta kuvaavia MMSE-pistemääriä, sillä heille ei muistisairauden vaikeuden tai afasia vuoksi voi testiä tehdä. Yleisesti ottaen Beeta-kodin asukkaiden muistisairaudet ovat vaikeammassa vaiheessa. MMSE-testin paras mahdollinen tulos on 30.

Taulukko 3 Viimeisimmät MMSE-pisteet ryhmittäin.

Ryhmä	Keskiarvo	N	Keskihajonta	Mediaani	Pienin arvo	Suurin arvo
Aapa	14,85	13	5,32	16,00	5	23
Beeta	16,80	5	2,50	16,00	15	19
Yhteensä	15,39	18	4,67	16,00	5	23

Seuraava kuvaaja (kuva 4) esittää käytösoireilun ryhmäkohtaisesti alkumittauksessa.



Kuva 4. Käytösoireilun määrä alkumittauksessa

### 3.2 Mielimusiikin selvittäminen

Aikuisiän mielimusiikin, mitä interventiossa kuunneltavana musiikkina halusin käyttää, selvittäminen muistisairailta on haastavaa, mikäli asukas on tullut palvelukotiin vasta muistisairauden vaikeassa vaiheessa, hänen elämänsä historiaansa ei tunneta eikä asukkaalla ole omaisia. Tässä tutkimuksessa musiikin selvittäminen kävi kuitenkin helposti. Tiedot mielimusiikeista keräsi osaston hoitaja, joka tunsi useimmat asukkaat pitkältä ajalta ja hänelle oli yhdessä muiden hoitajien kanssa jo kertynyt paljon tietoa vanhusten musiikkimieltymyksistä. Moni asukas pystyi itse nimeämään laulajia, joiden tuotannosta piti, ja mielimusiikkia kysyttiin myös omaisilta. Kappaleita selvitettiin soittamalla asukalle YouTubesta ehdotuksia, joista asukkaat kykenivät kertomaan, kuuluuko kappale mieluisiin.

Teosto antoi luvan musiikin kopioimiseksi vanhuksille kirjastosta lainatusta aineistosta. Teoston mukaan hoitajan ja muistisairaana keskinen musiikin kopioiminen on verrattavissa perhepiirissä tapahtuvaan musiikin kopioimiseen, mihin tekijänoikeuslaki ( antaa luvan, ja näin ollen musiikin kopioimiseen hoivakodeissa ei Teoston mukaan tarvitse kysyä erillistä lupaa. Latasin jokaisen asukkaan soittimeen paitsi toivotut kappaleet, myös muuta samantyyppistä musiikkia, yhteensä 16-30 kappaletta asukasta kohti. Liitteessä 4 näkyy lista asukkaiden musiikkitoiveista.

### 3.3 Musiikki-interventio

Tutkimusyksikössä nimettiin hoitaja, joka otti vastuuta tutkimuksesta minun pitäytyessä poissa taaten omalta osaltani tutkimusryhmille mahdollisimman normaalin arjen. Hoitajan tehtävä oli pitää minut ajan tasalla mikäli jotakin huomionarvoista ilmenee, esimerkiksi soittimia rikkoontuu, ja seurata, että interventio lähtee käyntiin. Musiikin tarjoaminen oli kuitenkin tasapuolisesti kaikkien hoitajien tehtävä.

Suunnittelemani päivittäisen musiikinkuuntelun sijaan päädyimme hoitajien kanssa asettamaan viikottaiseksi viisi kuuntelukertaa viikossa. Tämä antoi joustovaraa: jos musiikkia ei ehditä joka päivä tarjoilemaan, ei maailma kaadu siihen. Linjasimme myös yhdessä, että musiikin tarjoilemisesta ei rakenneta stressitekijää: pääasia olisi, että musiikin tarjoileminen säilyy positiivisena mahdollisuutena, eikä muutu kuormittavaksi pakoksi. Musiikin kuuntelukertojen seuraamiseksi tulostettiin toimistohuoneen seinälle lomakkeet,

joihin asukkaiden kuuntelukerrat merkittiin. Merkintä tehtiin laittamalla rasti sen päivän kohdalle, jolloin asukas oli musiikkia kuunnellut. Kuunneltua aikaa ei kirjattu ylös, sillä tämä olisi vaatinut hoitajilta jatkuvaa kellottamista. Ohjeellinen ”annos” oli 15–30 minuuttia kerrallaan. Sovimme, että musiikkia voi kuunnella mihin vuorokaudenaikaan tahansa, vaikka yölläkin, mikäli asukas ei saa nukuttua. Kuuntelun määrälle ei asetettu ylärajaa.

Soittimina käytettiin Co-Crean budjettiluokan näytöllisiä KLY240-mp3-soittimia (4GB) ja kuulokkeina kevyitä ja niin ikään edullisia KOSS KPH5 –kuulokkeita. Lisäksi jokaista soitinta kohti hankittiin adapterit USB:lla ladattavan soittimen pistorasialatausta varten. Yhden asukkaan setille tuli hintaa tulleineen noin 22 euroa.

### **3.4 Aineiston keruu**

Käytösoireilun muutosten havainnoimiseen tutkimuksessa käytettiin muistisairaiden fyysisen aggressiivisuuden ja levottomuuden sekä verbaalisen aggressiivisuuden ja levottomuuden mittaamiseen kehitettyä Cohen-Mansfieldin levottomuusasteikkoa (CMAI), joka löytyy liitteenä 3 (Cohen-Mansfield, Marx & Rosenthal, 1989). Mittarin reliabiliteetti on hyvä: sen sisäinen validiteetti on .86-.91 (Cronbachin alfa), testin toistettavuuden reliabiliteetti .58-.97 ja eri arvioitsijoiden välinen reliabiliteetti .41-.96 tutkimuksesta riippuen. CMAI:ta pidetään yleisesti herkkänä ja luotettavana käytösoiremittarina, ja se on ollut laajasti käytössä eri tutkimuksissa. (THL, 2011.) – Tosin käyttämästäni suomenkielisestä versiosta löytyi aineiston analyysissä kaksi käänkövirhettä, jotka voivat heikentää suomenkielisellä versiolla tehtyjen tutkimusten toistomittausten välistä reliabiliteettia. Aiheesta tarkemmin CMAI:n analyysi –kappaleessa.

Hoitajien työhyvinvoinnin mittariksi valitsin THL:n laajasti omissa tutkimuksissaan käyttämän, kattavaksi katsomani Työstressikyselyn (TSK), joka on 58 kysymystä käsittävä työn kuormittavuutta, työn voimavaroja ja työntekijän stressiä mittaava itsenäisesti täytettävä mittari.

Ennen intervention alkua kunkin asukkaan omahoitaja täytti asukkaasta CMAI-kyselyn edellisten kuuden viikon perusteella ja vastasi työstressikyselyyn. Samat kyselyt tehtiin kuuden viikon kuluttua uudelleen kuluneiden kuuden viikon perusteella. CMAI:n ohjeellinen aikaulottuvuus on edelliset kaksi viikkoa, mutta koska vuorotyötä tekevä voi

olla ollut edellisen kahden viikon aikana suuren osan vapaapäivillä ja yövuoroissa, on mittauksessa aihetta tarkastella pitempää aikaa. Käytin kuutta viikkoa myös siksi, että alku- ja loppumittausten välinen aika oli kuusi viikkoa ja koko ajalle ulottuva tarkastelu ottaa huomioon sen, mikäli musiikin kuuntelun vaikutukset ovat näkyneet musiikin käyttöönoton jälkeen vähän aikaa, mutta hävinneet sitten. Toisaalta kuuden viikon tarkastelu loiventaa tuloksia, mikäli vaikutukset tulevat viiveellä, mihin aiempi tutkimus on antanut viitteitä. Alkuperäinen suunnitelmani oli teettää CMAI kahden viikon välein, mutta työntekijöiden vapaapäivien takia kyselyiden täyttämispäiviin olisi tullut niin paljon vaihtelua, että mittauskertojen tulokset olisivat olleet ajallisesti huonosti vertailukelpoisia.

CMAI:n ja TSK:n lisäksi Aapa-kodin hoitajat vastasivat intervention jälkeen lyhyeen kyselyyn kokemuksistaan tutkimusjaksosta ja ajatuksistaan mielimusiikin käytöstä muistisairaiden hoidossa (liite 4). Tähän kyselyyn vastasivat myös kolme TSK:n ulkopuolelle jäänyttä hoitajaa (n = 9). Kokemuksia interventiosta sain myös hoitajien yhdessä koostamasta loppuyhteenvedosta, johon he olivat tiivistäneet kokemuksensa mielimusiikin käyttöönottamisesta tulevissa tutkimuksissa ohjeena käyttää (liite 5). Tässä työssä olevat viittauksettomat lainaukset ovat Aapa-kodin hoitajien kokemuksia tutkimusjaksolta, jotka kokemukset tallentuivat toimistohuoneen pöydällä pidettyyn peltipurkkiin, johon mielenkiintoisia havaintoja asukkaiden reaktioista sai kirjata. Näitä kokemuksia kertyi 15 kappaletta.

Yhteenveto aineistosta:

- CMAI:t (2 x 13 + 8 kpl), liite 3
- TSK:t (2 x 6 + 6 kpl), liite 2
- Hoitajien kokemukset interventiosta (9 kpl), liite 4
- Hoitajien loppuyhteenveto, liite 5
- Yksittäiset kokemukset / huomiot (15 kpl), liite 6.

### 3.5 Aineiston analyysi

Aineiston yhteenkokoamiseen ja analysointiin käytin SPSS-ohjelman versiota 22 ja analysoinnissa menetelmänä ei-normaalisesti jakaantuneiden aineistojen analysointiin sopivia ei-parametrisiä -menetelmiä. Ryhmien välisten erojen tilastollinen merkitsevyys testattiin t-testi sijaan näihin menetelmiin kuuluvalla Mannin-Whitneyn U-testillä, jossa muuttujan arvot asetetaan suuruusjärjestykseen, ja näille annetaan tuon sijoittumisensa mukaisesti järjestyslukuarvo eli mean rank -arvo (MR). Jos ryhmän 1 järjestyslukujen keskiarvo eli MR-arvo on suurempi kuin ryhmän 2, on ryhmässä 1 saatu mitatun muuttujan suhteen suurempia arvoja. CMAI-mittauksessa suuret arvot merkitsevät käytösoireiden suurta määrää, työstressikyselyssä taas hyvinvoinnin ”paljoutta”. Muutosarvoissa CMAI:ssa pisteiden lasku on positiivinen suunta ja työstressikyselyssä taas päinvastoin.

Nollahypoteesit, joita analyysissa koetellaan, ovat CMAI-mittarin kohdalla ”CMAI pisteiden muutokset eivät eroa toisistaan ryhmien välillä” ja työstressikyselyn kohdalla ”työstressikyselyn pisteissä ei ole eroa ryhmien välillä”.

#### 3.5.1 Työstressikyselyn analyysi

Työstressikyselyn analysoimiseksi muodostin eri työhyvinvoinnin osa-alueita mittaavia summamuuttujia, joiden avulla tarkastelin ryhmien välisiä eroja alku- ja loppumittauksessa. Ensimmäinen summamuuttuja mittasi **kiireen kokemusta**. Se niputti yhteen kolme eri kysymystä (8, 30 ja 31; kysymykset löytyvät liitteestä 2) ja sen alkumittausarvojen perusteella laskettu Cronbachin alfa-arvo oli .786. Toisen summamuuttujan muodostin **työn mielekkyyttä** mittaavista kysymyksistä (26, 27, 29, 39, 43, 44 ja 46). Tämän summamuuttujan Cronbachin alfa oli .799. Kolmannen summamuuttujan muodostin **työn kehittämisen tarvetta** mittaavista kysymyksistä (50-55) (Cronbachin alfa: .905), joiden kohdalla koodasin asteikon vastaamaan muiden muuttujien suuntaa niin, että muuttujan arvon kasvaessa työn kehittämisen tarve vähenee ja kehityssuunta on näin muuttujan arvon kasvaessa positiivinen. Neljännen summamuuttujan muodostin työpaikan **sosiaalisia voimavaroja** (hoitajien keskinäiset suhteet ja työilmapiiri) kartoittavista kysymyksistä 11, 12, 16, 17 ja 33 (Cronbachin Alfa: .556). Koetun **stressin** määrää tarkastelin sitä suoraan mittaavan kysymyksen (41) avulla.

### 3.5.2 CMAI:n analyysi

CMAI-mittarin analyysin suoritin myös summamuuttujia käyttäen. CMAI:n kohdalla analyysi kohdistui kuitenkin pelkästään alku- ja loppumittausten erotuksena saatuihin muutosarvoihin, ei mittauskertojen eroihin ryhmien välillä, koska ryhmien väliset erot olivat jo alkumittauksessa suuret. Jokaiselle muuttujalle lasketut muutosarvot standardoitiin. Nämä arvot niputin laajemmiksi muuttujiksi muodostamalla kysymyksistä summamuuttujia. Summamuuttujat muodostettiin alkumittausarvojen perusteella.

Mittarin (liite 3) kysymykset jakautuvat kolmeen levottomuuden ja käytösoireilun tyyppin kategoriaan, jotka ovat (1) fyysisesti aggressiivinen käyttäytyminen, kysymykset 1–11, (2) fyysisesti levoton käyttäytyminen, kysymykset 12–20, sekä (3) yleisesti ja verbaalisesti levoton käyttäytyminen, kysymykset 21–29. Muodostin summamuuttujat näitä kategorioita mukaillen. Fyysisesti aggressiivista käyttäytymistä oli vain kolmella asukkaalla, ja vain yhdellä asukkaalla enemmän kuin yhtä tyyppiä. Tätä käytösoirekategoriaa tarkastelinkin yksilötasolla muodostamatta summamuuttujaa. Summamuuttujien ulkopuolelle jäivät myös muuttujat, joiden kohdalla ryhmissä ei saatu arvoja, eli joiden mittaamaa käyttäytymistä ei ilmennyt lainkaan, sekä kysymykset, jotka heikensivät voimakkaasti summamuuttujien sisäistä reliabiliteettia ilmaisevaa Cronbachin alfa -arvoa. Levottoman käyttäytymisen summamuuttujassa olivat mukana kysymykset 12, 13, 14, 18, 19 ja 20 (Cronbachin alfa alkumittauksissa: .857), ja yleistä ja verbaalista levottomuutta mittaavassa patterissa kysymykset 21, 23, 24, 25, 27 ja 28 (Cronbachin alfa alkumittauksissa: .752).

Aineistoon ei tehty korjauksia asukkaiden terveydentilassa tapahtuneiden muutosten aiheuttaman häiriön puhdistamiseksi. Terveydentilassa tapahtuvat muutokset ovat tutkittavalle ryhmälle niin tyypillisiä, että niiden korjaaminen olisi tehnyt aineistosta keinotekoisen, se ei kuvaisi sitä joukkoa, jota sen pitäisi kuvata. Toki korjauksia olisi voitu tehdä, mikäli tutkimukseen osallistuvien vanhusten terveydentilaa olisi tutkittu systemaattisesti. Koska näin ei tehty, tutkijan tietoon tulleiden muutosten lisäksi korjattavaa olisi varmasti jäänyt huomioimatta ja aineisto olisi vääristynyt. Sen sijaan kahden asukkaan kohdalla korjasin hoitajan tulkinnasta johtuvaksi tulkitsemaani vaihtelua tavaroiden keräilemiseen ja tavaroiden kätkemiseen liittyvän kysymysparin kohdalla. Näissä tapauksissa hoitaja oli ensimmäisellä kerralla arvioinut toisen käyttäytymistyyppin hyvin yleiseksi käyttäytymiseksi ja toisen taas ei-ilmeneväksi, ja toisella kerralla arvioinut samasta vanhuksesta, että molempia käyttäytymisen muotoja esiintyy yhtä usein. Muiden

hoitajien täyttämässä lomakkeissa nämä kysymykset miellettiin pariksi ja niihin vastattiin samansuuntaisesti, joten tasasin nämä kaksi suurta heittoa kysymysten mittauskohtaisissa muutoksissa.

