

Musiikki aikuispotilaiden lääkkeettömänä kivun- hoidon menetelmänä

Anne Hannuksela
Katariina Hyppönen
Anne Kolhonen

Opinnäytetyö
Lokakuu 2017
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala
Hoitotyön koulutusohjelma, sairaanhoitaja (AMK)

| | | |
|---|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Tekijä(t) Hannuksela, Anne Hyppönen, Katariina Kolhonen, Anne | Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK | Päivämäärä Lokakuu 2017 |
| | Sivumäärä 43 | Julkaisun kieli Suomi |
| | | Verkojulkaisulupa myönnetty: x |
| Työn nimi Musiikki aikuispotilaiden lääkkeettömänä kivunhoidon menetelmänä | | |
| Tutkinto-ohjelma Hoitotyön koulutusohjelma, sairaanhoitaja (AMK) | | |
| Työn ohjaaja(t) Paalanen Kaisu, Sahlman Riina | | |
| Toimeksiantaja(t) | | |
| Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää musiikin vaikutuksia aikuispotilaisiin lääkkeettömänä kivunhoidon menetelmänä. Tavoitteena oli tuoda tietoa hoitotyön ammattilaisille musiikin käytöstä kivun hoidon menetelmänä hoitotyössä ja potilasohjauksessa. Tutkimuskysymyksenä oli: "Mitkä ovat musiikin vaikutukset aikuispotilaissa lääkkeettömänä kivunhoidon menetelmänä?".</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsauksen prosessi alkoi aiheen rajaamisesta ja tutkimuskysymyksen määrittämisestä, jonka jälkeen toteutettiin kirjallisuushaku, aineiston valinta ja analyysi ja lopuksi tulosten esittäminen. Kirjallisuushakuun käytettyjä tietokantoja olivat Medic, Melinda, Cinahl ja Pubmed. Kirjallisuushausta valikoitui mukaan 17 tutkimuskysymykseen vastaavaa ja sisäänottokriteerit täyttävää tutkimusta tai tutkimusartikkeliä. Aineisto analysoitiin käyttämällä induktiivista sisällönanalysimenetelmää.</p> <p>Tulokset osoittivat musiikin olevan toimiva lääkkeetön kivun hoidon menetelmä. Erityisesti koettu kivun voimakkuus oli alhaisempi musiikin kuuntelun jälkeen. Musiikilla oli tulosten perusteella myös muita positiivisia psyykkisiä ja fyysisiä vaikutuksia, kuten muutokset sykkeessä ja verenpaineessa sekä koetussa ahdistuneisuudessa.</p> <p>Tulosten perusteella voidaan todeta, että musiikki on toimiva lääkkeetön kivunhoidon menetelmä ja sitä tulisi käyttää osana muuta kivun hoitoa. Lisäksi olisi hyvä ohjata potilaita musiikin kivunhoidollisessa käytössä, jotta heillä olisi paremmat mahdollisuudet hoitaa kipua myös itsenäisesti.</p> | | |
| Avainsanat (asiasanat) musiikki, kipu, kivunhoito, kirjallisuuskatsaus | | |
| Muut tiedot | | |

| | | |
|---|---|--|
| Author(s) Hannuksela, Anne Hyppönen, Katariina Kolhonen, Anne | Type of publication Bachelor's thesis Number of pages 43 | Date October 2017 Language of publication: Finnish Permission for web publication: x |
| Title of publication Music as an non-medication method in pain relief for adult patients | | |
| Degree programme Bachelor of Health Care, Degree Programme in Nursing | | |
| Supervisor(s) Paalanen Kaisu, Sahlman Riina | | |
| Assigned by | | |
| <p>Abstract</p> <p>The purpose of the thesis was to examine the effects of music in non-medicated pain relief when nursing adult patients. The goal was to provide information for professional nurses about using music as pain relief treatment in the care and guidance of patients. The research question was: "What are the effects of music in adult patients when using it as a non-pharmacological pain relief method?"</p> <p>The thesis was implemented as a descriptive literature review. The process of the literature view started by defining the topic and specifying the research question. After this the literature search was conducted, as well as the selection of the material, analysis and, finally, presenting the results. The data bases used for the literature search were Medic, Melinda, Cinahl and Pubmed. The literature search gave 17 studies or research articles that answered the research question and filled the inclusion criteria. The material was analysed by using inductive content analysis.</p> <p>According to the results, music is a viable, non-pharmacological method of pain relief. Particularly, the intensity of the experienced pain was lower after listening to music. Music also had, based on the results, other positive psychological and physical effects, such as changes in the heart rate, blood pressure and level of anxiety.</p> <p>Based on the results, it can be stated that music is a viable, non-pharmacological method of pain relief, and that it should be used together with other treatments. In addition, the patients should be advised to use music in pain relief so that they would have better possibilities to relieve their pain also independently.</p> | | |
| Keywords/tags (subjects) Music, pain, pain relief, literature review | | |
| Miscellaneous | | |