Mittauskertojen välinen suurin vaihtelu kysymyksen ”epäasiallinen asioiden hoitaminen” kohdalla viittasi myös tulkinnan epävarmuuteen, ja tämän kysymyksen vaikutuksen tuloksiin häivyttiin antamalla siihen kaikille arvon 1. Kysymys oli ilmeisesti liian epäselvä, ja sen epäselvyyden aiheuttaman tulkinnanvaraisuuden vaikutus kokonaispistemääriin oli merkittävä. Englanninkielisessä alkuperäisversiossa kysymys ”handling things inappropriately” viittaa tavaroiden epäasianmukaiseen käsittelyyn, ei epäasialliseen asioiden hoitamiseen, minkä suomen kielessä voi ymmärtää epänormatiiviseksi käyttäytymiseksi vaikkapa postissa asioitaessa, mutta myös miksi tahansa epäasianmukaiseksi toiminnaksi. Toinen tulkinnan epävarmuutta aiheuttanut käänkösvirhe löytyy kysymyksestä 14, ”jatkuva lähdössä oleminen”, mikä englanninkielisessä alkuperäisversiossa on muodossa ”trying to get to a different place”. On eri asia yrittää lähteä kerran tai pari viikossa, kuin olla lähdössä jatkuvasti kerran tai pari viikossa – jälkimmäisestä voi syntyä mielikuva, että vanhus on lähdössä koko päivän. Mittauskertojen välinen varianssi kysymyksen kohdalla oli kuitenkin sen verran vähäistä, ja kysymys on edellistä helpommin tulkittava, että tuon kysymyksen vaihtelua en korjannut. Olen esittänyt suomennoksen korjaamista Suomen Alzheimer-tutkimusseuralle. Käänkösvirheiden myötä lisääntynyt tulkinnanvaraisuus mittarin täyttämässä heikentää suomenkielisellä versiolla tehtyjen tutkimusten vertailtavuutta englanninkielisellä alkuperäisversiolla tehtyihin kansainvälisiin tutkimuksiin, mutta myös suomalaisten mittarilla tehtyjen pitkittäistutkimusten reliabiliteettia.

Hoitajien kokemukset interventiosta analysoin laskemalla vastausten jakauman, eli jokaisen vastausvaihtoehdon lukumäärällisen ja prosentuaalisen osuuden vastauksista ja tekemällä näistä ympyrädiagrammit. Hoitajien kokoaman loppuyhteenvetdon sisällön jaoin aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä neljään kategoriaan palautteiden ja kokemusten sisällön mukaan: (1) kokemuksiin intervention vaikutuksista asukkaisiin, (2) kokemuksiin intervention mielekkyydestä hoitajien kannalta, (3) kokemuksiin ja ideoihin laitteiden suhteen sekä (4) kokemuksiin ja kehitysehdotuksiin tutkimuksen aineistonkeruumenetelmistä. ”Peltipurkkikokemukset” (14 kpl) jaoin positiivisiin

kokemuksiin (12 kpl), negatiivisiin kokemuksiin (0 kpl) sekä tutkimuksen käytännön toteutukseen liittyviin kokemuksiin (2 kpl).

### 3.6 Tutkimuksen eettisyys

Tässä tutkimuksessa toteutettiin interventio ihmisille, jotka ovat tutkimuksissa verrattain helposti manipuloinnille altistettavissa. Tutkimuksessa heihin kohdistettu interventio on kuitenkin verrattavissa tavanomaiseen viriketoimintaan palvelukodissa, eikä tämän intervention kaltaisella toiminnalla, oli musiikin tarjoaminen sitten musiikkiterapiaa tai viriketoimintaa, ole aiemmissa tutkimuksissa havaittu olevan lainkaan haittavaikutuksia. Musiikin kuunteleminen oli vanhuksille vapaaehtoista: tutkimusasetelmaan kuului, että hoitajat *mahdollistavat* musiikin kuuntelemisen vähintään viitenä päivänä viikossa.

Lupa tutkimuksen tekemiseen kysyttiin hoivakotien johdolta, joka selvitti henkilökunnan halukkuuden tutkimukseen osallistumiseen. Tässä vaiheessa tutkimukseen osallistumiseen ei kysytty lupia asukkaiden omaisilta, vaan vasta tutkimuksen loppuvaiheessa. Näin toimittiin siksi, että mielimusiikin kuuntelu, kuten mainittua, voisi hyvin olla osa hoivakodin arkea muutenkin, vanhuksiin ei kohdistettu missään määrin kyseenalaista interventiota, josta olisi ollut kuviteltavissa haittaa. Kuitenkin hoitajien minulle luovuttamat tiedot asukkaiden käytösoireiluista katsoin sellaiseksi tiedoksi, jonka käyttämiseksi osana tutkimusaineistoa halusin myös omaisten luvan. MMSE-pisteiden käyttäminen ei olisi myöskään tullut kysymykseen ilman omaisten lupaa. Otin siis tutkimuksen lopussa yhteyttä jokaisen asukkaan omaiseen kysyen lupaa asukkaan sisällyttämiseksi tutkimusaineistoon käyttäen tämän CMAI-mittaustuloksia, ikää sekä viimeisintä MMSE-tulosta. Samalla kysyin lupaa myös edellistä edeltävän MMSE-tuloksen, sekä seuraavan testauskerran tuloksen käyttöön mahdollista jatkotutkimusta varten.

Kahden parhaassa kunnossa olevan asukkaan kohdalla luvat kysyttiin heiltä itseltään omaisen niin ehdottaessa. Toinen näistä itse päättäneistä asukkaista ei halunnut olla mukana tutkimuksen aineistossa. Hänelle tarjottiin musiikkia kuunneltavaksi kuitenkin siinä missä muillekin, sillä tarkoituksena oli juurruttaa musiikin käyttöä hoivakodin arkeen, ei pelkästään tehdä tutkimusta, ja katson musiikin kuuntelun jokaisen asukkaan oikeudeksi riippumatta tämän halukkuudesta tietojen luovuttamiseen.

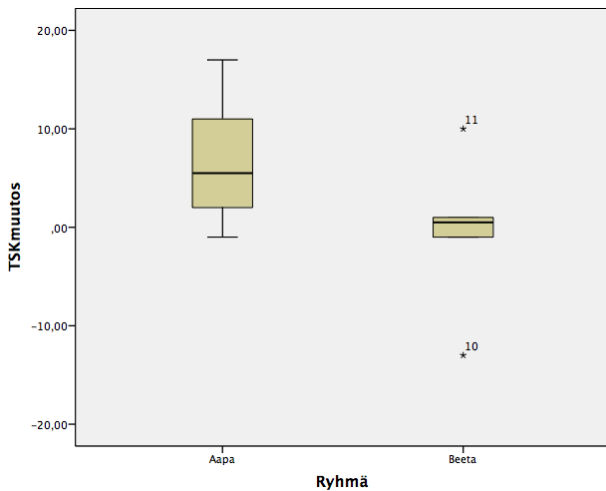
Muita tietoja asukkaista, esimerkiksi tietoja heidän diagnooseistaan tai lääkityksestään, ei kerätty. MMSE-pisteet ja asuminen muistisairaille tarkoitettussa palvelukodissa toimivat tässä tapauksessa riittävänä todistuksena muistisairaudesta.

Olen sitoutunut takaamaan asukkaiden ja henkilökunnan anonymiteetin tutkimustulosten raportoinnissa. Nimet ja nimien alkukirjaimet, joilla asukkaisiin hoitajien lainauksissa viitataan, ovat keksittyjä.

## 4 TULOKSET

### 4.1 Työstressikysely

Tutkimusryhmäkoti Aapan henkilökunnan työstressikyselyn yhteispisteet nousivat keskimäärin 6,7 pisteellä hoitajaa kohti (ka. 113,5 ja 120,2), eli heidän työhyvinvointinsa *parani* liki kuudella prosentilla. Vertailuryhmäkoti Beetan henkilökunnan yhteispistemäärä pysyi hämmästyttävän vakaana alkumittauksesta jälkimmäiseen: muutos oli keskimäärin -0,3 pistettä (ka. alkumittauksessa 111,5 ja loppumittauksessa 111,2).



Kuva 5 Työstressikyselyn hoitajakohtaisten kokonaispisteiden muutokset ryhmittäin. Vertailuryhmässä (Beeta) oli yhden hoitajan pisteet laskivat ryhmän keskiarvoa huomattavasti enemmän, ja vastaavasti yhdellä pisteet nousivat liki yhtä paljon. Nämä näkyvät kuvaajassa outlier-tähtinä.

Ryhmät eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi toisistaan alkumittauksessa minkään summamuuttujan kohdalla. Tilastollisesti merkitsevä ero saavutettiin kiireen kokemuksessa ( $p = .004$ ) ja kokonaistyöhyvinvoinnissa tapahtuneen muutoksen suuruudessa, jota työhyvinvoinnin kokonaissummamuuttuja kuvaa ( $p = .015$ ). Seuraavista taulukoista voidaan nähdä tutkimusryhmän parantaneen tuloksiaan vertailuryhmää enemmän jokaisen summamuuttujan kohdalla. MR tarkoittaa järjestyslukukeskiarvoa, joka ilmaisee positiivisen muutoksen suuruutta ryhmässä suhteessa muutokseen toisessa ryhmässä. P-arvo ilmaisee tilastollista merkitsevyyttä: mitä pienempi p:n arvo, sitä

epätodennäköisemmin tulos selittyy sattumalla. Ihmistieteissä p:n arvoa 0,05 voidaan pitää tilastollisesti merkitsevänä (= viiden prosentin mahdollisuus, että tulos on sattumaa). P:n arvoa 0,1 voidaan pitää niin sanotusti *tilastollisesti oireellisena* tuloksena.

Taulukko 4. Alku- ja loppumittausten erot ryhmien välillä kiireen summamuuttujassa.

	MR, alku	p, alku	MR, loppu	p, loppu	MR, muutos	P, muutos
Aapa	7,67	.310	9,25	.004	8,08	.132
Beeta	5,33		3,75		4,92	

Taulukko 5. Alku- ja loppumittausten erot ryhmien välillä työn mielekkyyden summamuuttujassa.

	MR, alku	p, alku	MR, loppu	p, loppu	MR, muutos	P, muutos
Aapa	7,00	.699	7,82	.240	8,25	.093
Beeta	6,00		5,17		4,75	

Taulukko 6. Alku- ja loppumittausten erot ryhmien välillä työn sosiaalisten voimavarojen summamuuttujassa.

	MR, alku	p, alku	MR, loppu	p, loppu	MR, muutos	P, muutos
Aapa	4,83	.132	5,25	.240	6,58	.937
Beeta	8,17		7,75		6,42	

Taulukko 7. Erot ryhmien välillä työn kehittämisen tarpeen summamuuttujassa.

	MR, alku	p, alku	MR, loppu	p, loppu	MR, muutos	P, muutos
Aapa	5,83	.589	7,33	.485	8,33	.093
Beeta	7,17		5,67		4,67	

Taulukko 8. Erot ryhmien välillä koetun stressin summamuuttujassa.

	MR, alku	p, alku	MR, loppu	p, loppu	MR, muutos	P, muutos
Aapa	7,83	.240	6,50	1,00	5,50	.394
Beeta	5,17		6,50		7,50	

Taulukko 9. Erot ryhmien välillä työhyvinvoinnin kokonaissummamuuttujassa.

	MR, alku	p, alku	MR, loppu	p, loppu	MR, muutos	P, muutos
Aapa	7,33	.485	7,67	.310	9,00	.015
Beeta	5,67		5,33		4,00	

Prosentuaalisesti suurin kysymyskohtainen muutos tapahtui kysymyksen "täytyykö sinun kiirehtiä suoriutuaksesi työstäsi" kohdalla. Aapa-ryhmässä muutosta parempaan asteikolla 0 = 'jatkuvasti' 4 = 'ei koskaan tapahtui' 21 prosenttia: keskimäärin 0,5 pisteen verran päätyen keskiarvoon 2,8. Beeta-ryhmässä tulos puolestaan huononi 17 prosenttia eli 0,3 pisteellä päätyen arvoon 1,7. Huomattavaa muutosta tapahtui myös kysymyksessä "voitko käyttää tietojasi ja taitojasi työssäsi", minkä kohdalla tutkimusryhmässä tapahtui 10 prosenttia parannusta ja vertailuryhmässä viisi prosenttia laskua. Myös työn yksitoikkoisuutta mittaavan kysymyksen arvot paranivat enemmän tutkimusryhmässä, jonka kohdalla nousua tapahtui 13 prosenttia. Vertailuryhmässä ei tapahtunut muutosta. Tutkimusryhmässä myös työstä palautuminen parani 20 prosenttia, mutta vertailuryhmässä ei tapahtunut muutosta. Myös tarmokkuuden kokemuksessa tapahtui muutosta: tutkimusryhmässä se parani 11 prosenttia ja vertailuryhmässäkin viisi prosenttia.

Toinen tutkimuskysymyksenäni oli, aiheuttaako mielimusiikin kuuntelun lisääminen palvelukodissa asuvien muistisairaiden arkeen muutosta heidän hoitajiensa kokemuksessa työnsä kuormittavuudesta. Työstressikyselyn eri osatekijöistä koottu yhteissummamuuttuja antoi vastauksen, että muutosta tapahtui positiiviseen suuntaan tilastollisesti merkitsevässä määrin, ja hoitajien vastaus suoraan kysymykseen, oliko musiikin tarjoaminen asukkaille hoitotyötä keventävä seikka, antoi työstressikyselyä tukevan tuloksen: seitsemän vastasi musiikinkuunteluttamisen keventäneen heidän työtään, ja myös yhteenvedossaan interventioista hoitajat totesivat yhdessä seuraavaa: ”musiikilla työtä keventävä vaikutus myös henkilökunnalle”. Näin ollen voidaan sanoa, että mielimusiikin kuuntelun lisääminen asukkaille lisää hoitohenkilökunnan hyvinvointia.

#### 4.1.1 CMAI

Huolimatta otoskoon pienuudesta ja ryhmien välisistä eroista interventio synnytti tilastollisesti merkitsevän poikkeaman ryhmien välillä CMAI-mittarilla mitattuna. Muutoksia yleisessä ja verbaalisessa levottomuudessa mitannut summamuuttuja osoittaa levottomuuden vähentyneen musiikkia kuunnelleessa ryhmässä (MR = 8.19) tilastollisesti merkitsevästi enemmän kuin vertailuryhmässä (MR = 15.56, U = 15.50, p = .006).

Levottoman käyttäytymisen muutosten summamuuttujassa ei saavutettu tilastollisesti merkitsevää eroa, joskin levottomuus väheni enemmän vertailuryhmässä (Aapa-kodin MR = 11.46, Beeta-kodin MR = 10.25, U = 46.00 p = .697).

Niillä kolmella asukkaalla, joilla fyysisesti aggressiivista käyttäytymistä esiintyi, musiikkia kuunnelleella asukkaalla tämä käyttäytyminen väheni 29 prosenttia (aggressiivisuutta mittaavien CMAI-muuttujien eli kysymysten 1-11 pisteet: 17 -> 12), mutta myös vertailuryhmän vähäisesti oireilevilla aggressiivinen käyttäytyminen väheni tutkimusjakson aikana (2 -> 0 ja 2 -> 1).

CMAI:n kokonaispistemäärien muutokset näkyvät taulukossa 4. On huomattava, että Beeta-ryhmän edustajia kuvassa on vähemmän, minkä vuoksi kuvassa korostuu Aapa-kotilaisten edustus pisteitään parantaneiden joukossa. Tämä ei toki ole pelkkää harhaa, paransihan Aapa-kodin kymmenestä käytösoireilevasta asukkaasta pisteitään kaikki muut paitsi yksi. Kuviossa yläkertaan sijoittaneiden käytösoireilu väheni tutkimusjakson aikana ja alakertaan sijoittuneiden käytösoireilu lisääntyi. Lihavoitu havaintoyksikkö on mediaani.

Taulukko 10 CMAI-mittauksen kokonaispistemäärät. Aapa-kodin asukkaat on merkitty keltaisella, Beeta-kodin asukkaat turkoosilla värillä.

80	71
44	38
50	46
36	32
50	47
48	45
31	29
47	45
36	34
31	29
45	44
35	34
32	32
29	29
30	30
29	29
29	29
29	29
44	49
40	48

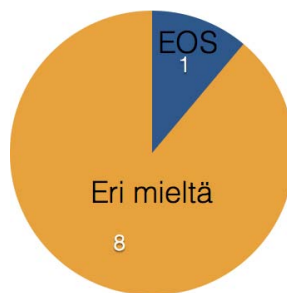
Ensimmäiseen tutkimuskysymykseeni ”aiheuttaako mielimusiikin kuuntelun lisääminen palvelukodissa asuvien muistisairaiden arkeen muutosta heidän käytösoireilunsa määrässä” saatiinkin aineistoa kokonaisvaltaisesti tarkastellen kohtalaisen selkeä vastaus: mielimusiikin kuuntelu vähensi käytösoireilua tutkimusryhmässä. Tutkimusryhmässä käytösoireilun määrä CMAI-mittarilla mitattuna laski yhdeksällä, pysyi samana kolmella (niillä, joilla oireilua ei ollut alkumittauksessakaan) ja lisääntyi vain yhdellä asukkaalla,

mutta kokonaispisteiden muutos ei saavuttanut tilastollisesti merkitsevää eroa vertailuryhmään verrattuna. Hoitajat toteavat yhteenvedossaan kuitenkin näin: ”musiikin rauhoittava vaikutus tuli selkeästi esille useimpien asukkaiden kohdalla.”

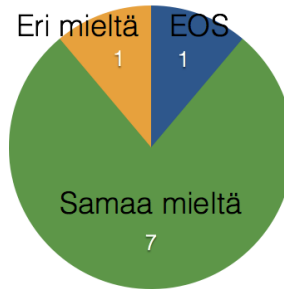
#### 4.2 Kokemukset musiikin käyttöönottamisesta osana palvelukodin arkea

Kysyessäni lupia aineiston käyttöön musiikki-intervention ollessa loppuillaan sain omaisilta pelkästään positiivista palautetta musiikin käytön lisääntymisestä palvelukodissa. Moni oli omaisensa luona vieraillessaan laittanut merkille kuulokkeet korvissa istuvia asukkaita. ”Siis aivan mahtava! Aivan makia juttu! Mää oon kaikille mun ystäville kertonu, että sielä ne vaan kuuntelee ämpäreitä palvelukodissa” kirjoitin ylös erään tyttären palautteen. Puolisot antautuivat muistelemaan yhteisiä musiikkimuistoja, jotka liittyvät vahvasti lavatansseihin. On hämmästyttävää, miten voimakkaasti tansseissa käyminen on tuon ikäpolven nuoruutta leimannut. Omaiset vakuuttelivat kilvan uskovansa, että tuon musiikin takaisin saamisella on heidän omaiselleen suuri merkitys. Monella on omaa musiikkiaan ollut palvelukodissa mukanaan jo aiemmin, mutta sen kuuntelu on jäänyt vähälle. Omaiset näkivät hyvänä asiana, että musiikkia tarjoiltaisiin osana jokapäiväistä arkea.

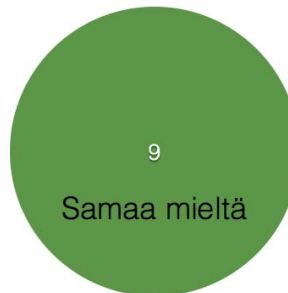
Myös henkilökunnan kokemukset musiikin käytöstä olivat yksinomaan positiivisia. Seuraavassa yhteenveto kokeilun tuottamista kokemuksista. Kyselylomake on liitteenä 4.



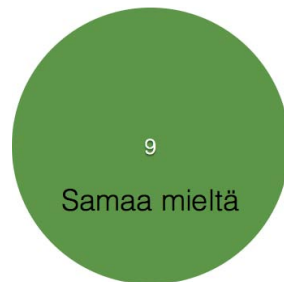
Kuva 6. Musiikin kuuntelun lisääminen asukkaiden päiviin on ollut mielestäni kuormittavaa.



Kuva 7. Mielimusiikin kuuntelun mahdollistaminen asukkaille helpottaa hoitajan työtä.



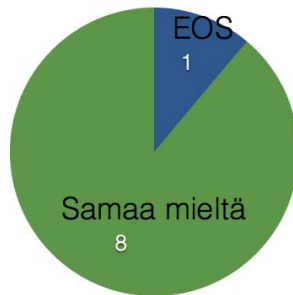
Kuva 8. Mielimusiikin kuuntelun mahdollistaminen asukkaille on tärkeää.



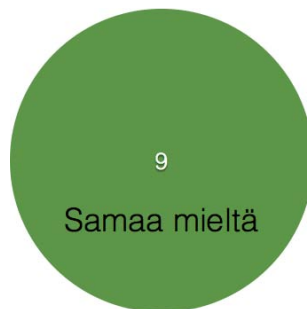
Kuva 9. Voin suositella mielimusiikin käytön kokeilemistä muissakin muistisairaiden palveluasumisen yksiköissä.



Kuva 10. Jos itse olen joskus muistisairas, haluan, että minulle mahdollistetaan mielimusiikin kuunteleminen.



Kuva 11. Henkilökohtainen musiikki nostaa palvelukotimme tarjoaman hoivapalvelun laatua.



Kuva 12. Toivon, että mielimusiikin kuuntelu säilyy osana palvelukotimme arkea myös jatkossa.

Kuten jo aineiston analyysi –kappaleessa kävi ilmi, negatiivisia kokemuksia musiikin kuunteluttamisesta ei kertynyt myöskään ”peltipurkkipalautelaatikkoon”. Neljästätoista palautteesta kaksi liittyi käytännön seikkoihin, ja loput kaksitoista olivat positiivisia kokemuksia. Nämä kokemukset löytyvät liitteestä 6. Käytän niitä pohdintaosiossa tekstiä elävöittämään ja havainnollistamaan. Hoitajien yhteinen yhteenveto oli niin tiivis, että avaan sen kokonaisuudessaan tähän. Kokemukset on jaettu neljään kategoriaan.

#### 1: Kokemukset intervention vaikutuksista asukkaisiin

- musiikin rauhoittava vaikutus tuli selkeästi esille useimpien asukkaiden kohdalla
- musiikki hyvä terapeuttinen keino

#### 2: Kokemukset intervention mielekkyydestä hoitajille

- musiikilla työtä keventävä vaikutus myös henkilökunnalle
- projektina mielenkiintoinen -> ei ollut vaikea toteuttaa

### 3: Kokemukset ja ideat laitteiden suhteen

- yksiin kuulokkeisiin voisi ladata rauhoittavaa/unta tuovaa musiikkia, luonnon ääniä/lintujen laulua
- joillekin asukkaille musiikkia voisi ladata myös cd-levyille voisi kuunnella huoneessa taustamusiikkina
- kuulokkeet sopivan kokoisia -> ei isompia eikä raskaampia (taustääänet eivät kuulu häiritsevinä)

### 4: Kokemukset ja kehitysideat aineistonkeruun suhteen

- kysymykset lomakkeissa olivat hiukan epäselviä, kaikilta osin ei ollut helppo täyttää muistisairaus huomioiden, kun asukkaiden vointi vaihtelee (virtsatieinfektiot yms.)
- olisi hyvä käyttää koko projektin ajan sekä asukkaasta että hoitajista "peitenimiä", ei varmaankaan merkitystä tutkimuksen kannalta
- lomakekysely omaiselle henkilökunnan kautta
- musiikkivalinnat olivat useimpien kohdalla onnistuneita. Asukkaista itsestä ja omaisista suuri apu

Yhteenvedona tuloksista voidaan sanoa, että mielimusiikin kuuntelun lisääminen hoivakodin arjessa on ollut niin asukkaille, hoitajille kuin omaisillekin positiivinen asia. Kvantitatiiviset mittarit puoltavat musiikin käyttöä käytösoireiden vähentäjänä sekä hoitajien työhyvinvoinnin lisääjänä. Kvalitatiivinen aineisto hoitajien kokemuksista tukee näitä löydöksiä, ja myös omaisilta saatu palaute rohkaisee musiikin käyttöön. Näyttääkin siltä, että intressit musiikin käytön lisäämiseen ovat yhteiset.

Tämä tutkimus ei nostanut esille seikkoja, jotka musiikin käytön lisäämiselle olisivat esteenä. Tutkimuksen tekeminen oli kuitenkin erityinen syy musiikin kuunteluttamiselle, eikä tutkimus siksi kerro siitä, juurtuiko kuuntelu pysyväksi osaksi hoivakodin arkea eikä myöskään siitä, minkä verran ulkopuolisia resursseja tarvitaan mielimusiikin käyttöönottoon hoivakodeissa. Tässä tapauksessa tutkija mahdollisti kuuntelemisen hankkimalla soittimet ja musiikin, mutta muu tuki pysyi olemattomana. Voidaankin varovasti sanoa, että mikäli hoivakodilla on mahdollisuus laitteet ja musiikki saada, halu musiikin tuottamien hyötyjen löytämiseksi saa mielimusiikin kuuntelun myös tulemaan käyttöön. Siitä, säilyykö kuuntelu osana ryhmäkodin arkea alkuinnostuksen ja -uteliaisuuden laannuttua, ei voida tämän tutkimuksen perusteella sanoa muuta, kuin että hoitajien kokemukset antavat tämän mahdollisuuden puolesta toivoa herättäviä viitteitä.

## 5 POHDINTA

### 5.1 Mielimusiikin kuuntelun vaikutus käytösoireiluun

”Asukas touhusi aamulla, että hänet on hakattu yöllä kun selkä oli kipeä. Laitettu musiikki soimaan, unohtui ikävät asiat.”

”Asukkaalle laitoin kuulokkeet päähän. Oli vähän rauhaton ennen sitä kun auto hukassa. Rentoutui ja nautti musiikista, kävi halaamassa kiitokseksi.”

”Asukas oli aamupalan jälkeen vähän "äkässänainen". Ohjattu omaan huoneeseen pötkölleen ja laitettu kuulokkeet korville. Riepumatto-laulun alkaessa soida asukas risti kätet rinnan päälle, sulki silmänsä ja alkoi levollisena kuunnella musiikkia.”

”Asukas pahalla päällä kiroili. Laitettiin musiikki soimaan. Asukas hyräili, hymyili ja rauhoittui.”

Tutkimuksen tulos mielimusiikista käytösoireita vähentävänä interventiona on yhtenevä aiempien mielimusiikin vaikutusta käytösoireiluun selvittäneiden tutkimusten kanssa. Tutkimusryhmässä kliinisesti merkittävää käytösoireilua (CMAI  $\geq 39$ ) oli kuitenkin vain seitsemällä asukkaalla ja vertailuryhmässä kolmella, joten yleistyksiin tulos ei anna mahdollisuutta. On kuitenkin huomattava, että tutkimusryhmäkodin seitsemästä kliinisesti merkitsevästi käytösoireilevista asukkaista käytösoireilu väheni kuudella, keskimäärin 3,6 pistettä per asukas. Mitä enemmän käytösoireilua oli alkumittauksessa, sitä voimakkaampaa käytösoireilun lasku oli.

Hoitajien kanssa keskustellessani esille nousi muutoksia terveydentilassa ja lääkityksessä, mitkä muutokset ovat voineet vaikuttaa käytösoireiluun. Esimerkiksi tutkimusryhmässä pisteitään eniten huonontanut sairasti tutkimusjakson aikana. Vertailuryhmässä pisteitään parantaneilla taas vain sattui hyvä kausi kohdalle. Voimme vain todeta sen, perin ilmeisen tosiasian, että muistisairaana käytösoireiluun vaikuttavat monet muutkin tekijät kuin kuunnellun musiikin määrä, eikä käytösoireilun määrä missään tapauksessa ole vakio, vaan

voimakkaasti ajassa vaihteleva. Kausiflunssa tai vaikkapa virtsatieinfektio voivat vaikuttaa käyttäytymiseen pitkän aikaa. Voi kuitenkin olla, että mielimusiikki on käypä ase myös sairastelusta johtuvan käytösoireipiikin loiventamisessa:

”Asukasta menty avustamaan iltapesuissa → ollut jo vuoteessa ja kiroten noussut ylös. Annettu kuulokkeet korville ja asukas laulanut musiikin mukana. Kirosanoja tullut edelleen, mutta varmasti vähemmän, kuin mistä olisi kuulunut ilman kuulokkeita.”

”Hakeutunut toisten asukkaiden seuraan riitaa haastaen useaan otteeseen. Kuulokkeet annettu korville ja asukas alkanut saman tien laulamaan, rauhoittunut. Mielellään kuunnellut musiikkia ja laulanut.”

Paitsi että terveydentila sanelee käytösoireilua hyvin merkittävästi, tutkimuksessa nousi esille myös ryhmäkodissa asuvien vanhusten oikeuksista suuria kysymyksiä herättänyt ilmiö, joka ilmiö myös aiheutti suurta häiriötä aineistoon vertailuryhmän kohdalla: Beeta-kodissa asui vielä tutkimuksen alkaessa asukas, joka hoitajan sanoja lainatakseni ”huusi kovaan ääneen jatkuvasti”. Hänen käytösoireilunsa oli myös CMAI:lla mitaten huomattavasti vaikeampaa kuin muiden asukkaiden. Asukas siirrettiin toisaalle kesken tutkimusjakson, ja hoitajaa lainatakseni ryhmäkodissa ”on ollut todella rauhallista sen jälkeen”. Beeta-kodista poistui tutkimusjakson aikana myös toinen kliinisesti merkittävästi käytösoireileva asukas.

Näiden asukkaiden poismuutto vaikutti mahdollisesti koko Beeta-kodin asukkaiden käytösoireilua vähentävästi. Hoitajat toivat esille sen, miten suuri helpotus erityisestä tämän äänekkään asukkaan pois muutto on ollut. Herää kysymys, kumpi painaa vaa’assa enemmän: muiden ryhmäkodissa asuvien vanhusten oikeus kotirauhaan, vai tämän pahoinvoivan vanhuksen oikeus asua ryhmäkodissa, joka on myös hänen kotinsa? Haluaisinko minä huonetoverikseni tai seinänaapurikseni vanhuuteni päiviksi ihmisen, joka valvottaisi minua yöt, ja uuvuttaisi minun hoitajanikin niin, että saamani hoidon laatu kenties kärsisi? Entä haluaisinko oman äitini viettävän viimeiset kuukautensa kemiallisesti – ja pahimmillaan myös fyysisesti – sidottuna keskussairaalassa tutun palvelukodin sijaan vain siksi, että tämä ei sairautensa vuoksi ymmärtänyt olla hiljaa silloin, kun pyydettiin? Nämä kysymykset alleviivaavat käytösoireiluun vaikuttavien interventioiden

tarpeellisuutta ei vain vanhuksen itsensä hyvinvoinnin, mutta myös tämän asuintovereiden hyvinvoinnin vuoksi.

Tämä tutkimus ei suoraan anna tietoa niistä mekanismeista, joilla mielimusiikin kuuntelu on käytösoireilua vähentänyt. Onko musiikinkuuntelulla ollut vaikutusta kipuun, harhoihin, mielialaan, turvattomuuden kokemukseen, vai onko se kenties tarjonnut kanavan tunteiden käsittelylle vähentäen näin ahdistuneisuutta. Varovaisesti voidaan kuitenkin arvella vaikutuksen tulevan ainakin mielialaan vaikuttamisen kautta: liitteessä 6 koottuna olevat kokemukset kertovat musiikin tuoneen iloa ja vieneen pois ikäviä ajatuksia. Joukossa on kaksi kokemusta siitäkin, miten musiikki on auttanut unohtamaan ahdistavan harhan (kokemukset 1 ja 7).

## **5.2 Mielimusiikin vaikutus hoitajien työssäjaksamiseen**

Hoitajien työhyvinvoinnin lisääminen on seikka, johon on kiinnitettävä mitä suurinta huomiota paitsi siksi, että hoitajien hyvinvoinnilla saadaan säästöjä hoidon kustannuksissa kun potilaat voivat paremmin ja hoitajat itse tarvitsevat vähemmän terveydenhuollon palveluita, mutta erityisesti siksi, että pahoinvoiva hoitaja on uhka eettisesti hyvälle hoidolle. Hoitajien työn kuormitus ei myöskään liene vähenemään päin hoivapalveluiden tarpeen kasvaessa tulevina vuosina, ja hoitajien työhyvinvointiin tuleekin kiinnittää aiempaa enemmän huomiota. Ja kuten Martikainen, Viramo ja Frey (2010) muistisairauksien terveystaloudellista ulottuvuutta käsittelevässä Muistisairaudet-teoksen luvussa toteavat, käytettävissä olevat voimavarat ovat lopulta yhteiskunnankin tasolla rajalliset. Tämän vuoksi paitsi hoitokäytäntöjen, myös työhyvinvoinnin parantamiseen suunnattujen interventioiden kustannusvaikuttavuuteen on kiinnitettävä yhä enenevässä määrin huomiota.

Asukkaiden mielimusiikinkuuntelu voi vaikuttaa hoitajien työssäjaksamiseen paitsi käytösoireilun vähenemisen kautta myös sitä kautta, että musiikki tuo asukkaille hyvää mieltä joka välittyy ryhmäkodin ilmapiiriin. Tässä tutkimuksessa interventiosta hyötyi myös asukkaista ainoa, joka ei musiikkia kuunnellut: hänen käytösoireilunsa väheni CMAI:lla mitattuna reilun neljänneksen. Voi olla, että hän on päässyt osalliseksi virkistyneestä ilmapiiristä, josta myös hoitajat ovat saaneet nauttia:

”Asukas haettu päivälevolta odottamaan kahvia. Halusi kuulokkeet korville, nousi ja alkoi tanssimaan! Niin sulavat liikkeet ja onnellisen oloinen...:))”

”Monethan laulo ääneen... melko kuoro aina välillä ku kaikki laulo omia. :D”

Virikkeiden vaikutuksen hoitajiin nostaa esille myös muun muassa Engström (2013):

”Onhan sillä merkitystä omaan hyvinvointiin ja jaksamiseen siellä työssä. Se on aivan ihanaa, kun sä näät, että asukas on nauttinut siitä ja hänellä on hyvä olla, niin se on paljon.” (Engström, 2013)

Virkistymisen vaikutukset kumuloituvat: on päästy virikkeiden puutteen kehästä virikkeiden vaikutuksen kehään (kuvat 1 ja 2, s.8).