Sisältö

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Johdanto..... | 3 |
| 2 | Kipu..... | 4 |
| | 2.1 Kivun määritelmä | 4 |
| | 2.2 Kivun jaottelu | 5 |
| | 2.3 Kivun fysiologiaa..... | 6 |
| 3 | Kivunhoito | 7 |
| | 3.1 Kivunhoidon merkitys..... | 7 |
| | 3.2 Lääkkeetön kivunhoito | 8 |
| | 3.3 Lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä | 9 |
| 4 | Musiikki ja ihminen | 11 |
| | 4.1 Musiikin historiaa | 11 |
| | 4.2 Musiikin vaikutukset ihmiseen | 11 |
| 5 | Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite | 13 |
| 6 | Opinnäytetyön toteuttaminen..... | 13 |
| | 6.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä..... | 13 |
| | 6.2 Kirjallisuushaku..... | 15 |
| | 6.3 Aineiston analysointi | 18 |
| 7 | Tulokset | 19 |
| | 7.1 Musiikin vaikutus kipuun..... | 19 |
| | 7.2 Fysiologiset vaikutukset | 21 |
| | 7.3 Subjekttiivinen kivun kokemus | 22 |
| | 7.4 Psykologiset vaikutukset | 24 |
| | 7.5 Muut vaikutukset | 25 |
| 8 | Pohdinta | 26 |
| | 8.1 Tulosten tarkastelu..... | 26 |
| | 8.2 Eettisyys ja luotettavuus | 28 |
| | 8.3 Johtopäätökset | 30 |

| | | |
|-----|---|----|
| 8.4 | Jatkotutkimusehdotukset..... | 30 |
| | Lähteet..... | 31 |
| | Liitteet | 35 |
| | Liite 1. Tutkimukset taulukoituna | 35 |

Taulukot

| | | |
|--|--|----|
| | Taulukko 1. Tiedonhaku tietokannoittain | 17 |
| | Taulukko 2. Aineiston ryhmittely tutkimuskysymykseen vastaten..... | 20 |

1 Johdanto

Suomalaisesta väestötutkimuksesta selviää, että aikuisista jopa 35 % on kärsinyt vähintään kolme kuukautta kestävästä kivusta ja päivittäistä kroonista kipua esiintyy 14 %:lla. Kipu on osasyynä lähes puoleen lääkärikäynneistä terveyskeskuksessa. Kipu ja sen hoito aiheuttavat myös merkittäviä kustannuksia yhteiskunnalle. (Kipu 2015.) Suomessa jokaisella ihmisellä on oikeus hyvään kivunhoitoon sekä lainsäädännön, että terveydenhoitoa ohjaavien eettisten suositusten mukaan (L 785/1992,3 §; Terveydenhuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet 2001).

Kipu on subjektiivinen kokemus, jonka vaikutukset yksilöön ovat monimuotoiset ja kokonaisvaltaiset (Krooninen kipu 2008, 1; Pöyhiä 2014, 143). Kipu on kokijalleen aina todellinen riippumatta sen syistä, mekanismeista ja seurauksista (Kipu 2015). Kipua on hoidettava oikea-aikaisesti ja tehokkaasti, jotta se ei pitkittyisi, sillä pitkittyessään kivunhoito on haastavaa ja heikentää yksilötasolla myös elämänlaatua merkittävästi (Pöyhiä 2014, 143).

Kivunhoidon perustana ovat lääkkeettömät menetelmät (Kipu 2015). Lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä on käytettävä mahdollisuuksien mukaan aina ja käyttämättä jättäminen tulisi kyetä perustelemaan (Kivun hoito 2017). Tarvittaessa lääkkeettömien menetelmien tukena voidaan käyttää kipulääkitystä (Kipu 2015). Sairaanhoidtajalla on keskeinen rooli kivun arvioinnissa, hoidon toteuttamisessa ja sen vaikuttavuuden arvioinnissa. Sairaanhoidtajalla tulee olla tietoa näistä eri lääkkeettömistä kivunhoidon menetelmistä, voidakseen suositella ja ohjata niitä potilaalle. (Salanterä, Heikkinen, Kauppila, Murtola & Siltanen 2013, 2.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää kuvailevan kirjallisuuskatsauksen keinoin, mitä vaikutuksia musiikilla on aikuispotilaissa lääkkeettömänä kivunhoidon menetelmänä. Tavoitteena on tuoda tietoa hoitotyön ammattilaisille musiikin käytöstä kivun hoidon menetelmänä hoitotyössä ja potilasohjauksessa.

2 Kipu

2.1 Kivun määritelmä

Kansainvälisen kivuntutkimusyhdistyksen mukaan kipu on “Epämiellyttävä sensorinen tai emotionaalinen kokemus, joka liittyy kudosaaurioon tai sen uhkaan tai jota kuvataan kudosaaurion käsittein” (IASP Taxonomy 1994). Määritelmä kykenee vastaamaan kohtuullisen hyvin kivun moniulotteisuuteen, sillä se kattaa sekä akuutin, että kroonisen kivun, eikä aseta ehtoja kivun syntytavalle. Määritelmä huomioi täten erilaiset kiputyypit ja lisäksi se noteeraa kivun, vaikkei kudosaurio olisikaan todennettavissa. (Salanterä, Hagelberg, Kauppila & Närhi 2006, 7-8.) Chapmanin mukaan kipu on tietoisuutta hallitseva voimakas kielteinen tunnetila (Vainio 2009a, 15). Vaikka kärsimykseen usein sisältyy kipua, se ei ole yhtä kuin kipu, sillä kärsimystä voi aiheuttaa myös muut fyysiset seikat tai täysin henkiset tekijät. Kipu on fyysistä kärsimystä, mutta esimerkiksi kipupotilaan kärsimykseen sisältyy kivun lisäksi muita asioita, vaikka se olisikin suurin yksittäinen kärsimystä aiheuttava tekijä. (Vainio 2009b, 12.) Granström (2010, 14–15) kuvaa kipua aistiksi, johon liittyy aina tunnekokemus. Hän erottelee kivun muista aisteista sen varoittamistehtävän perusteella.