Kokonaisuudessaan hyväksi ja herkäksi mittariksi tässä tutkimuksessa osoittautunut työstressikysely ei harmikseni mittaa työn aiheuttamaa eettistä kuormitusta, jonka merkityksestä hoito- ja hoivatyön kuormituksessa Molander (2014) on kirjoittanut. Molanderin (2014) mukaan hylkäämisen kokemukset ovat hoivatyössä tiheään toistuvia, ja hoitajat suojelevat itseään tämän omien arvojen vastaisesti toimimisen aiheuttamalta huonolta omaltatunnolta pidättäytymällä emotionaaliselta kohtaamiselta. Mielimusiikin tarjoaminen voi vähentää näitä hoitajille vaikeita tilanteita. Asukas voidaan jättää mieluisen toimen pariin eikä hoitajalle jää tunnetta tämän hylkäämisestä hänen kiiruhtaessaan huolehtimaan toisen asukkaan tarpeista. Musiikki hylkäämisen tunteita mahdollisesti vähentävänä asiana voi myös lisätä asukkaiden ja hoitajien vuorovaikutuksen sensitiivisyyttä, kun hoitajan ei tarvitse suojautua hylkäämisen aiheuttamalta huonolta omaltatunnolta välttämällä emotionaalista kohtaamista vanhuksen kanssa. Eettistä kuormitusta mielimusiikin kuuntelu voi vähentää myös sitä kautta, että hoitohenkilökunnan kokema syyllisyys virikkeellisyyden vähäisyydestä vähenee. Tämä mielimusiikin vaikutusmekanismi työhyvinvointiin ja sitä kautta asukkaiden hyvinvointiin vaatisi tutkimusta työn eettistä kuormitusta mittaavalla mittarilla.

### **5.3 Kokemukset musiikinkuuntelun tarjoamisesta**

Tutkimukseni lähtökohta oli, että mielimusiikin kuuntelu on muistisairaana oikeus samalla tavalla kuin se on minun oikeuteni, ja että kuuntelun mahdollistaminen on niiden ihmisten tehtävä, joilla on vastuu tuon ihmisen hoidosta ja hoivasta: hänen välttämättömien

tarpeidensa tyydyttämisestä, mutta myös hänen elämänsä mielekkääksi tekemisestä. Epäilin kuitenkin hoitajien suhtautumista ajatukseen, onhan niin paljon muitakin tärkeitä asioita, joiden tarjoamiseen kiireisissä hoivakodeissa ei ole aikaa. Olisiko musiikin tarjoaminen muka asia, joka menisi esimerkiksi ulkoilun järjestämisen edelle? Yhtenä tutkimuskysymyksistäni olikin selvittää, miten hoitajat kokevat mielimusiikin käytön, ja onko tavoite siitä, että mielimusiikkia monen muistisairaana kanssa ryhmäkodissa asuvalle muistisairaalle todella päivittäin tarjottaisiin, realistinen tavoite. Huolimatta siitä, että musiikin kuunteluttaminen on lisäys hoitajan työlistaan, se otettiin ohjelmaan hyvällä mielin, sillä jo ensimmäisestä kuuntelukerrasta lähtien kaikille oli selvää, että asukkaat pitävät musiikin kuuntelemisesta:

”Ensimmäinen päivä minulla töissä, kun laitoin vanhuksille kuulokkeet korville. Kysyttäessä, haluaako kuunnella, niin kaikilla paitsi A:lla myöntävä vastaus. Kuuntelevat keskittyen.”

”Asukas itse pyysi saada kuunnella "kansanlauluja". Lauoi mukana, nautti selvästi.”

”Asukas kuunteli musiikkia huoneessaan aamupalan jälkeen sängyssä maaten, kehui musiikkia mukavaksi ja merimiesaiheisia lauluja kommentoi hyviksi. Kiitteli soittopelistä ja hyräili mukana kuunnellen musiikkia toista tuntia.”

Etukäteen mietin sitä, löytyykö musiikin kuuntelemiselle aikaa. Sekä työstressikysely, hoitajien yhteenveto interventioista, että hoitajilta kerätyt palautteet puhuvat sen puolesta, että musiikin lisääminen, hieman paradoksaalisesti, vähentää hoivatyön kiirettä.

Realistiseksi musiikin kuuntelun arkipäiväistämisen tekee erityisesti tämän tutkimuksen havainto siitä, että musiikin hankkiminen ei kysy suuria taloudellisia resursseja: soittimien hankkiminen 14 asukkaalle oli 305 euron kertakustannus, mikä tekee 22 euroa asukasta kohden. Mielimusiikinkuuntelun kustannusvaikuttavuutta niin käytösoireiluun kuin työhyvinvointiinkin vaikuttavana interventiona voidaan pitää erittäin lupaavana.

## 5.4 Miten lisätä musiikin käyttöä vanhustyössä

Interventiotutkimus ei sinänsä vastannut kysymykseen, miten mielimusiikin käyttöä muistisairaiden hoidossa voitaisiin lisätä. Tutkimus on kuitenkin tuonut uutta tietoa musiikin käytön helppoudesta, mielekkyydestä ja eduista, ja on osaltaan korjaamassa musiikin käytön vähäisyyttä keskeisesti selittävää ongelmaa: tiedon ja toimivien käytäntöjen puutetta. Vastauksen neljänteen tutkimuskysymykseen voisikin kaikessa maalaisjärkisyydessään muotoilla seuraavasti: musiikin käyttöä muistisairaiden hoidossa voidaan lisätä (1) lisäämällä ihmisten tietoisuutta musiikin mahdollisuuksista muistisairaiden hoidossa ja vanhustyössä laajemminkin, (2) vähentämällä hoitajien uupuneisuutta (häiritsemällä virikeinterventiolla negatiivista virikkeiden puutteen kehää muuttaen tämä positiiviseksi virikkeiden vaikutuksen kehään), (3) luomalla helposti omaksuttavia malleja musiikin käyttöön ottamiseksi ja (4) purkamalla musiikin käyttöä hankalana pitävää ajattelua. Nämä tekijät esittelen tarkemmin taustoittaen kappaleessa 5.4.3, ”esteitä mielimusiikin käytön tiellä”. Ihmisten tietämyksen lisäämisen myötä musiikin käytettävyys nousee esille myös koulutuksessa muuttaen asenteita, ja juurtuu lopulta käytännön hoivatyöhön. Tietämyksen lisäämisessä merkittävä roolinsa on myös saatavilla olevan tiedon lisääminen eli tutkimus: paitsi että tutkimus lisää saatavilla olevaa tietoa ja tuo uskottavuutta ja perusteita musiikin käytölle, se jättää aina jälkensä tutkimukseen osallistuneisiin hoivayksiköihin, joiden työntekijöiden välityksellä tietoisuus musiikin käyttömahdollisuuksista leviää. Opiskelijat ovat tämän tiedon levittämisessä avainroolissa. Esimerkiksi tässä tutkimuksessa mukana olleissa palvelukodeissa on myös usein opiskelijoita tekemässä harjoittelujaan, ja mikäli he kokevat musiikin käytön olevan hyvä asia, voi käytäntö heidän työelämäänsä siirtymisensä myötä levitä uuteen yksikköön tai harjoittelukokemusten jakamisen yhteydessä tulla tarkastelluksi myös koulutuksessa. Yhteenvetävästi voidaan todeta, että tutkimus ja koulutus ovat tärkeimmät astinkivet tiellä musiikin käytön saamiseksi vanhustenhuollon arkeen.

### 5.4.1 Mitä tekemistä musiikinopettajalla on vanhustenhuollon kanssa?

Yleisen musiikkikasvatuksen opetuksessa on keskeistä musiikillisten tietojen ja taitojen opettaminen sekä kulttuurikasvatus. Musiikkia tarkastellaan tärkeänä kulttuurisena ilmiönä, johon musiikinopetus yleissivistävästi tutustuttaa opetuksen ollessa samalla ryhmäyttävää, luovaan toimintaan ja osallisuuteen kannustavaa sekä itsetunnon kehitystä

tukevaa. (Opetushallitus, 2003, 196; Opetushallitus 2014a, 177-178; Opetushallitus 2014b). Musiikkikasvatus tällaisenaan hoitajien koulutukseen siirrettynä ei kuitenkaan välttämättä palvele hoitajien työtä. Eräs ystäväni muisteli lähihoitajakoulun musiikinopetuksesta jääneen mieleen sen, että siellä soitettiin bassoa. Taidon hyödyntäminen oli työelämässä jäänyt perin vähälle.

Peruskouluun ja lukioon opettajia kouluttavat yliopistojen musiikkikasvatuksen laitokset pyrkivät varustamaan opiskelijoitaan myös sillä tiedolla, miten musiikki ihmisen hyvinvointiin vaikuttaa ja miksi, ja musiikin hyvinvointia edistävän käytön opettaminen on tulossa myös lukio-opetuksen opetussuunnitelman perusteisiin (opetushallitus, 2015). Musiikkipsykologinen ja -terapeuttinen tietämys jää opettajaksi valmistuvilla kuitenkin ainakin oman kokemukseni mukaan vielä hyvin vähäiseksi, ellei opiskelijalla ole ollut omaa kiinnostusta aiheeseen. Musiikkikasvatusten koulutusten opetussuunnitelmat tukevat kokemustani: musiikin hyvinvointivaikutusten tarkastelu jää huomaamattomaan sivuosaan (Jyväskylän yliopisto, 2015; Oulun yliopisto, 2015; Sibelius-Akatemia, 2015). Edellä viitattujen koulutusten opinto-oppaiden mukaan Oulun yliopistossa ei tarjota lainkaan opetusta musiikkiterapiassa, mutta Jyväskylän yliopistossa ja Sibelius-Akatemiassa aihetta voi opiskella. Jyväskylän etuna on se, että musiikkiterapian maisteriohjelmaa opetetaan samassa yliopistossa, ja Sibelius-Akatemian puolestaan se, että musiikkikasvatuksen koulutusohjelma on 30 opintopistettä laajempi ja samassa yliopistossa opiskelee huomattavan suuri joukko eri musiikin alan koulutusohjelmia opiskelevia, ja näistä syistä kurssitarjottimella voidaan pitää laajaa kattautusta. Toivon tilanteen Oulussakin järjestettävän koulutuksen osalta muuttuvan. Toiveeni on, että musiikki oppiaineena koulussa profiloituisi enemmän niin sanotuksi ”hyvinvointioppiaineeksi” samaan sarjaan liikunnan ja terveystiedon kanssa. Musiikkikasvatus voisi olla merkittävässä roolissa ennaltaehkäisevässä mielenterveystyössä jos sen tavoitteissa painotettaisiin enemmän tunnekasvatusta ja henkilökohtaisen musiikkisuhteen luomisen tukemista. Henkilökohtaisen musiikkisuhteen refleктоiminen perusopetuksen musiikintunneilla rakentaisi pohjan musiikin käytölle niin sanottuna itseterapiavälineenä ja kenties myös vahvistaisi musiikin vaikuttavuutta työkaluna myöhemmin vanhustyössä. Musiikkikasvatuksen nykyiset käytännöt palvelisivat tässä ”itseterapiavälineeksi” jalostamisessa jo mainiosti, kunhan asiaa vielä sanallistettaisiin ja tehtäisiin tarkoituksenmukaisemmaksi, missä musiikkiterapian opinnot auttaisivat. Musiikkiterapian menetelmistä esimerkiksi GIM eli guided imagery and music palvelisi mainiosti tunne- ja

tietoisuustaitoihin tutustuttavana menetelmänä ja olisi sellaisenaan työkalu, joka palvelisi psyykeen hyvinvointia meistä jokaisen käytössä. Kansalaisten varustaminen muutamilla konkreettisilla mielen hoitamisen työvälineillä jo peruskoulussa ei olisi pahitteeksi ennaltaehkäisevän mielenterveystyön näkökulmasta. Musiikkikasvatuksen puitteissa siihen olisi mahdollisuus.

Suomalainen musiikkikasvatus voisi kehittyä jatkumoksi, joka hyvät eväät psyykeen hyvinvoinnista huolehtimiseen antaneena ottaisi jälleen kiinni, kun ollaan vanhusten hoivapalvelujen käyttäjiä. Tämä vaatisi sen, että hoitajilla olisi osaamista käyttää musiikkia työssään, *harjoittaa vanhusmusiikkikasvatusta*: laulattaa ja kuunteluttaa, mutta myös hyödyntää erityisesti muistisairaiden kanssa työskennellessään omaa lauluaan vuorovaikutuksen laadun parantamiseksi ja asukkaan käytösoireilun vähentämiseksi, mikä vaikutus hoitajan laululla tutkimuksissa on osoitettu olevan (esim. Götell, Brown & Ekman, 2009). Musiikkikasvatuksen sisällyttäminen hoitajien koulutukseen ei ole vailla perusteita. Aiemmin esitettyihin tutkimuksiin nojaten voidaan esittää perusteiksi esimerkiksi seuraavia:

- asukkaan musiikinkuuntelu parantaa hoitajien hyvinvointia
- laulaminen parantaa vuorovaikutuksen laatua hoitajan ja asukkaan välillä
- musiikkituokiot parantavat elämänlaatua ja kognitioita
- musiikin käyttö vähentää käytösoireilua
- musiikin kuuntelua palvelee kivunhoidon tukena

Hoitajakoulutukseen sisältyvän musiikinopetuksen tulisi kuitenkin poiketa merkittävästi yleissivistävästä, mahdollisimman monipuolisesta musiikinopetuksesta. Jo terveydenhuoltolaki velvoittaa terveydenhuoltoalalla tehtävän työn olemaan näyttöön perustuvaa toimintaa (evidence-based practice). Tavoite näyttöön perustuvan toiminnan painottamisesta ja näyttöön perustuvien yhtenäisten käytäntöjen kehittämiseksi on kirjattu myös vuoden 2011-2015 hallitusohjelmaan. (Hotus, 2015.) Myös hoitajien musiikinopetuksen tulisi näin ollen vastata osaltaan tavoitteeseen näyttöön perustuvasta hoidosta.

Musiikkiterapian käytöstä on julkaistu Cochrane-katsaukset masennuksen (Maratos, Gold, Wang & Crawford, 2008), autismin (Gold, ym. 2006), skitsofrenian (Gold, ym. 2005) ja muistisairauksien hoidossa (Vink, Bruinsma & Scholten, 2003), ja musiikkiterapian menetelmissä on paljon käytännön hoitotyöhön sovellettavaa: hoitajien musiikinopetuksessa voitaisiinkin tarkastella sitä, millaisten potilasryhmien kanssa musiikkiterapiasta on ollut hyötyä, ja miten nämä hyödyt olisivat edes osittain saavutettavissa perushoitotyön resurssein. Apuna voitaisiin käyttää myös tutkimustietoa musiikin fysiologisista vaikutuksista, kuten vaikutuksesta verenpaineeseen (Bradt, Dileo & Potvin, 2013), stressiin ja hormonituotannon kannalta tärkeän hypotalamus-aivolisäkelisämunuaiskuori -akselin aktivaatioon (Thoma, ym. 2013) sekä kipuun (Joanna Briggs – instituutti, 2009) ja etsiä tälle tiedolle sovellutuksia hoitotyössä. Opetuksessa voitaisiin myös tutustua siihen viime vuosisadan suomalaiseen laulustoon, jota laulutuokioissa voisi vanhusten kanssa käyttää. Nuori hoitaja ei välttämättä lainkaan tunne sitä laulustoa, joka vanhukselle olisi tuttua.

#### 5.4.2 Musiikkikasvatuksen yliopistokoulutuksella tärkeä rooli tutkimuksen tuottajana ja tiedon levittäjänä

Musiikinopetus hoitajakoulutuksessa voi olla työelämän tarpeita palvelevaa ja hoitajaksi opiskelevan ammattitaitoa kartuttavaa. Tämä tutkimus esittelee yhden käyttökelpoisen sovellutuksen, mutta tilausta helposti toteutettavissa oleville musiikin käytön malleille olisi uskoakseni runsaasti yhä vieläkin. Sävelsirku (2015), Muistaakseni laulan –vihko (Särkämö, ym. 2011) sekä Oulun seudun muistiyhdistyksen Muistoista musiikiksi – menetelmä (Meriläinen & Kangas, 2014) ovat eräitä jo olemassa olevia.