Vainion (2009c, 20) mukaan Wittgenstein korostaa kivun subjektiivisuutta, perustuen ajatukseen, että vaikka kivun aiheuttajia tai muita kipuun liittyviä konkreettisia asioita voidaan ymmärtää, kuitenkin itse kipua ihmisen on mahdotonta yrittää kuvitella, jos hänellä ei ole siitä omaa kokemusta. Myös Salanterä ja muut (2006, 7) toteavat, että McCaffery ja Pasero (1999) määrittelevän kivun olevan sitä, mitä kipua tunteva sanoo sen itse olevan ja kipua esiintyy silloin, kun kipua tunteva itse sanoo sitä esiintyvän. Tämä määrittely auttaa hoitotyössä käsittämään kivun henkilökohtaisuuden ja potilaan kuulemisen merkityksellisyyden. Kivusta on siis paljon erilaisia määritelmiä, näkökulmasta riippuen. Voidaan kuitenkin todeta, että kivun vaikutus elämänlaatuun on heikentävä (Pöyhiä 2014, 143).

2.2 Kivun jaottelu

Kipua jaotellaan monin eri tavoin. Yleisimmin kipua luokitellaan sen keston, sijaintipaikan, elinsysteemien, aiheuttajan tai mekanismien suhteen. Potilaalla voi olla yhtäaikaistakin erilaisia kiputiloja ja kipu voi muuttua tai vaihdella. Elinsysteemin mukaisessa jaottelussa kipu on joko somaattista, esimerkiksi luunmurtuman aiheuttamaa, helposti paikallistettavissa olevaa kipua, tai viskeraalista, eli sisäelinperäistä, esimerkiksi haimatulehduksen aiheuttamaa kipua. (Pöyhiä 2014, 143.) Viskeraalista kipua on vaikeampi paikallistaa ja se voi säteillä muualle kehoon (Kalso & Kontinen 2009, 93–94). Aiheuttajan mukaan kipu jaotellaan esimerkiksi degeneratiiviseen eli tuki- ja liikuntaelimestön rappeumasta johtuvaan kipuun, leikkauskipuun, syöpäkipuun tai synnytyskipuun. Jaottelu on tällöin nimensä mukaan aiheuttajasta riippuvaista. (Pöyhiä 2014, 143.) Kivunhoidon näkökulmasta on tärkeää ymmärtää kipumekanismiin perustuva kivun jaottelu, jossa kipu erotellaan nosiseptiiviseksi eli kudosaivuriin liittyväksi tai neuropaattiseksi eli hermoperäiseksi. Kipumekanismi on nosiseptiivinen esimerkiksi luunmurtuman, leikkauksen, iskemian tai tulehduksen yhteydessä ja neuropaattinen esimerkiksi monimuotoisen paikallisen kipuoireyhtymän (Complex regional pain syndrome, CRPS) tai diabeettisen neuropatian yhteydessä. (Kipu 2015; Pöyhiä 2014, 143.)

Yksi keskeinen tapa jaotella kipua on akuutiksi tai krooniseksi sen keston mukaan. Akuutin ja kroonisen kivun tarkka raja vaihtelee hieman lähteestä riippuen, mutta tavallisemmin kipua sanotaan krooniseksi sen kestänyt n. 3-6 kuukautta. Kivun voidaan sanoa kroonistuneen, kun se on kestänyt kauemmin, kuin mitä kudosaivurion paranemiseen tavallisesti kuluu. (Pöyhiä 2014, 143.) Kipu (2015) Käypä hoito -suosituksessa akuutiksi kivuksi sanotaan kipua, joka on kestänyt alle kuukauden, subakuutiksi 1-3 kk kestänyttä kipua ja krooniseksi yli 3 kk kestänyttä kipua. Kroonista kipua voidaan jaotella vielä lisää, mm. krooniseen kudosaivuriokipuun, hermovaivuriokipuun ja idiopaattiseen kipuun (Vainio 2009a, 38). Kudosaivuriokivulla on siis varoitustehtävä ja se voidaan jakaa somaattiseen ja viskeraaliseen kipuun. Hermovaivuriokivussa itse hermo on vaurioitunut, eli kipu johtuu vauriosta kipuradassa. Muissa kiputiloissa, eli tuntemattomasta syystä johtuvissa kiputiloissa ei löydetä kudos- tai

hermovauriota, eli kivun mekanisme ei tiedetä. Tällöin puhutaan idiopaattisesta kivusta. (Krooninen kipu 2008, 1.) Idiopaattinen kipu on kuitenkin kokijalleen aivan yhtä todellista kuin muutkin kiputyypit. Vaikkei kivulle löydy selittävää tekijää, se ei tarkoita, että potilas kuvittelisi tai teeskentelisi tuntevansa kipua. (Vainio 2009a, 38–39.)