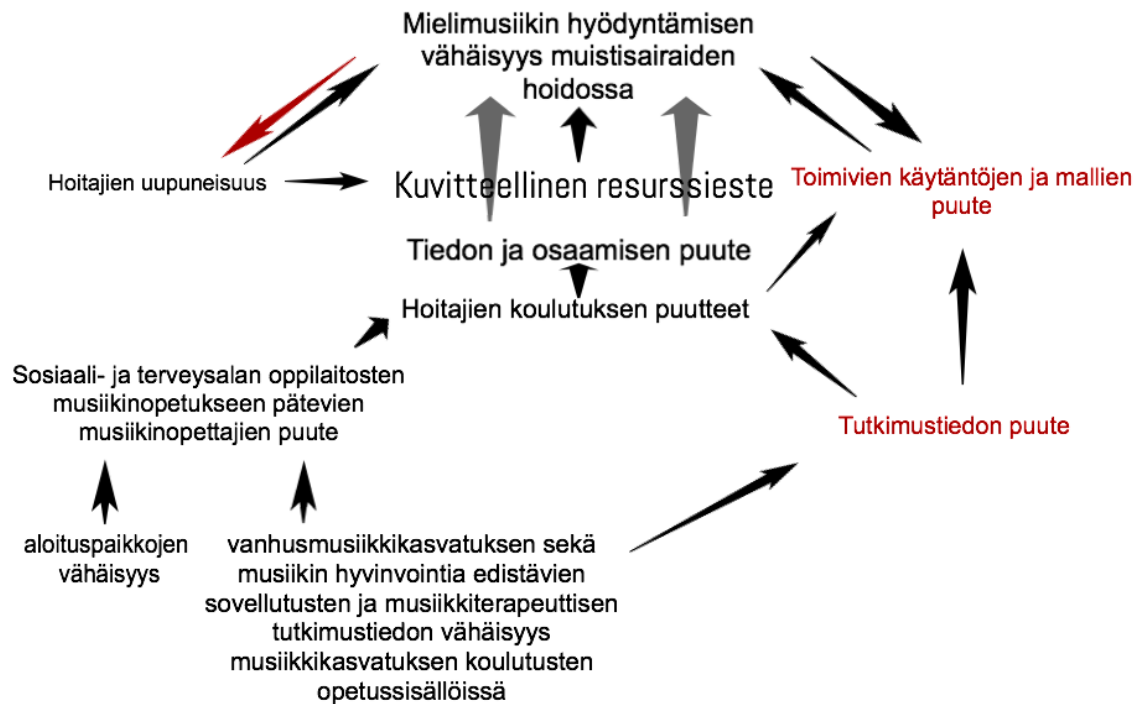
Vanhusmusiikkikasvatuksen tuominen yliopistokoulutukseen lisäisi tutkimusta alalla. Tulevat musiikinopettajat ovat avainroolissa tiedon leviämässä jälleen eteenpäin. Musiikkikasvattajat yhteisöjensä merkittävinä kulttuuritoimijoina ovat myös vaikuttamassa siihen, miten alueen vanhuksat tulevat huomioiduiksi yhteisönsä jäseninä. Kouluista voidaan vierailta laitoksissa, ja laitosten ja koulujen välille voi syntyä aktiivinen yhteistyö, jossa koulu voi nähdä kasvatuksellisia ulottuvuuksia, ja josta laitokset taas hyötyvät saaden virikkeitä asukkailleen ilman rahallista panostusta. Musiikkikasvattajilla on kasvattajina roolinsa vanhusten näkyväksi ja huomioiduksi tekemisessä, ja lasten ja nuorten sosialisatiosta ja niin sanotusta yhteiskuntakelpoisuudesta osaltaan vastaavina

ammattikasvattajina velvollisuutensa olla edistämässä käytäntöjä, jotka kasvattavat sosiaalista pääomaa sekä edistävät terveyttä ja hyvinvointia, jotka tavoitteet sisältyvät myös perusopetuksen opetussuunnitelman yleisiin tavoitteisiin ihmisenä kasvamisen, osallistuvan kansalaisuuden ja ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestävästä tulevaisuudesta vastuunkannon teemojen alla (Opetushallitus, 2004, 38-41). Jos mietimme sitä potentiaalia, jota musiikinluokassa tapahtuvassa toiminnassa olisi lähiympäristönsä ja -yhteisönsä elämän rikastuttamiseksi, voimmeko sallia sen pitämisen vain koulun seinien sisäpuolella?

Yksi merkittävä väylä musiikin hyvinvointia edistävän käytön tunnettuuden lisäämiseen on verkostoituminen, tiedottaminen ja viestintä kaikkien meidän taholta, jotka aiheesta jotakin tiedämme. Tutkijalle tuo tehtävä kuuluu jo tutkijan ammattietiikan langettamana (Risteli, 1999; Pietarinen, 1999), mutta jos ei musiikin hyödyistä ja käyttömahdollisuuksista kertominen ole musiikkikasvattajien tehtävä myös yleisemmin, niin ei tarvitse ihmetellä, jos ei musiikin potentiaalia ja musiikkikasvatuksen roolia sen realisoimisessa tunne sen enempää kasvatusala kuin sosiaali- ja terveysalakaan.

Tutkijan, musiikkikasvattajan ja musiikkiterapeutin, jotka jakavat intressin musiikin hyvinvointia edistävien hyötyjen levittämisestä, on syytä verkostoitua. Seurakunnat, yleishyödylliset yhdistykset, yritykset ja vapaaehtoiset voivat osallistua ryhmäkotien musiikkituokioiden järjestämiseen ja mielimusiikin mahdollistamiseen. Tämän tutkimuksen toteuttamiseen on saatu apua niin julkisen, yksityisen kuin kolmannenkin sektorin taholta. Tahtoa vanhustyön laadun ja tuottavuuden parantamiseen löytyy laajasti, eikä vähiten siksi, että sektorin merkitystä kansantaloudelle on alettu ymmärtää. Aika on otollinen kertoa myös musiikin käyttömahdollisuuksista alalla ja tämä ”etsikkoaika” on hyvä hyödyntää myös musiikkikasvatuksen yhteiskunnallisen merkityksen vahvistamiseksi.

## 5.4.3 Esteitä mielimusiikin käytön tiellä



Kuva 13. Musiikin käyttöön vanhustyössä vaikuttavat tekijät

Oheisessa kuvassa (13) esitän näkemykseni musiikin käytön vähäisyyden syistä. Keskeisenä syynä esitän *kuvitteellisen resurssieste*n, jonka olemassaoloa voi tarkastella esimerkiksi sosiaalisessa mediassa käydyssä keskustelussa. Miten voi olla mahdollista, että virikkeiden hankkimiseen ei ole resursseja, mutta minä onnistuin hankkimaan soittimet kahdelle osastolle sormia napsauttamalla? Kuinka moni resurssien vähyyteen vetoava hoitaja on toiminut saadakseen sitä, mihin rahat ja aika eivät riitä? Vaarana on jäädä kieriskelemään uutisiin, että jossakin on joskus leikattu jostakin, eikä nähdä niitä mahdollisuuksia, miten hoidon ja hoivan laatua voidaan parantaa tekemällä työtä tavoitteiden eteen.

Kyse ei ole ilmiöstä, johon voisimme suhtautua olankohautuksella ja toteamuksella, että ”no onhan se raskas työ”. Työ on työtä: työhön kuuluu velvollisuuksia, ja työstä maksetaan korvaus sen hyvittämiseksi, että ihminen on työn suorittamiseksi luopunut vapaa-ajastaan suorittaakseen ne tehtävät, jotka työhön kuuluvat. Se, joka tekee työtä muistisaira

hoitajana, saa kysyä itseltään: teenkö työni niin vastuullisesti, että olen ihminen oikealla paikalla?

Muistisairaahan hoitajan käsissä on täydellinen valta ylitse toisen ihmisen hyvinvoinnin. Tuohon valtaa liittyy valtavan suuri eettinen vastuu, ja ihminen, joka ei tuota vastuuta ymmärrä, ei sitä osaa ottaa, eikä näin ollen voi tuossa tehtävässä toimia, sillä hoitajan työtä ei ole ilman vastuuta heikomman hyvinvoinnista.

Kuvitteellisen resurssiesteen lisäksi on olemassa toinen virikkeiden järjestämistä jarruttava ilmiö: ajatellaan, että huonokuntoinen muistisairas ei mitään tarvitse, kun ei mitään ymmärräkään. Ilmiötä kuvaa se, miten kirjastojen kotikirjastopalveluita on Suomessa vanhustenhuollon laitosten taholta hyödynnetty. Näin kertoi Heinolan kaupungin kirjastotoimenjohtaja, joka on yrittänyt saada Heinolalaisia laitoksia kotikirjastopalvelun piiriin (Häyrinen, 2015, henkilökohtainen tiedonanto):

”Olemme viime vuoden puolella tiedottaneet ja ottaneet yhteyttä sekä muihin yksityisiin hoitokoteihin että kaupungin kotihoitoon mutta vastaus on ollut kielteinen (emme tarvitse palvelua, mutta kumpi näin vastaa, henkilökunta vai asiakkaat). Vedotaan mm. siihen, että vanhukset ovat niin huonokuntoisia, että palveluja ei tarvita.”

Epäilen, ollaanko kaikissa heinolalaisissa hoivakodeissa todella ollaan niin huonossa kunnossa, että ei voida kuunnella äänikirjoja eikä musiikkia. Se, että asukkaat eivät tätä palvelua itse ilmaise tarvitsevansa – sekö tarkoittaa sitä, että he eivät sitä tarvitsisi? Ilmaisevatko nämä samat asukkaat tarpeensa tulla kosketetuksi, jututetuksi, kohdatuksi, ulkoilutetuksi, syötetyksi, juotetuksi, kuivitetuksi, suihkutetuksi? Eivät ilmaise. Hoitohenkilökunnan tulisi ymmärtää kotikirjastopalvelun mahdollistamien äänikirjojen ja musiikin tärkeys juuri niille huonokuntoisimmille asukkaille, jotka eivät voi itse itselleen tekemistä järjestää, tai jotka eivät kykene tarpeita ilmaisemaan.

Muistisairaahan vanhuksen hyvinvoinnista huolehtimisen tehtävään kuuluu perushoidon lisäksi psykososiaalisista tarpeista huolehtiminen, eli ilon ja virkistykseen tarjoaminen, niin kuin me itse itsellemme iloa ja virkistystä järjestämme niin kauan kuin siihen kykenemme. Muistisairaahan ihmisen epävirallisiin oikeuksiin luetaan ”oikeus olla sellaisten ihmisten seurassa, jotka tuntevat hänen elämänsä ja kulttuuriset ja hengelliset tarpeensa ja toiveensa” (Muistiliitto, 2014). Kulttuuriset ja hengelliset tarpeet, jotka

henkisinä tarpeina voidaan ymmärtää, eivät tule tyydytetyksi vaipanvaihdolla, ruokailulla ja päiväunilla.

Psykososiaalisiin tarpeisiin vastaamisen on noustava osaksi perushoitoa jo siksi, että sosiaalinen ympäristö vaikuttaa fyysisen ympäristön ja terveydentilan kanssa vuorovaikutuksessa ihmisen toimintakykyyn ja tämän myötä hoidon tarpeeseen (Heimonen, 2009, 10-11). Tällä hetkellä vain yli 50-vuotiaat hoitajat lukevat asukkaan kanssa keskustelemisen, jota voimme kutsua psykososiaaliseksi perushoidoksi, vanhustenhuollon perushoidon viiden tärkeimmän asian listalle (Molander, 2014, 135).

### **5.5 Miten tuloksia voidaan hyödyntää?**

Työ mielimusiikin käyttöönottamiseksi suomalaisissa vanhusten hoivapalveluita tarjoavissa ryhmäkodeissa on nyt hätistelty alulle horjuttamalla kahta yleisintä vastaargumenttia: 1) ei ole aikaa ja 2) ei ole rahaa. Haluan haastaa palvelukodit ottamaan mielimusiikin kuuntelemisen käyttöönsä. Paitsi siksi, että meistä kenelläkään ei ole oikeutta muistisairaalta musiikin kuuntelun mahdollisuutta evätä, mutta myös siksi, että yhtä pienin resurssein vastaavan hyödyn asukkaiden ja hoitajien hyvinvointiin tuovaa toimintaa saa todella hakea – sitä kuitenkin löytämättä.

Toimivien käytäntöjen kehittämisen alulle saattamiseksi liitteessä 7 on koottuna niitä intervention käytännön toteutukseen liittyviä havaintoja, kokemuksia ja ohjeita, jotka mielimusiikin käyttöön ottavassa hoivakodissa kannattaa huomioida. Aapa-kodin hoitajien yhteinen kokemus oli, että interventio oli helppo toteuttaa. Käytännössä ainoa haaste voi syntyä siitä, että sellaisen puhumattoman asukkaan, jonka taustoja ei tunneta, omaisia ei tavoiteta, eikä tämän mielimusiikkia saada selvitettyä. Todennäköisesti tämänkin asukkaan taustoista voidaan esimerkiksi edelliseen hoitopaikkaan yhteyttä ottamalla saada vihiä siitä, sopiiko asukkaalle se sama yleisesti pidetty olavivirta-korsuorkesteri –linja kuin esimerkiksi tässä tutkimuksessa mukana olleille, vai omaako vanhus uskonnollisen taustan, jolloin tanssimusiikin sijaan voi olla parempi vaihtoehto pysyä kansanlauluissa sekä klassisessa ja hengellisessä musiikissa.

Jos rahoituksen järjestäminen soittimien hankintaan laitoksen omaisuudeksi vähän kekseliäisyyttä kysyykin, ovat laitospohaiset soittimet järkevä hankinta siksi, että ne eivät katoa asukkaiden poistuman myötä, vaan niitä voidaan uudella musiikilla täytettynä

käyttää jälleen uuden asukkaan hyväksi. Soittimien hankinnalla voidaan nostaa yksikön profiilia: Aapa-kodin hoitajista kahdeksan yhdeksästä oli sitä mieltä, että henkilökohtaisen mielimusiikin kuuntelun mahdollistaminen on nostanut Aapa-kodin tarjoaman hoivapalvelun laatua. Kaikki yhdeksän hoitajaa ilmaisivat myös halukkuutensa suositella mielimusiikin kuuntelun kokeilemista muissakin palvelukodeissa, ja kaikki hoitajat myös toivoivat, että heille itselleen mahdollisesta mielimusiikin kuuntelu, jos he joskus ovat muistisairaita. Omaiset olivat myös selvästi hyvillään tästä ”ekstrasta”. Mielimusiikin kuuntelemisen sisällyttäminen arkeen voikin parantaa omaisten suhtautumista hoivakotiin, mikä suhtautuminen voi joskus olla syyllistävä ja virheitä etsivää, mikä ei edistä henkilökunnan ja asukkaiden hyvinvointia (Molander, 2014, 115, 128).

Olin läsnä musiikin kuuntelun aloittamispäivänä, se oli tutkimusjakson aikana ainoa tilanne, kun olin kontaktissa asukkaisiin. Omien lempilaulujen kuuleminen kenties vuosien jälkeen oli koskettavaa seurattavaa. Enemmän taisimme kuitenkin nauraa: moni asukas herkesi laulaman ääneen, ja kun jokaisella soi korvilla eri kappale, kuoro oli kohtalaisen koominen. Yksi asukas ei soitinta kuitenkaan huolinut, vaan ilmoitti myyvänsä sen, jos sitä hänelle vielä tyrkytetään. Tämä asukas ei kuunnellut musiikkia kertaakaan koko tutkimusjakson aikana, vaikka sitä hänelle usein tarjottiin. Omaisen ja hoitajien mukaan kyse ei kuitenkaan ollut siitä, etteikö asukas musiikista nauttisi: tarjoilutapa vain oli väärä. Tämä oli tärkeä muistutus siitä, että vaikka mielimusiikin kuuntelu on tietävästi vaikuttavinta kuulokkeilla, käytäntö ei sovi kaikille, vaan asukkaalle olisi suotava mahdollisuus kuunnella musiikkia myös ”pöytämallin” soittimesta.