2.3 Kivun fysiologiaa

Kivulla jo sanana on usein negatiivinen kaiku. On kuitenkin hyvä ymmärtää, että fysiologisella, normaalilla kipuaistilla on olemassaolon kannalta välttämätön varoitus-tehtävä, sillä kipuärsykkeiden ansiosta monet väistämismäiset ja -refleksit suojaavat elimistöä ja näin auttavat sitä selviytymään sitä vahingoittavista tekijöistä tai välttämään niitä. (Vainio 2009a, 27; Salanterä ym. 2006, 33–34). Kivun fysiologisista seikoista puhuttaessa on hyvä eritellä nosiseptiivinen ja neuropaattinen kipu, sillä niiden mekanismit eroavat toisistaan selkeästi. Myös akuutin ja kroonisen kivun erottele voi selkiyttää, kun puhutaan kivun mekanismeista ja kivun monimuotoisista vaikutuksista. (Salanterä ym. 2006, 34–35.) Sekä akuutti, että krooninen kipu vaikuttavat autonomiseen hermostoon ja hormonieritykseen, jonka vuoksi kipuun voi liittyä niiden säätelemien elintoimintojen muutoksia, esimerkiksi sydämen toiminnan ja hengityksen kiihtymistä sekä erilaisia psykosomaattisia oireita. Tämä selittää kipukokemuksen laaja-alaisuutta ja monimuotoisuutta. (Salanterä ym. 2006, 34.)

Akuutti kipu johtuu useimmiten kudolvauriosta, jolloin kipu lievittyy kudolvaurion parantuessa. Kivun aistiminen on monimutkainen tapahtuma, jossa on useita eri vaiheita. Kivun aistiminen voidaan jakaa neljään osaan: transduktioon, transmissioon, modulaatioon ja perseptioon. Transduktio tarkoittaa sensoristen säikeiden nosiseptoreiden aktivoitumista. Tämä tapahtuu, kun nosiseptorit aistivat kivuliaita ärsykeitä, mm. mekaanista ärsytystä, lämpötilan muutosta tai kemiallista ärsytystä. Kudolvauriosta johtuva ärsytys saa aikaan muutoksia nosiseptoreiden ympäristössä, jonka seurauksena hermoimpulssi syntyy. Transmissio taas kuvaa tuon hermoimpulssin leviämistä keskushermostoon ja modulaatio tarkoittaa tuon impulssin muuntelua, joka tapahtuu selkäytimessä ja aivoissa. Tähän muunteluun perustuu myös Melzackin

ja Wallin (1965) kehittämä porttikontrolliteoria, jonka mukaan kipuärsyksen leviämistä selkäytimessä voi estää ei-kivuliaalla ärsykkeellä. Perseptio tarkoittaa taas kivun kokemuksellisuutta aivoissa. (Pöyhiä 2014, 146–148.) Kroonisen kivun mekanismit ja seuraukset eroavat akuutista kivusta. Keskeistä kroonisessa kivussa on sekä toiminnalliset, että rakenteelliset muutokset hermostossa. Kivun kroonistuessa sekä ääreis- että keskushermosto herkistyvät. (Pöyhiä 2014, 152; Salanterä 2006, 35.) Neuropaattinenkin kipu aiheutuu alun perin hermostoon kohdistuneesta kudostuuriosta. Vaurion seurauksena voi hermostoon kuitenkin jäädä pysyviä muutoksia hermosolujen kemiallisten muutosten myötä ja hermoston toiminta muuttuu epänormaaliksi, esimerkiksi kipujärjestelmä voi yliherkistyä. (Vainio 2009a, 36–37; Salanterä ym. 2006, 36–37.)

3 Kivunhoito

3.1 Kivunhoidon merkitys

On tärkeää ymmärtää kivun eri tyypit ja niiden mekanismit, jotta kivunhoito onnistuisi laadukkaasti. Viime vuosikymmenillä tieto kivusta on lisääntynyt ja nyt ymmärretään, että kipu ei ole vain yksi kokonaisuus tai oire, vaan krooninen kipu on itsenäinen sairaus. (Salanterä ym. 2006, 33.) Noin neljäsosa ihmisistä kärsii kovasta kivusta, joka heikentää elämän laatua merkittävästi (Pöyhiä 2014, 143). Kivunhoito kuuluu olennaisesti hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon ja Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (L 785/1992, 3 §) taas säättää potilaan oikeudesta hänen terveydentilansa vaatimaan hyvään hoitoon, joten hyvä kivunhoito ei ole vain suositeltavaa, vaan se on velvoite (Kivun hoito 2017). Myös terveydenhuollon eettisissä periaatteissa korostetaan potilaan oikeutta hyvään hoitoon ja kärsimysten lievittämiseen (Sairaanhoitajien eettiset ohjeet 1996; Terveydenhuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet 2001).

Hoitotyössä potilaan kivun hoidon perustana on toimiva hoitosuhde (Kipu 2015). Myös fyysisellä, sosiaalisella ja rakenteellisella hoitoympäristöllä on suuri vaikutus

hoidon onnistumiseen (Salanterä ym. 2006, 15). Hoidolla pyritään lievittämään kipua, kohentamaan toimintakykyä ja parantamaan elämänlaatua. Lisäksi kivun aiheuttajat tai syyt pyritään hoitamaan välittömästi. (Kipu 2015.) Kipu kroonistuu helposti, jos sitä ei hoideta asianmukaisesti ja ajoissa (Pöyhiä 2014, 143). Jos kipu on kestänyt pitkään, on sen täydellinen poistaminen haastavaa ja joskus jopa mahdotonta. Tällöin tavoitteena on kivun lievittyminen ja tarpeen mukaan selviytymisen tukeminen arjessa. Moniammatillisesta työskentelystä voi olla hyötyä pitkäkestoisen kivun hoidossa ja kuntoutumisen edistämisessä. Yksilöllisyys huomioidaan kivun hoidon suunnittelussa ja siinä voidaan hyödyntää esimerkiksi hoitosuunnitelmaa, jossa huomioidaan kipuongelman, muiden sairauksien ja niiden hoidon lisäksi myös psykososiaalinen tilanne. (Kipu 2015.)

3.2 Lääkkeetön kivunhoito

Kivun seurauksena tuleva pelko, ahdistus, avuttomuus ja negatiiviset ajatukset ovat yhteydessä lisääntyneeseen kivun kokemiseen ja toimintakyvyn heikkenemiseen. Potilaan muutosvalmiudella, pitkäaikaisen kivun hyväksymisellä ja aktiivisilla kivunhallintakeinoilla on yhteys puolestaan vähäisempään kivun kokemiseen ja parempaan toimintakykyyn. (Elomaa & Estlander 2009, 245.) Lukuun ottamatta syöpäsairaudesta johtuvaa pitkäkestoista kipua, kivun hoidon perustana on lääkkeetön kivunhoito. Lääkkeettömiä kivun hoidon menetelmiä suositellaan käyttämään aina, kun se on mahdollista ja näiden menetelmien käyttämättä jättäminen olisi hyvä perustella. (Kivun hoito 2017.) Lääkkeetön kivunhoito on erityisen suotavaa iäkkäillä ihmisillä, etenkin jos heillä on monia pitkäaikaisia sairauksia ja munuaisten toiminnan heikkenemistä. Munuaisten toiminnan heikkeneminen ja useat lääkehoidot lisäävät todennäköisyyttä lääkkeiden yhteis- ja haittavaikutuksille. Lisäksi ikääntymisen myötä tulevat fysiologiset muutokset lisäävät herkkyyttä useille kipulääkkeille, jolloin kipulääkeannosten on oltava pienempiä kuin muilla aikuisilla. (Kipu 2015.)

Tarvittaessa lääkkeettömään kivunhoitoon yhdistetään lääkkeellinen hoito. Kudonvauriokivun hoitoon voidaan käyttää parasetamolia, tulehduskipulääkkeitä tai näitä yhdessä. Tarvittaessa käytetään mietoa opioidia. Neuropaattisen kivun hoidossa tri-

syksiliset masennuslääkkeet, gabapentinoideit, SNRI- ryhmän masennuslääkkeet tai lidokaiinivoide ovat ensisijaisia lääkkeitä. Kun kipu on sekamuotoista, yhdistetään eri mekanismeilla vaikuttavia lääkkeitä. Erityistilanteissa voidaan käyttää vahvoja opioideja. (Kipu 2015.)

3.3 Lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä

Kivun hoidossa voidaan käyttää fysioterapeuttisia ja psykologisia hoitomenetelmiä. Fysioterapeuttiset hoitomenetelmät koostuvat fysikaalisista hoidosta ja terapeuttisesta harjoittelusta. Kylmähoitoa voidaan käyttää kivun ja turvotuksen hoidossa. Kylmähoidon toteutuksessa käytetään usein kylmäpakkauksia, -pyyhkeitä ja hierontaa. Kylmähoitoa voidaan käyttää esimerkiksi akuuttien pehmytkudosvammojen, leikkausten ja nyrjähdysten hoidossa. Lämpöhoitoa voidaan toteuttaa pintalämpöhoitomenetelmänä infrapunasäteilyllä, lämpöpakkauksilla, parafiini-, parafango- ja savihoidoilla sekä syvälämpöhoitona ultraäänellä. Lämpöhoitoa käytetään pääasiassa muiden fysioterapiamenetelmien esihoidossa ja pintalämpöhoitoja potilaan itsehoitossa. (Pohjolainen 2009, 237–238.)

Mekaanisesti kipua voidaan hoitaa, hieronta-, veto- ja manipulaatiokäsittelyn, painepussipuristuksen, painemansettihoidon, nivelkäsittelyn- ja mobilisaatiohoitojen avulla. hierontaa käytetään kireiden ja jännittyneiden kudosten pehmittämiseen ja sillä pyritään myös vaikuttamaan kipuun. Sitä voidaan käyttää myös fysioterapeuttisten käsittelyjen esihoidona. Manuaalista lymfaterapiaa voidaan käyttää turvotuspotilaiden, synnynnäisen lymfajärjestelmän kehityshäiriön sekä leikkausten ja sädehoidon yhteydessä syntyneiden imuteiden vaurioiden hoidossa. Vetohoidolla voidaan vaikuttaa nivelten liikelaajuuteen sekä helpottaa pinnetilasta johtuvaa kipua. Vetohoitoa voidaan käyttää kaula-, rinta- tai lannerangan selkärankarikossa, nivelrikossa, hermojuuriaukkojen ahtaumassa ja välilevynmuutoksissa. (Pohjolainen 2009, 239–240.)

Transkutaanista sähköistä hermostimulaatiota eli TENS- hoitoa voidaan käyttää tuki- ja liikuntaelinten kroonisten kiputilojen, hermojuuri- ja hermovaurioiden sekä neuropatioiden hoidossa (Haanpää & Pohjolainen 2009, 231). Näiden lisäksi kivunhoidossa

on mahdollista käyttää, akupunktiota, laserhoitoja, sokkiaaltoterapiaa ja vesihoitoja, kuten allasterapiaa (Pohjolainen 2009, 240–242).