Minun unelmani on, että jonakin päivänä muistisairauden käytösoireiden hoitoa käsittelevän Käypä hoito –artikkelin psykososiaalisia hoitomuotoja esittelevässä osiossa olisi viittaus laadukkaaseen ja tuloksiltaan yleistettävään tutkimukseen mielimusiikin kuuntelun käytöstä käytösoireilua vähentävänä interventiona, ja että musiikin käyttöä voitaisiin tämän myötä suositella osana muistisairauden kokonaisvaltaista hoitoa lääkärikin taholta. Siihen on kuitenkin vielä matkaa, sillä musiikin vaikutuksia selvittäneitä tutkimuksia vaivaa heikko metodologinen laatu (esim. Vink, 2003). Täytyy kuitenkin muistaa, että näytön puute vaikuttavuudesta on eri asia, kuin näyttö vaikuttavuuden puutteesta, kuten Cochrane-katsausten lukijoita artikkelissaan ohjeistanut THL:n tutkimusprofessori Kristian Wahlbeck toteaa.

Lääkehoidosta aiheutuvat kustannukset, sekä niiden osuus, jotka mielellään hoitaisivat muistisairauden heikon lääkevasteen omaavaa käytösoireilua lääkkeettömin hoitokeinoin on jo niin suuri, että uskon musiikin käytettävyyttä muistisairauden käytösoireisiin selvittävälle laajalle ja laadukkaalle tutkimukselle olevan edelleen tilausta. Sen saamiseen saakka haluan kuitenkin kehottaa jokaista hoitajaa miettimään omalla kohdallaan sitä, kuuluuko musiikki niille vanhuksille, joiden hoidosta minä osaltani vastaan. – Mihin tutkimukseen tai eettiseen normiin voidaan perustaa se johtopäätös, että mielimusiikki ei jollekin vanhukselle kuuluisi?

## 5.6 Tutkimuksen rajoitukset

Tutkimuksen rajoitus on otoksen pieni koko ja erityisesti merkittävästi käytösoireilevien asukkaiden vähäinen määrä. Tätä puutetta kompensoi kuitenkin se, että tutkimuspalvelukodit olivat pieniä tiiviitä yhteisöjä ja tieto asukkaiden vasteesta musiikkiin kulki hyvin myös ohitse kvantitatiivisen mittauksen hoitajien ja omaisten välityksellä ja kokonaisuudessaan tutkimus antoi luotettavaa tietoa mielimusiikin kuuntelun vaikutuksesta asukkaiden hyvinvointiin. Kvantitatiivisten mittareiden käytettävyys näin pienessä otoksessa ja näin häiriöherkkien muuttujien suhteen on melko huono.

Tutkimuksen rajoitukseksi ja tulevissa tutkimuksissa huomioitavaksi seikaksi on nostettava myös CMAI-mittarin käytön ohjeistus. Miten kirjataan se levoton tai aggressiivinen käyttäytyminen, johon mielimusiikin kuuntelulla on puututtu, ja joka siihen puuttumisen myötä on laantunut? Aiempien tutkimusten raportoinnissa ei avata sitä, miten missäkin tutkimuksessa tämän asian suhteen on ohjeistettu, niinpä jätin asian harkinnan jokaisen hoitajan omalle vastuulle. Sen selvittämiseksi, sopiiko mielimusiikki ”täsmähoidoksi” käytösoireiluun vaatisi sen, että mittauksessa ei huomioitaisi sitä käyttäytymistä, mikä on saatu loppumaan mielimusiikin tarjoamisella ongelmakäyttäytymisen ilmetessä. Hoitajien kokemukset tässä tutkimuksessa osoittivat, että mielimusiikkia voidaan käyttää niin sanotusti täsmähoitona levottoman tai aggressiivisen asukkaan rauhoittamiseen. Tämän hyödyn esiin saaminen käytettävissä olevilla mittareilla olisi mahdollista vain niin, että käytösoireiden määrää arvioitaessa mielimusiikin tarjoamisella laannutettua käytösoireilua pidettäisiin ei-ilmenneenä.

Mietittävää on myös siinä, kuinka laajasti häiritsevien tekijöiden olemassaoloa ja vaikutusta tutkimuksessa kontrolloidaan. Tässä tutkimuksessa ei kerätty systemaattisesti

aineistoa seikoista, jotka voisivat käytösoireiluun vaikuttaa. Suuressa otannassa nuo häiriöt kumoavat toisiaan, mutta näin pienessä otannassa eivät. Tutkimuksen alussa tiedostin yksilöllisen vaihtelun olevan suurta, mutta en osannut varautua siihen, että ilmaantuisi tekijä x, joka voisi vaikuttaa koko ryhmän tuloksiin intervention lisäksi. Tällainen tekijä Beeta-kodissa oli tuon yhden muihin asukkaisiin voimakkaasti vaikuttaneen asukkaan poismuutto. Tällaisten mahdollisesti koko ryhmän käytösoireiluun vaikuttavien tekijöiden olemassaolo olisi hyvä olla tiedossa jo tutkimuksen alkaessa. En käyttäisi tällaista ryhmää enää vertailuryhmänä, vaan pyrkisin löytämään ryhmiä, joiden elämä palvelukodissa olisi mahdollisimman tavanomaisissa uomissaan. Beeta-kodin kohdalla sain jo ennen tutkimuksen alkua selkeää vihjettä siitä, että viime ajat ovat olleet talossa erityisen rankkoja. En kuitenkaan kysynyt sen tarkemmin, ajattelin vain, että sellaisia kausiahan aina välillä on ja toisaalta että hienoa, onpahan ainakin käytösoireita mitä mitata. Ei käynyt mielessä, että mitä, jos tuo raskauttava tekijä yhtäkkiä vain katoaa, mitä se tekee tulosten tulkittavuudelle.

Tutkimusryhmiä valitessa olisi ollut hyvä siis kartoittaa mahdollisia koko ryhmän käytösoireiluun vaikuttavia tekijöitä, mutta myös ryhmien vertailtavuutta muistisairauksiensa vaikeuden ja asukkaiden käytösoireilun määrän suhteen. Tässä tutkimuksessa ryhmät poikkesivat toisistaan toimintakykynsä ja käytösoireilunsa määrän puolesta paljon, mikä vaikeutti tulosten analyysia. Käytösoireilun muutosten mittaaminen ihmisiltä, jotka eivät liiku eivätkä puhu, antaa ymmärrettävästi melko paljon huonommin tutkimusta palvelevaa aineistoa kuin aineisto ihmisistä, joiden toimintakyky on muistisairaudesta huolimatta vielä hyvä.

## 5.7 Jatkotutkimushaasteet

Tässä tutkimuksessa havaittiin tutkimusryhmän ainoan ajoittain fyysisesti aggressiivisesti käyttäytyvän asukkaan fyysisesti aggressiivisen käyttäytymisen vähentyneen liki kolmanneksella. Musiikin on esitetty voivan toimia hoitotilanteisiin tuttuutta ja turvallisuutta tuovana elementtinä ja parantavan vanhuksen ja hoitajan välistä vuorovaikutusta. Musiikin käyttöä aggressiivisesti käyttäytyvien muistisairaiden kanssa tulisikin tutkia enemmän. Onko mielimusiikilla käyttöä ”täsmäaseena” aggressiivisen käyttäytymiseen taltuttamiseen? Tamperelaisessa 9.2.2015 muistisairaiden väkivaltaisuuden kohtaamisesta haastateltu hoitaja toteaa, että väkivalta voi joissakin paikoissa olla jatkuva uhka, mutta sen kohtaamiseen ei kuitenkaan ole työkaluja: ”Koulutuksessa aiheesta puhutaan ehkä pari, kolme tuntia. Riippuu paljon osastosta, millaista koulutusta työpaikalle hankitaan.” Tämä hoitajan kokemus antaa viitettä siihen suuntaan, että musiikki voisi väkivaltatilanteissakin olla kokeilemisen arvoinen väline:

”Hakeutunut toisten asukkaiden seuraan riitaa haastaen useaan otteeseen. Kuulokkeet annettu korville ja asukas alkanut saman tien laulamaan, rauhoittunut. Mielellään kuunnellut musiikkia ja laulanut.”

Toinen mielenkiintoinen tutkimuskysymys liittyy tämän tutkimuksen antamaan vihjeeseen siitä, että mielimusiikin kuuntelulla voidaan parantaa ryhmäkodin ilmapiiriä ja siellä työskentelevien ihmisten työhyvinvointia. Voisiko tällä havainnolla olla sovellutuksia muilla aloilla? Mitä, jos musiikkia integroitaisiin kaikkiin oppiaineisiin koulussa: olisiko tällä vaikutusta työskentelyilmapiiriin, sekä opettajien että oppilaiden hyvinvointiin? Entä, jos mielimusiikki olisi läsnä sairaaloissa: olisiko tällä vaikutusta siellä työskentelevien ihmisten työhyvinvointiin? Musiikin vaikutusta potilaisiin on jo tutkittu (esim. Evans, 2002), mutta välillistä vaikutusta henkilökuntaan ei.

Entäpä, kun mielimusiikki rauhoittaa levotonta, ahdistunutta tai aggressiivista muistisairasta, voisiko mielimusiikki rauhoittaa uhkaavasti käyttäytyvää lasta tai nuorta? Musiikkiterapiaa käytetään jo käytöshäiriöisten lasten terapiana (Saukko, 2008), mutta mielimusiikin käyttöä niin sanotusti ensiapuna ei liene tutkittu. Jos erityisopettajan pöydältä löytyisikin karttakepin ja tsemppitarravihkon vierestä jokaisen oppilaan henkilökohtainen mp3-soitin ja kuulokkeet?

Mielimusiikin käyttö kotona asuvien muistisairaiden hoidossa olisi ehdottomasti tutkimisen arvoinen asia sekin. Alive Inside -dokumentissa kerrottiin Alzheimeria sairastavasta naisesta, jonka mies koki, että ilman päivittäistä musiikin kuuntelua ja siitä koituvaa apua kotona asuminen ei olisi enää mahdollista. Aukkaiden omaisten kanssa keskustellessani esille nousi raskaita kokemuksia ajasta, jolloin muistisairas puoliso tai muu omainen asui vielä kotona. Esimerkiksi harhaluulot olivat tehneet puolison elämästä hyvin raskasta. Eräs puoliso kertoi öistä, kun muistisairas puoliso oli pelännyt ilmastointikanavista tulevia tunkeilijoita. Voisiko turvallisia muistoja herättävä musiikki olla tällaisissa tilanteissa avuksi?

Rentouttavan musiikin vaikutuksesta stressiin on saatu vakuuttavaa näyttöä. Esimerkiksi Khalfa (2003) tutki kollegoineen, että musiikin kuunteleminen stressaavan tilanteen jälkeen pysäyttää kortisolitason nousun. Vastaavaa tutkimusta musiikin vaikutuksesta stressihormonitasoihin ei ole tiettävästi tehty mielimusiikilla. Tällainen tutkimus antaisi lisätietoa mielimusiikin vaikutusmekanismista. On ilmeistä, että käytösoireilua ilmenee vanhukselle psykologista stressiä aiheuttavissa tilanteissa. Olisikin kiinnostavaa tietää, lievittääkö mielimusiikki stressin fysiologista vastetta muistisairaalla.

Musiikilla on vaikea saada vähennettyä lääkekuormaa, mutta jos musiikkia kuunnellaan jo muistisairauden lievistä tai keskivaikeasta vaiheesta alkaen säännöllisesti, hillitsisikö tämä käytösoireilun kehittymistä pitämällä vireyttä ja toimintakykyä parempana ja suojellen näin paineelta lääkityksen lisäämiseen?

Entä mikä on optimaalisin musiikin kuuntelun määrä muistisairaana hyvinvointia ajatellen? Onko se se pari kertaa viikossa, mitä useissa tutkimuksissa käytetään, vai kenties paljon enemmän? Toin aiemmin esille Parkin ja Pringlen (2009) tutkimuksen, jossa musiikkia kuunneltiin kolme tuntia päivässä saaden huikean tuloksen käytös- ja masennusoireilun vähenemisenä. Taloustieteen termeillä puhuen musiikin kuuntelun rajakustannukset eivät siis nouse ”tuotannon” eli kuuntelun määrää lisättäessä, vaan laskevat: mitä enemmän kuunnellaan, sitä suurempi on hyöty suhteessa kustannuksiin eli käytettyihin voimavaroihin. Tutkimuksen aihetta olisi siinä, mikä on sekä hoitajien että vanhusten kannalta optimaalisin musiikin tarjoamisen määrä, eli se määrä, jolla musiikin hyödyt kiireen vähentäjänä sekä työn mielekkyyden ja vanhuksen hyvinvoinnin lisääjänä saavutettaisiin kuitenkin välttämättä musiikin tarjoilemisen kääntymiseltä kuormitustekijäksi hoitajan kannalta.

Olisi tärkeää saada pitkittäistutkimusta myös mielimusiikin kuuntelun vaikutuksesta asukkaiden käytösoireiluun ja hoitajien työhyvinvointiin. Onko nousu työhyvinvoinnissa vain ohimenevää selittyen tutkimusprojektin aiheuttamalla innostuksella? Seuranta antaisi myös tietoa käytösoireilun määrän kehittymisestä. Aapa-kodin hoitajien mukaan on ilmeistä, että mahdolliset muutokset käytösoireilun määrässä eivät näy vielä kuuden viikon seurannassa, vaan vasta pitemmän ajan kuluessa. Tämä heidän näkemyksensä perustelee pitkittäistutkimuksen tarvetta. Asukkaiden muistisairauksien eteneminen, muutokset terveydentilassa ja luonnollinen poistuma aiheuttavat kuitenkin pitkittäistutkimukselle suuria haasteita. Myös hoitajien vaihtuvuus aiheuttaa häiriötä seurantaan: jos asukkaan omahoitaja vaihtuu, vaihtuu myös ihminen, joka vanhuksen käytösoireilua arvioi. Tärkeä tutkimusaihe olisi myös kerätä pitkittäistutkimusaineistoa MMSE-pisteiden kehittymisestä sellaisilta muistisairailta, joiden päiviin mielimusiikin kuuntelu on lisätty, ja verrata ei-musiikinkuunteluajan testauskertojen välisen muutoksen nopeutta musiikin käyttöönoton jälkeisten mittauskertojen väliseen muutosnopeuteen. Muistisairauden eteneminen on hyvin yksilöllistä, mutta suurella otannalla suuntaa antavaa tietoa voitaisiin saada. Tähän tutkimukseen osallistuneiden vanhusten omaisilta on pyydetty lupa MMSE-pisteiden myöhempää käyttöä varten. Näitä tietoja voidaan käyttää mielimusiikin kuuntelun pitkäaikaisvaikutusten tutkimiseen.

Tutkimuksen tulokset käytösoireisiin vaikuttavuuden osalta ovat aiempien mielimusiikkitutkimusten kanssa yhdensuuntaisia; tulokset siis puoltavat mielimusiikin käyttöä muistisairaiden hoidossa, mutta käytettävyydeltään erityisen kiinnostavan mielimusiikinkuuntelusta virikeinterventiona ja käytösoireiden hoidon tukena sekä työhyvinvointia lisäävänä interventiona tekee sen kustannusvaikuttavuus. Livingstonen (ym., 2014) mukaan eri aktiiviteeteilla ja viriketoiminnoilla saavutettujen hyötyjen hinta yhden CMAI-pisteen laskua kohti on 222-4776 euroa. Katsaus ei kerro laskentatapaa, mutta jos huomioimme vain reaaliset kustannukset ja tarkastelemme musiikki-intervention vaikutuksia yksilötasolla sillä oletuksella, että muutos on johtunut vain musiikin lisäämisestä, saadaan yhden CMAI-pisteen laskun hinnaksi mielimusiikilla 2,4 – 22 euroa. Laitehankintojen lisäksi mielimusiikin käyttöönoton kysyy toki myös työpanosta, mutta nuo kustannukset on mahdollista pitää hyvin pieninä. Mielimusiikin kuuntelun kustannusvaikuttavuus olisikin mielestäni tärkeä tutkimusaihe sekin. Tutkimus toisi lisää tietoa mielimusiikin käytettävyydestä verrattuna muihin virikeinterventioihin ja käytösoireiden psykososiaalisiin hoitomuotoihin.