Elomaan ja muiden (2009, 243–249) mukaan psykologisen hoidon tarkoituksena on pyrkiä vaikuttamaan potilaan kipukokemukseen, kipukäyttäytymiseen ja kipuun suhtautumiseen. Psykologinen hoito ei välttämättä poista kipua, mutta helpottaa sen kanssa toimeen tulemistä. Kongnitiivis-behavioraalisisessa psykoterapiassa on pyrkimyksenä muuttaa negatiivisia ja ongelmaa ylläpitäviä ajatuksia ja tunnereaktioita erilaisten jäsennys ja itsehavainnointimenetelmien avulla. Näiden lisäksi voidaan käyttää kipukäyttäytymisen muuttamiseen ja fysiologisiin muutoksiin pyrkiviä menetelmiä, joita ovat esimerkiksi rentoutus ja mielikuvaharjoitukset. Myös muihin teoreettisiin viitekehityksiin pohjautuvista psykoterapiamuodoista on koettu olevan hyötyä kipupotilaiden hoidossa.

Fysiologisiin menetelmiin tähtäävinä menetelminä voidaan käyttää hypnoosia, rentoutusta ja biopalautetta. Usein näitä menetelmiä käytetään muun hoidon ohella ja niillä voidaan pyrkiä kivusta johtuvan lihasjännityksen ja negatiivisten tunnereaktioiden vähenemiseen. Niitä voidaan käyttää myös nukahtamisen helpottamiseksi tai kivunhallinnan tunteen parantamiseen. (Elomaa ym. 2009, 248.)

Elomaan ja muiden (2009, 248–250) mukaan huomion suuntaamisen menetelmien ja mielikuvaharjoitusten tarkoitus on muuntaa kipukokemus lievemmäksi, vähemmän kielteisiä tunteuksia herättäväksi sekä vähemmän huomiota sitovaksi. Nämä menetelmät toimivat parhaiten lievässä kivussa, mutta voivat olla toimia myös akuutin kivun hoidossa. Huomio voidaan suunnata kivun sijasta esimerkiksi hengitykseen tai mielikuviin. Kipupotilaille on myös kehitetty kipuryhmätoimintaa. Potilaat saavat niissä vertaistukea ja ryhmässä käsitellään kipuongelmaa ja sen kanssa toimeen tulemistä.

4 Musiikki ja ihminen

4.1 Musiikin historiaa

Musiikilla on taidemuotona pitkät perinteet, jotka yltyvät arkeologisten löytöjen perusteella vähintään kymmeniä tuhansia vuosia ajassa taaksepäin (Huotilainen 2011, 35). Merriamin (1964) mukaan musiikin tehtävät vuorovaikutuksen näkökulmasta ovat: tunteiden ilmaisu, fyysiset reaktiot, viihde, kommunikaatio, esteettinen nautinto, kulttuurin jatkuminen, normien välittäminen, uskonnolliset ja muut rituaalit, yhteiskunnalliset instituutiot sekä isänmaallisuus (Ahonen 1993, 25–26). Musiikki kuuluu tärkeänä osa-alueena myös suomalaiseen kansanperinteeseen ja se on näkynyt muun muassa Kalevalan tarinoissa ja erilaisissa kansanperinteissä kuten hautajaisten itkuvirsissä ja juhlamusiikissa. Musiikin avulla ihmisillä on ollut mahdollisuus hyväksytyllä tavalla ilmaista erilaisia tunteitaan. Suomalaisen kansanperinteen musiikkiin ovat kuuluneet erilaiset joikut, itkuvirret ja loitsut. (Ahonen 1993, 28–29.)

Musiikin käytöllä on myös parantavana menetelmänä vuosituhansien perinteet. Musiikkia on käytetty monin tavoin hoitomuotona ja -välineenä eri maissa ja kulttuureissa. Suomessa musiikkiterapian juuret ovat eri laitosten musiikillisessa harrastus- ja viihdytystoiminnassa. Musiikin käyttö vaikeavammaisten kuntoutuksessa alkoi lisääntyä, kun Rinnekodin keskuslaitos aloitti musiikkiterapeuttiset kokeilut v. 1927. Musiikkiterapian käsite on 1900-luvun aikana vakiintunut ja sen käyttö on yleistynyt eri kohderyhmien hoidossa, kuntoutuksessa ja ennaltaehkäisevässä toiminnassa. (Ahonen 1993, 28–31.)

4.2 Musiikin vaikutukset ihmiseen

Aivotutkimuksessa tutkitaan musiikkia sen havaitsemisen, harrastamisen vaikutusten ja tuottamisen yksityiskohdista. Aivotutkimus tuo oman lisänsä musiikin tutkimukseen, vaikka sen näkökulma voidaan sanoa olevan rajoittunut, kun pohditaan musiikkia taidemuotona. (Huotilainen 2011, 35.) Khalfan (2003) mukaan ihmiselle herää musiikkia kuullessaan subjektiivinen kokemus. Tuo kokemus on riippuvainen monista

eri seikoista, kuten kulttuuritaustasta, musiikkimausta, iästä ja vireys- ja tunnetilasta. Tuota subjektiivista kokemusta on mahdollista tutkia mittaamalla verenpainetta, hengitystiheyttä, hormonipitoisuuksia ja niin edelleen. (Huotilainen 2011, 40-41.) Näiden tutkimusten perusteella voidaan sanoa, että yleisesti miellyttävän musiikin kuuntelu laskee stressitasoa. Musiikin kuuntelun fysiologiset vaikutukset ovat verrattavissa miedon lääkityksen vaikutuksiin. Tutkimustulokset musiikin positiivisesta vaikutuksesta tehtävistä suoriutumiseen koskevat ryhmän keskiarvoa, eli ryhmässä keskimäärin musiikin kuuntelu auttaa suoriutumaan tehtävistä paremmin. Yksilötasolla on kuitenkin eroja siinä, vaikuttaako musiikki positiivisesti vai heikentäen. (Huotilainen 2011, 40-41.)