Minulle jatkotutkimusaiheista tärkeimpänä kuitenkin näyttäytyy toimintatutkimuksen tekeminen hoitajien työtä palvelevan musiikinopetuksen kehittämiseksi ja jo olemassaolevan opetuksen laadun parantamiseksi. Ainakin Oulussa lähihoitajaopiskelijat saavat jo musiikinopetusta, mutta tämän opetuksen työelämää palvelevuudesta en ole vakuuttunut. Paitsi, että musiikinopetuksessa olisi käyttöä musiikkiterapeuttiselle tutkimustiedolle, voitaisiin siinä hyödyntää myös esimerkiksi erityismusiikkikasvatuksenalan tutkimusta, jolla tutkimustiedolla on sovellusalan vammaispalveluiden saralla. Toivon, että musiikkikasvattajilla on rohkeutta ja kunnianhimoa vastata tähän vielä uinuvaan kysyntään. Hoivakodissa asuvan vanhuksen, tai kehitysvammaisen, mahdollisuus saada nauttia musiikista oman hyvinvointinsa nimissä, vaatii hoitajien tietotason paranemista musiikin käyttömahdollisuuksista.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Paineet vanhuspalveluiden toimintamallien tehostamiseksi voimistuvat väestörakenteen muutoksen myötä, ja pakottavat kysymään, mitä ovat ne kuntouttavan hoitotyön toimintamallit, jotka tuovat suurimman hyödyn lisäyksen, jotta voimme yhteiskuntana tarjota ihmisarvoisen hoivan jokaiselle sitä tarvitsevalle. Tässä tutkimuksessani olen osoittanut mielimusiikin kuuntelun olevan varteenotettavan keinon lisätä vanhusten hyvinvointia samalla lisäten heidän hoitajiensa jaksamista työssään. Musiikinkuuntelun lisääminen hoivakodin arkeen ei ole jotakin, mitä hoitohenkilökunnalta vaaditaan vielä lisää, viimeinen riekale selkänahasta, vaan jotakin, mihin hoitajilla tulisi olla oikeus. Mielimusiikin kuuntelun lisääminen ryhmäkodissa asuvien muistisairaiden päiviin murtaa asukkaiden toimintakyvylle ja hoitajien hyvinvoinnille haitallisen virikkeiden puutteen kehän kääntäen sen positiiviseksi virikeintervention vaikutuksen kehäksi, jossa hoitajien ja asukkaiden virkistyminen ruokkii toisiaan.

Onko meillä varaa jättää musiikin potentiaali vanhustyössä paremmin tehokkaammin hyödyntämättä? Entä onko musiikkikasvattajien yhteiskunnallinen merkitys jo saturaatiopisteessään, vai voisiko tienä olla tieteenalan ja musiikin oppiaineen yhteiskunnallisen merkityksen vahvistaminen tuomalla esille myös vanhusmusiikkikasvatuksen hyötyjä ja rakentamalla musiikista ”hyvinvointioppiainetta”, jossa korostetaan musiikin ja musiikin harrastamisen hyvinvointia edistäviä vaikutuksia läpi elämänkaaren lisäten samalla suomalaisen koulujärjestelmän panosta ennaltaehkäisevään mielenterveystyöhön?

## LÄHTEET

- Ahonen, J. (2011). Iäkkäiden lääkehoito – vältettävät lääkkeet ja yhteisvaikutukset.
- Alanen, H.-M. & Leinonen, E. 2012. Psykoosilääkkeiden käyttöä muistisairauspotilaiden hoidossa tulee harkita kriittisesti. *Suomen Lääkärilehti* 6/2012, 428-430.
- Alanen, H.-M., Järventausta, K., Talaslahti, T. & Leinonen, E. (2013). Psykykenlääkkeet voivat aiheuttaa ongelmia ikäihmisille. *Sic! Lääketietoa fimeasta*, 2/2013.
- Bach, P., & Hayes, S. C. (2002). The use of acceptance and commitment therapy to prevent the rehospitalization of psychotic patients: a randomized controlled trial. *Journal of consulting and clinical psychology*, 70(5), 1129.
- Ballard, C., Smith, J., Husebo, B., Aarsland, D., & Corbett, A. (2011). The role of pain treatment in managing the behavioural and psychological symptoms of dementia (BPSD). *International journal of palliative nursing*, 17(9), 420.
- Beshar, L. (2010). Dementia-ja psykykenlääkkeiden käyttö dementian käytösoireiden hoidossa.
- Bradt, J., Dileo, C., & Potvin, N. (2013). Music to reduce stress and anxiety for people with coronary heart disease.
- Chan, M. F., Chan, E. A., & Mok, E. (2010). Effects of music on depression and sleep quality in elderly people: a randomised controlled trial. *Complementary therapies in medicine*, 18(3), 150-159.
- Chan, M. F., Wong, Z. Y., & Thayala, N. V. (2011). The effectiveness of music listening in reducing depressive symptoms in adults: a systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*, 19(6), 332-348.
- Cuddy, L. L., Sikka, R., & Vanstone, A. (2015). Preservation of musical memory and engagement in healthy aging and Alzheimer's disease. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1337(1), 223-231.
- Cohen-Mansfield, J., Marx, M. S., & Rosenthal, A. S. (1989). A description of agitation in a nursing home. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 44(3), 77-84.
- Cuddy, L. L., & Duffin, J. (2005). Music, memory, and Alzheimer's disease: is music recognition spared in dementia, and how can it be assessed? *Medical hypotheses*, 64(2), 229-235.
- Cummings, J. L. (1997). The Neuropsychiatric Inventory Assessing psychopathology in dementia patients. *Neurology*, 48(6), 10-16.

- Crystal, H. A., Grober, E., & Masur, D. (1989). Preservation of musical memory in Alzheimer's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 52(12), 1415-1416.
- Elonimiemi-Sulkava, U. 2010. Käytösoireiden muistipotilaan lääkkeetön hoito. *Käypä hoito -suositus*, 6.9.2010. Vierailtu 29.4.2015, saatavilla:  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nix01635>
- Engström, A. (2013). *Hoitotyöntekijöiden näkemyksiä taiteesta ja kulttuurista vanhusten hoitotyössä*. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden laitos. Pro gradu.
- ETLA. (2013). Etlan arvio: julkisen talouden kestävyysvaje on 1-2,5%. Vierailtu 7.4.2015.  
[www.etla.fi/uutiset/etlan-arvio-julkisen-talouden-kestavyysvaje-1-25/](http://www.etla.fi/uutiset/etlan-arvio-julkisen-talouden-kestavyysvaje-1-25/)
- Evans, D. (2002). The effectiveness of music as an intervention for hospital patients: a systematic review. *Journal of advanced nursing*, 37(1), 8-18.
- Finne-Soveri, H. (2008). Käytösoireisten potilaiden/asiakkaiden lääkitys. Seminaariesitys. Viitattu 16.4.2015, saatavilla:  
[www.thl.fi/attachments/rai/2008/Kaytosoireisten\\_asiakkaiden\\_potilaiden\\_laakitys\\_13032008.pdf](http://www.thl.fi/attachments/rai/2008/Kaytosoireisten_asiakkaiden_potilaiden_laakitys_13032008.pdf)
- Finne-Soveri, H. & Noro, A. (2014.) Voimavarat pitää kohdentaa vanhusten kotihoitoon. Helsingin Sanomat, vieraskynä 14.6.2014.
- Gaser, C., & Schlaug, G. (2003). Brain structures differ between musicians and non-musicians. *The Journal of Neuroscience*, 23(27), 9240-9245.
- Geretsegger, M., Elefant, C., Mössler, K. A., & Gold, C. (2014). Music therapy for people with autism spectrum disorder. *The Cochrane Library*.
- Gold, C., Heldal, T. O., Dahle, T., & Wigram, T. (2005). Music therapy for schizophrenia or schizophrenia-like illnesses. *The Cochrane Library*.
- Gold, C., Wigram, T., & Elefant, C. (2006). Music therapy for autistic spectrum disorder. *The Cochrane Library*.
- Götell, E., Brown, S., & Ekman, S. L. (2002). Caregiver singing and background music in dementia care. *Western Journal of Nursing Research*, 24(2), 195-216.
- Götell, E., Brown, S., & Ekman, S. L. (2009). The influence of caregiver singing and background music on vocally expressed emotions and moods in dementia care. *International journal of nursing studies*, 46(4), 422-430.

- Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education*, 28(3), 269-289.
- Heimonen, S.-L. 2009. Toimintakyvyn laaja-alainen arviointi ja tukeminen. Ikäinstituutin Oraitia-julkaisu, 1/2009. Viitattu 28.4.2015, saatavilla:  
<http://www.ikainstituutti.fi/binary/file/-/id/1/fid/379>
- Hotus, 2015. Näyttöön perustuva toiminta. Viitattu 18.4.2015, saatavilla:  
[www.hotus.fi/hotus-fi/nayttoon-perustuva-toiminta](http://www.hotus.fi/hotus-fi/nayttoon-perustuva-toiminta)
- Husebo, B. S., Ballard, C., Sandvik, R., Nilsen, O. B., & Aarsland, D. (2011). Efficacy of treating pain to reduce behavioural disturbances in residents of nursing homes with dementia: cluster randomised clinical trial. *Bmj*, 343.
- Huttunen, M. 2008. Mitä ovat psykoottiset tilat. *Terveyskirjasto*. Viitattu 12.4.2015, saatavilla: [www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=lam00025](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=lam00025)
- Hölttä, E. 2009. Epäluuloinen vanhus. Luento, 19.3.2009. THL. Viitattu 12.4.2015, saatavilla:  
[http://www.thl.fi/attachments/rai/2009/Epaluuloinen\\_vanhus\\_19032009.pdf](http://www.thl.fi/attachments/rai/2009/Epaluuloinen_vanhus_19032009.pdf)
- Jafari, H., Zeydi, A. E., Khani, S., Esmaili, R., & Soleimani, A. (2012). The effects of listening to preferred music on pain intensity after open heart surgery. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, 17(1), 1.
- Janata, P. (2012). Effects of widespread and frequent personalized music programming on agitation and depression in assisted living facility residents with Alzheimer-type dementia. *Music and Medicine*, 4(1), 8-15.
- Joanna Briggs –instituutti. (2009). Musiikki interventiona sairaalassa. *Best Practice* 13(3), 1-5.
- Jyväskylän yliopisto, 2015. Musiikkikasvatuksen opetussuunnitelma 2015-2017. Viitattu 28.4.2015, saatavilla:  
[www.jyu.fi/hum/laitokset/musiikki/opiskelu/OPS/musiikkikasvatuksenpetussuunnitelma-2015-2017#section-0](http://www.jyu.fi/hum/laitokset/musiikki/opiskelu/OPS/musiikkikasvatuksenpetussuunnitelma-2015-2017#section-0)
- Jäntti, P. (2014). Ikääntyneiden lääkehoidon erityispiirteet. Seminaariesitys Pohjois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskuksessa 17.2.2014. Vierailtu 10.4.2015, saatavilla:  
[www.sosiaalikallega.fi/hankkeet/ikaihminen\\_toimijana/tiedotuksia/170214\\_ikaantyneiden\\_laakehoidon\\_erytispiirteet\\_jantti.pdf](http://www.sosiaalikallega.fi/hankkeet/ikaihminen_toimijana/tiedotuksia/170214_ikaantyneiden_laakehoidon_erytispiirteet_jantti.pdf)

- Kalpouzos, G., Persson, J., & Nyberg, L. (2012). Local brain atrophy accounts for functional activity differences in normal aging. *Neurobiology of aging*, 33(3), 623-e1.
- Kehusmaa, S. (2014). Hoidon menoja hillitsemässä: Heikkokuntoisten kotona asuvien ikäihmisten palvelujen käyttö, omaishoito ja kuntoutus. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 131. Vierailtu 7.4.2015, saatavilla: [www.omaishoitajat.fi/sites/omaishoitaja.pohjaton-asiakas.fi/files/Tutkimuksia131.pdf](http://www.omaishoitajat.fi/sites/omaishoitaja.pohjaton-asiakas.fi/files/Tutkimuksia131.pdf)
- Kivelä, S.-L. (2010). Kemiallinen sitominen pahoinpitelyn muotona. Kannanotto Senioriliikkeen internetsivuilla, 21.2.2010. Vierailtu 12.4.2015, saatavilla: [files.kotisivukone.com/senioriliike.palvelee.fi/2010-02-21-kivela-kemiallinen-sitominen-pahoinpitelyn-muotona.pdf](http://files.kotisivukone.com/senioriliike.palvelee.fi/2010-02-21-kivela-kemiallinen-sitominen-pahoinpitelyn-muotona.pdf)
- Kivelä, S.-L. & Koistinen, L. (2010). Kemialliset rajoitteet iäkkäiden hoidossa. *Suomen lääkärilehti* 7/2010, 593-598.
- Khalifa, S., Bella, S. D., Roy, M., Peretz, I. & Lupien, S. J. (2003). Effects of relaxing music on salivary cortisol level after psychological stress. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 999(1), 374-376.
- Koponen, H. 2010. Muistisairauden käytösoireiden hoito. *Terveyskirjasto* 11.5.2010. Viitattu 10.4.2015, saatavilla: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=nix00524](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=nix00524)
- Leikola, S. (2012). Mitä lääkehoidon kokonaisarviointien vaikuttavuudesta tiedetään? *Sic! - Lääketietoa Fimeasta*, 3/2012.
- Levitin, D. J., & Tirovolas, A. K. (2009). Current advances in the cognitive neuroscience of music. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1156(1), 211-231.
- Livingston, G., Kelly, L., Lewis-Holmes, E., Baio, G., Morris, S., Patel, N., ... & Cooper, C. (2014). A systematic review of the clinical effectiveness and cost-effectiveness of sensory, psychological and behavioural interventions for managing agitation in older adults with dementia. *Health Technol Assess*, 18(39), 1-226.
- Maratos, A., Gold, C., Wang, X., & Crawford, M. (2008). Music therapy for depression. *The Cochrane Library*.

- McCabe, M. P., Davison, T. E., & George, K. (2007). Effectiveness of staff training programs for behavioral problems among older people with dementia. *Aging and Mental Health*, 11(5), 505-519.
- Meriläinen, M. & Kangas, M. (2014). Muistoista musiikiksi. Osallistava ryhmämenetelmä muistisairaille ihmisille. Oulun seudun muistiyhdistys. Viitattu 14.5.2015, saatavilla: [www.osmy.fi/sites/default/files/Muistoista%20musiikiksi%20menetelm%C3%A4\\_0.pdf](http://www.osmy.fi/sites/default/files/Muistoista%20musiikiksi%20menetelm%C3%A4_0.pdf)
- Molander, G. (2014). *Hoidanko oikein – Eettinen kuormitus hoiva ja hoitotyössä*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- MielenMuutos-raportti. (2011.) MielenMuutos pitkäaikaishoidossa. Käyttöoireiden hoidosta muistisairaahan ihmisen hyvinvoinnin kokonaisvaltaiseen tukemiseen. MielenMuutos -tutkimus- ja kehittämishanke, tutkimusraportti 3. Eloniemi-Sulkava, U. & Savikko, N. (toim.) Viitattu 20.3.2015, saatavilla: [http://www.vtkl.fi/document/1/1519/d505fb7/Mielenmuutos\\_Raportti\\_3\\_Indd.pdf](http://www.vtkl.fi/document/1/1519/d505fb7/Mielenmuutos_Raportti_3_Indd.pdf)
- Mitchell, L. A., & MacDonald, R. A. R. (2006). An experimental investigation of the effects of preferred and relaxing music listening on pain perception. *Journal of Music Therapy*, 43(4), 295-316.
- Muistiliitto. (2014). Muistisairaahan ihmisen oikeudet. Viitattu 30.3.2015, saatavilla: [www.muistiliitto.fi/fi/muisti-ja-muistisairaudet/palvelut-etuudet-ja-oikeudet/muistisairaahan-ihmisen-oikeudet/](http://www.muistiliitto.fi/fi/muisti-ja-muistisairaudet/palvelut-etuudet-ja-oikeudet/muistisairaahan-ihmisen-oikeudet/)
- Nair, B. K., Heim, C., Krishnan, C., D'Este, C., Marley, J., & Attia, J. (2011). The effect of Baroque music on behavioural disturbances in patients with dementia. *Australasian journal on ageing*, 30(1), 11-15.
- Numminen, A. (2011). Kulttuurivaje ja sen täyttäminen hoivakodissa. *Tieteessä tapahtuu*, 29(6), 20-21.
- Nurmi-Lüthje, I. (2013). Tapaturmien ehkäisy on kunnan tehtävä. *Suomen lääkärilehti* 10/2013.
- Nurminen, J. (2014). *The use of nervous system drugs and the risk of fractures in old adults*. Kliinisen lääketieteen laitos. Turun yliopisto. Väitöskirja.
- Opetushallitus. (2003). Lukion opetussuunnitelman perusteet 2003. Viitattu 28.4.2015, saatavilla: [www.oph.fi/download/47345\\_lukion\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2003.pdf](http://www.oph.fi/download/47345_lukion_opetussuunnitelman_perusteet_2003.pdf)

Opetushallitus. (2014a). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Oppimistavoitteet ja opetuksen keskeiset sisällöt. Viitattu 28.4.2015, saatavilla:

[http://www.oph.fi/download/139848\\_pops\\_web.pdf](http://www.oph.fi/download/139848_pops_web.pdf)

Opetushallitus. (2014b). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet: Opetus vuosiluokilla 7-9. Luonnos. Viitattu 28.4.2015, saatavilla:

[www.oph.fi/download/160362\\_opsluonnos\\_perusopetus\\_vuosiluokat\\_7\\_9\\_19092014.pdf](http://www.oph.fi/download/160362_opsluonnos_perusopetus_vuosiluokat_7_9_19092014.pdf)

## LIITE 1

### Aapa-kodin asukkaiden toivemusiikkilistaus (alkuperäinen)

Asukas 1: Ehdoton lempilaulu on ”Tuoll’ on mun kultani” ja se voisi olla ensimmäisenä kappaleena hänen soittimessaan, Tammerkosken sillalla, Vain pieni kansanlaulu, Peipon pesä, Jo joutui armas aika, Tauno Palo (Rosvo Roope, Kulkurin Valssi) Tapio Rautavaara (Juokse sinä humma, Isoisän olkihattu), Karjalan kunnalla, Kotimaani omi Suomi, Taivas on sininen ja valkoinen.

Asukas 2: Ehdoton suosikkilaulaja on Olavi Virta (Hopeinen kuu, Tähti ja meripoika, Poika varjoisalta kujalta, Johnny mua muistathan, Vihreät niityt, Sinun silmiesi tähden). Jari Sillanpään tuotannosta Satulinna, Valkeaa unelmaa, Henry Theeliltä Viipuri, Iltatuulen viesti, Kultainen viesti.

Asukas 3: Georg Malmsten (Saariston sirkka, Meidän Maija, Katariinan kamarissa, Terveiset ulapalta), Tapio Rautavaara (Juokse sinä humma), Tammerkosken sillalla, kodin kynttilät (Korsu-orkesteri).

Asukas 4: Emma, Kodin kynttilät (korsu-orkesteri), Olavi Virta: Vihreät niityt ja Kultainen nuoruus, Kotimaani omi suomi, Ystävä sä lapsien, Oi herra luoksein jää, Herra kädelläsi, Oi katsohan lintua oksalla puun, Lauluja tukkijoelta -näytelmästä.

Asukas 5: Asukas kertoi, että tangot ja valssit eivät ole hänen mieleen, jenkasta tykkää enemmän sekä mieskuoron laulannasta ja marssimusiikista sekä Karjala-aiheisista lauluista. Karjalan kunnalla, Hei karjalasta heilin minä löysin, Jääkäriin marssi, Vesivehmaan jenka, Lapin jenka. Mieskuoro laulattaa esittää ainakin Aikamiehet (Iltatuulen viesti, Veteraanien iltahuuto).

Asukas 6: Jari Sillanpää (Satulinna, Valkeaa unelmaa), Paula Koivuniemi (Aikuinen nainen, Sata Kesää tuhat yötä, Tummat silmät ruskea tukka) Frederik (Kolmekymppinen, Titanic) Katri Helena (puhelinlangat laulaa, vasten auringon siltaa) Lea Laven (tumma nainen)... 70-luvun iskelmälaulajia.

Asukas 7: Rauhallista, kaunista viihdemusiikkia, omaista haastateltu ja kertoi seuraavien laulujen olleen suosikkeja: Akselin ja Elinan häävalssi, Vihreät niityt (Olavi Virta), Orvokkeja Äidille, Muistatko Monrepon (Annikki Tähti), Ruusuja Hopeamaljassa (Erkki Junkkarinen), Inarin järvi, Tuoksuvat tuomien valkoiset kukkaset, Äidin sydän, erityisesti on pitänyt Ragni Malmstenin laulusta Riepumatto.

Asukas 8: Säkkijärven polkka (laulettuna), Eldankajärven jää (Solistiyhtye Suomi), Saunavihdat (lasten laulamana), Suutarin emännän kehtolaulu (lasten laulamana), Maan korvessa kulkevi lapsosen tie ja ystävä sä lapsien (lasten laulamana), Kodin kynttilät (korsuorkesteri), Paula Koivuniemi (aikuinen nainen) Katri Helena (puhelinlangat laulaa).

Asukas 9: Asukas on seilannut merillä nuoruudessa, jotakin meriaiheisia lauluja esim. Vanha merimies muistelee, Tähti ja meripoika. Asukas pitää myös tanssimisesta valssit ja etenkin 50- luvun tangot mieleisiä esim. Olavi virta: Hopeinen kuu, La cumparsita, Sinun silmiesi tähden, Vihreät niityt...

Asukas 10: Tykkää suomenkielisestä iskelmämusiikista, haitarimusiikista ja jenkasta esim. Säkkijärvenpolkka, Vesivehmaan jenkka, Tapio Rautavaara (Lapin jenkka, Isoisän olkihattu, Juokse sinä humma), Henry Theel (iltatuulen viesti, Viipuri, Kultainen nuoruus).

Asukas 11: Kertoi pitävänsä rauhallisesta, kauniista musiikista sellaista voisi olla esim. Johanna Kurkelan Elegia ja muuttolinnut. Yölinnun Rakkaus on sininen, Olavi Virran vihreät niityt, Katri Helena Syysunelma, Annikki Tähten Muistatko Monrepon, Villiruusu, Sua vain yli kaiken mä rakastan, Suudelmin suljetut kirjeet.

Asukas 12: 40-50 - luvun iskelmämusiikki esim. Olavi Virta (Hopeinen kuu), Annikki Tähti (Muistatko Monrepon), Georg Malmsten (Heili karjalasta, Katariinan kamarissa, Meidän Maija), Kodin kynttilät (korsu-orkesteri), Diana (Paul Anka). Asukas on käynyt Paul Ankan konsertissa 50- luvulla, jotakin muuta Paul Ankan 50-luvun tuotantoa (Put Your Head On My Shoulder).

Asukas 13: Pitää kovasti tangomusiikista. Lempiartisteja Reijo Taipale ja Kari Tapio. Ehdoton lempitango on Tango Desiree jonka voisi ladata aloituslauluksi, muita kyseisten artistien kappaleita ovat Tähti ja meripoika, Olen suomalainen, Johnny mua muistathan, Hopeinen kuu, Suudelmin suljetut kirjeet, Portugalin huhtikuu, Keinuu kanssain ja Myrskyn jälkeen.

## LIITE 2

### Tutkimuksen kannalta keskeiset Työstressikyselyn kysymykset

Kyselyä ei tekijänoikeudellisista syistä kopioida tähän kokonaan. Kyselyä voi tilata THL:n verkkokaupasta.

Kiireen summamuuttuja:

8. Voitko määrätä työtahtisi itse?
30. Täytyykö sinun kiirehtiä suoriutuaksesi työstäsi?
31. Joudutko keskeyttämään meneillään olevan tehtävän suorittamisen muiden väliintulevien asioiden tai kiireellisempien asioiden takia?

Työn mielekkyyden summamuuttuja:

26. Voitko käyttää tietojasi ja taitojasi työssäsi?
27. Miten yksitoikkoista työsi on?
29. Kuinka usein joudut työssäsi tilanteisiin, jotka herättävät sinussa kielteisiä tunteita kuten suuttumusta, vihaa, pelkoa tai häpeää?
39. Onko työsi henkisesti rasittavaa?
43. Olen innostunut työstäni.
44. Tunnen itseni vahvaksi ja tarmokkaaksi työssäni.
46. Kuinka tyytyväinen olet nykyiseen työhösi?

Työn sosiaalisten voimavarojen summamuuttuja:

11. Minkälaiset ovat työtovereiden välit työpaikallasi?
12. Saatko tarvitessasi tukea ja apua työtovereiltasi?
16. Minkälainen on työpaikkasi ilmapiiri: jännittynyt, kilpaileva ja omaa etua tavoitteleva?
17. Minkälainen on työpaikkasi ilmapiiri: kannustava ja uusia ideoita luova?

33. Keskustellaanko työpaikallasi yhteisesti työtehtävistä, tavoitteista ja niiden saavuttamisesta?

Työn kehittämisen tarpeen summamuuttuja:

Olisiko seuraavista toimenpiteistä hyötyä juuri sinun työsi kehittämisessä:

50. Koneiden ja laitteiden uusiminen?
51. Työn järjestäminen uudelleen?
52. Tiimin tai ryhmän sisäisen yhteistyön kehittäminen?
53. Koulutuksen lisääminen omien tehtävien hallinnan parantamiseksi?
54. Työtapojen kehittäminen?
55. Johtamistapojen kehittäminen?

Stressin kokemus:

41. Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi taikka hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä. Tunnetko sinä nykyisin tällaista stressiä?





## LIITE 5

Ohjaajien yhteinen yhteenveto kokemuksista tutkimusjaksosta:

- kysymykset lomakkeissa olivat hiukan epäselviä-> kaikilta osin ei ollut helppo täyttää muistisairaus huomioiden -> vointi vaihtelee asukkailla (virtsatieinfek. yms.)
- projektina mielenkiintoinen -> ei ollut vaikea toteuttaa
- musiikin rauhoittava vaikutus tuli selkeästi esille useimpien asukkaiden kohdalla
- yksiin kuulokkeisiin voisi ladata rauhoittavaa/unta tuovaa musiikkia, luonnon ääniä / lintujen laulua
- joillekin asukkaille musiikkia voisi ladata myös cd-levyille voisi kuunnella huoneessa taustamusiikkina
- kuulokkeet sopivan kokoisia -> ei isompia eikä raskaampia (taustäänenet eivät kuulu häiritsevinä)
- musiikkivalinnat olivat useimpien kohdalla onnistuneita; asukkaista itsestä ja omaisista suuri apu
- musiikki hyvä terapeutin keino
- musiikilla työtä keventävä vaikutus myös henkilökunnalle

## LIITE 6

### Intervention aikana kertyneet hoitajien kokemukset / palautteet

1. Asukkaalle laitoin kuulokkeet päähän. Oli vähän rauhaton ennen sitä kun auto hukassa. Rentoutui ja nautti musiikista, kävi halaamassa kiitokseksi.
2. Asukas kuunteli musiikkia huoneessaan aamupalan jälkeen sängyssä maaten, kehui musiikkia mukavaksi ja merimiesaiheisia lauluja kommentoi hyväksi. Kiitteli soittopelistä ja hyräili mukana kuunnellen musiikkia toista tuntia.
3. Ensimmäinen päivä minulla töissä, kun laitoin vanhuksille kuulokkeet korville. Kysyttäessä, haluaako kuunnella, niin kaikilla paitsi O:lla myöntävä vastaus. Kuuntelevat keskittyen.
4. Asukas hakeutunut toisten asukkaiden seuraan "riitaa haastaen" useaan otteeseen. Kuulokkeet annettu korville ja asukas alkanut saman tien laulamaan, rauhoittunut. Mielellään kuunnellut musiikkia ja laulanut.
5. Asukasta menty avustamaan iltapesuissa → ollut jo vuoteessa ja kiroten noussut ylös. Annettu kuulokkeet korville ja asukas laulanut musiikin mukana. Kiro sanoja tullut edelleen, mutta varmasti vähemmän, kuin mistä olisi kuulunut ilman kuulokkeita.
6. Asukas oli valvonut koko yön. Aamulla aamupalan jälkeen ohjattu levähtämään, mutta pian oli jälleen ylhäällä kovasti touhuten. Laitettu omaa musiikkia kuulumaan. Asukas rauhoittui nukkumaan.
7. Asukas touhusi aamulla että hänet on hakattu yöllä kun selkä oli kipeä. Laitettu musiikki soimaan, unohtui ikävät asiat.
8. Osa asukkaista sanonut, ettei jaksa kuunnella samoja kappaleita. Vaihdettu soittimia päittäin. Toimi hyvin.
9. Asukasta haettu päiväleivolta odottamaan kahvia. Halusi kuulokkeet korville, nousi ja alkoi tanssimaan! Niin sulavat liikkeet ja onnellisen oloinen...)
10. Asukas ei halua kuunnella, kun vanhat kappaleet toistuu. (käyty lataamassa lisää kappaleita, "toim. huom.")
11. Asukas itse pyysi saada kuunnella "kansanlauluja". Lauloi mukana, nautti selvästi.
12. Asukas oli aamupalan jälkeen vähän "äkässänäinen". Ohjattu omaan huoneeseen pötkölleen ja laitettu kuulokkeet korville. Riepumatto-laulun alkaessa soida asukas risti kädet rinnan päälle, sulki silmänsä ja alkoi levollisena kuunnella musiikkia.
13. Iltapalan aikaan Asukkaalle laitettu musiikki soimaan, pelasi keittiön pöydän äärellä samalla pasianssia tyytyväisenä.
14. Asukas pahalla päällä kiroili. Laitettiin musiikki soimaan. Asukas hyräili, hymyili ja rauhoittui.
15. Projektin sujua täällä hyvin ja meidän asukkaat kuuntelevat musiikkia mielellään ja tulevat itsekkin kysymään, että saisinko ne kuulokkeet:)

## LIITE 7

- Soittimia valitessa kannattaa valita muistitikumaiset soittimet, joissa USB-liitäntä onnistuu ilman johtoa.
- Soittimissa on hyvä olla näyttö, joka näyttää soivan kappaleen. Satunnaistoist ominaisuus on hyvä olla sekin.
- Tarvitaanko soittimissa radiota? Voisiko joku asukkaista vaikkapa haluta kuunnella radiojumalanpalveluksen soittimestaan sunnuntai-aamuisin?
- Musiikin kopioiminen muistisairaiden käyttöön *ei-kaupallisessa tarkoituksessa* ei vaadi Teosto-maksujen suorittamista. Musiikkia voi kopioida esimerkiksi kirjaston aineistosta. Useilla paikkakunnilla toimii kirjaston kotipalvelu, josta kirjaston aineistoa voidaan ryhmäkotiin tilata.
- Koss KPH5:n kaltaiset sankakuulokkeet ovat paitsi edulliset, myös kevyet ja miellyttävät. Ne eivät kuitenkaan kestä kovakouraista käsittelyä. Tarvitseeko joku asukkaista jyrkemmät kuulokkeet?
- Hama HK-3040 –kuulokkeet eivät välttämättä kestä käytössä.
- Mielimusiikki selvitetään asukkaita ja heidän omaisiaan haastatellen. Hoitajilla on usein tietoa ainakin pitkäaikaisten asukkaiden musiikkimieltymyksistä ja mielikappaleista. (Aapa-kodin lista mallina liitteessä 1.)
- Asukkailta mielimusiikkia selvitettäessä kannattaa hyödyntää soivaa musiikkia. Tutuimpienkaan kappaleiden nimet eivät välttämättä kerro mitään, mutta kuulokuva palauttaa muiston (ks. Crystal, Grober & Masur, 1989).
- Musiikin lataaminen soittimiin onnistuu vaikkapa yövuorojen aikana.
- Vastuu musiikin kuunteluttamisesta on kaikilla hoitajilla.
- Soittimien hankkimisen jälkeen on tärkeää pitää muutaman viikon pituinen intensiivinen "tutkimusjakso", jonka aikana kartoittuu se, ketkä asukkaista musiikista parhaiten hyötyvät ja ketkä siitä eniten nauttivat. Viikko ei riitä: siihen sisältyy vielä liian paljon häiriötekijöitä, ja kaikki työntekijät eivät vapaidensa vuoksi ehdi musiikin käyttöön vielä tottua.
- Keskustelkaa työntekijöiden kesken kokemuksista musiikin käytöstä. Onko tilanteita, joissa se rauhoittaa asukasta ja / tai helpottaa hoivatilanteita? Entä toimiiko jokin tietty kappale tässä tarkoituksessa jollekin asukkaalle erityisen hyvin.

- Soittimien vaihtelevuus sellaisten asukkaiden kesken, joiden musiikkimaku on samankaltainen, tuo heille vaihtelua.
- Ryhmäkodissa on hyvä olla myös yhden ”unikuulokkeen”: soitin, johon on ladattu nukkumaan rauhoittumista auttavaa hidastempoista musiikkia. Tarkoitukseen sopivat myös lapsuudesta tutut kehtolaulut.
- Uskonnollinen ajattelu voi joskus kärjistyä muistisairauden edetessä. Tämä on huomioitava musiikin valinnassa.
- Palvelukotikohtaiset toimivimmat käytännöt löytyvät vain kokeilemalla. Mitkä hetket päivässä ovat sellaisia, jolloin asukkaat joutuvat passiivisesti odottelemaan, ja joissa tilanteissa heille voisi tarjota virikkeeksi musiikin kuuntelua?
- Musiikin kuuntelu ei ole sosiaalisten aktiviteettien ja virikkeiden, kuten lauluhetkien, korvike. Musiikin kuuntelu palvelee passiivista odottelua ja ”kattoontuijottelua” vähentävänä toimintana.