Huotilainen (2011, 41) toteaa, että Saarikallion ja Erkkilän (2007) ja Saarikallion (2008; 2010) mukaan ihminen käyttää musiikkia tunteiden säätelyyn. Myös Tervaniemen (2009) mukaan musiikki antaa keinon käsitellä monia erilaisia tunteita (Huotilainen 2011, 41). Musiikin kuuntelu sekä soittaminen ja laulaminen edistävät erilaisten tunnetilojen saavuttamisen, jonka avulla taas ihminen voi saada tietoa esimerkiksi omista reaktioistaan erilaisten tunnetilojen yhteydessä. Verrattuna muihin harrastus- ja taidemuotoihin, musiikkia esitettäessä on hyväksyttävää ja jopa toivottavaa näyttää tunteita. Musiikin käyttö tunnetilojen säätelyssä myös vauvojen ja pienten lasten kohdalla on yleistä eri kulttuureissa. (Huotilainen 2011, 41-42.)

Musiikilla on myös vaikutuksia motoriseen kehitykseen ja kognitiivisiin kykyihin. Gaserin ja Schlaugin (2003) mukaan musiikkisoittimen soittaminen on tarkkuutta vaativaa motorista toimintaa ja se kehittää motorisen ja tuntujärjestelmän alueita aivoissa (Huotilainen 2011, 44-45). Huotilainen (2011, 44-45) toteaa, että Hutchinsonin ym. (2003) mukaan muusikoilla on kooltaan suuremmat pikkuaivot, jotka vastaavat automatisoituvista motorisista sarjoista aivoissa. Pikkuaivot näyttäisivät liittyvän lisäksi tunteisiin ja niiden vaikutuksiin toiminnan ohjaamisessa. Bengtsson ym. (2005) toteavat, että muusikoiden aivojen valkeassa aineessa on havaittu selkeämpiä ratoja, jolloin tieto kulkee nopeammin ja monipuolisemmin aivokuorelta lihaksistoon. Musiikilla on myös positiivisia kognitiivisia vaikutuksia. Sutoon ja Akiyaman (2004) tutkimus kertoo, että muun muassa dopamiini, joka on aivojen palkintojärjestelmään, oppimiseen ja mielialan säätelyyn vaikuttava välittäjäaine, lisääntyy musiikkia pitkään

ja säännöllisesti kuunneltaessa (Huotilainen 2011, 45–46). Angeluccin ym. (2007) mukaan musiikin kuuleminen jo itsessään vaikuttaa myönteisesti kuulojärjestelmään ja lisää hermokasvutekijän määrää aivoissa (Huotilainen 2011, 45–46). Tallal ja Gaab (2006) ovat myös esittäneet, että musiikkiharrastus kehittää kahta yleistä kykyä, tarkkaavaisuuden säätelyä ja sekventointitaitoja, eli rakenteiden erittelykykyä, jotka taas vaikuttavat myönteisesti myös muihin, kuin musiikillisiin taitoihin (Huotilainen 2011, 46).

5 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää kuvailevan kirjallisuuskatsauksen keinoin musiikin vaikutuksia aikuispotilaisiin lääkkeettömänä kivunhoidon menetelmänä. Tavoitteena on tuoda tietoa hoitotyön ammattilaisille musiikin käytöstä kivunhoidon menetelmänä hoitotyössä ja potilasohjauksessa.

Tutkimuskysymys:

Mitkä ovat musiikin vaikutukset aikuispotilaissa lääkkeettömänä kivunhoidon menetelmänä?

6 Opinnäytetyön toteuttaminen

6.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä

Suhosen, Axelinin ja Stoltin (2016, 7) mukaan kaikkien tutkimushankkeiden perustana on kirjallisuushaku ja -katsaus aikaisemmista tutkimusaiheeseen liittyvistä tutkimuksista. Kirjallisuuskatsaus on prosessimaiseen tieteelliseen toimintaan perustuva ja systemaattinen tutkimusmenetelmä. Sen tarkoituksena on muodostaa kokonaiskuva aiemmin tehdystä tutkimuksesta eli toisin sanoen se on tutkimus tutkimuksesta (Niela-Vilén ja Hamari 2016, 23). Tutkimusten tavoin, myös kirjallisuuskatsaus on oltava toistettavissa (Suhonen ym. 2016, 7). Lähdeviitteitä hyödyntäen, lukija voi

tarkistaa käytettyjen tekstien alkuperän ja arvioida niiden käytettävyyttä kirjallisuuskatsauksessa. Lukija voi myös selvittää, miten alkuperäisten kirjoitusten perusteella on luotu uutta tietoa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 117.) Kirjallisuuskatsaus voi toimia ristiriitaisuuksien tai ongelmien tunnistajana tietyissä kohdeilmiöissä tai sen avulla voidaan muodostaa kokonaiskuva tietystä asiakokonaisuudesta tai aihealueesta. Kirjallisuuskatsausten erilaisten tarkoitusten vuoksi on useita erityyppisiä katsauksia, jotka kaikki sisältävät kirjallisuuden haun, arvioinnin, aineiston perusteella tehdyn synteessin ja analyysin. (Suhonen ym. 2016, 7-8.)

Tämän opinnäytetyön menetelmäksi valikoitui kuvaileva kirjallisuuskatsaus, jotta tutkimusaineisto ja sitä kautta myös vastaus tutkimuskysymykseen olisi mahdollisimman laaja-alainen. Salmisen (2011, 6) mukaan kuvaileva kirjallisuuskatsaus on usein käytetty kirjallisuuskatsauksen perustyyppi. Sitä voisi kuvailla yleiskatsaukseksi, jossa käytetään laajoja aineistoja ja aineiston valintaa eivät rajaa metodiset säännöt. Systemaattiseen katsaukseen tai meta-analyysiin verrattuna tutkimuskysymykset ovat väljempää. Kuvailevalla kirjallisuuskatsauksella voidaan kuitenkin kuvata tutkittava ilmiö laaja-alaisesti ja tarpeen vaatiessa pystytään myös luokittelemaan ilmiön ominaisuuksia. Kuvaileva katsaus voidaan jaotella kahteen erilaiseen tyyppiin, narratiiviseen ja integroivaan katsaukseen.

Narratiivinen, kuvaileva katsaus on tyypillinen tutkimuksen taustana käytettävä kirjallisuuskatsaus. Narratiivisen katsauksen tarkoituksena on kuvailla ja kertoa tietystä aihealueesta tehtyä tutkimusta sekä tehdyn tutkimuksen määrää, syvyyttä ja laatua. Tavallisesti katsaus tarkastelee julkaistuja ja vertaisarvioituja tieteellisiä tutkimuksia. Katsauksen kohteena voi olla esimerkiksi yhden tutkimusaiheen alueelta tehdyt erilaisia tutkimusasetelmia sisältävät tutkimukset tai tutkimusprosessien ja menettelytapojen kuvaaminen. (Suhonen ym. 2016, 9.) Tämä kirjallisuuskatsaus on tehty yleiskatsauksena, joka on laajin narratiivisen katsauksen toteutustapa. Tässä katsaustyyppissä analyysin muotona on kuvaileva synteesi. Synteessin yhteenvedo on ytimekäs ja johdonmukainen. Lähtökohtaisesti tämän menetelmän kautta hankittu tutkimusaineisto ei ole käynyt läpi erityisen systemaattista seulausta, mutta silti sen avulla voidaan päästä johtopäätöksiin, joiden luonne on kirjallisuuskatsauksen mukainen synteesi. (Salminen 2011, 7.)

6.2 Kirjallisuushaku

Tämän opinnäytetyön työstäminen aloitettiin aiheen rajaamisesta ja tarkoituksen määrittelystä sekä tutkimuskysymyksen muodostamisesta. Aiheesta tehtiin miellekartta, johon hahmoteltiin keskeiset käsitteet ja niiden määritelmiä avattiin lyhyesti. Niela-Vilénin ja Hamarin (2016, 24–26) mukaan miellekarttojen piirtäminen aiheesta auttaa hahmottamaan eri näkökulmia. Aiheen on oltava tutkijaa aidosti kiinnostava, ei liian laaja eikä liian suppea. Tässä opinnäytetyössä tehtiin testihakuja eri tietokannoissa ja niiden perusteella määriteltiin keskeiset hakusanat ja hakulausekkeet. Tutkimuskysymystä muodostaessa tulisi tehdä kirjallisuushakuja olemassa olevan kirjallisuuden määrän hahmottamiseksi ja lisäksi sen avulla selvitetään, ettei samasta aiheesta ole juuri tehty kirjallisuuskatsausta (Niela-Vilén ja Hamari 2016, 25–26).

Seuraavaksi suoritettiin kirjallisuushaku ja aineiston valinta. Systematisoidusti tehdyn kirjallisuushaun tarkoituksena on löytää kaikki tutkimuskysymyksen vastaava materiaali. Sähköisten tietokantojen lisäksi on syytä käyttää myös manuaalista hakua. Tutkija määrittelee hakusanansa aiheensa keskeisten käsitteiden perusteella ja muodostaa poissulku- ja mukaanottokriteerit. (Niela-Vilén ja Hamari 2016, 25–26.) Kirjallisuushaussa käytetyt hakusanat olivat kipu, kivun* ja musiikki. Englanninkielisiä hakusanoja olivat pain, music, nursing ja medicine. Käytettäviä tietokantoja olivat Medic, Melinda, Cinahl ja Pubmed. Lisäksi tehtiin manuaalista hakua Google Scholarilla, joka ei kuitenkaan tuonut lisämateriaalia katsausta varten. Haut kirjattiin ylös ja taulukoiitiin (Taulukko 1. Tiedonhaku tietokannoittain). Eri tietokannoista ja eri hakusanoilla haettaessa tuloksissa oli päällekkäisyyttä. Lopulliseen kirjallisuuskatsaukseen valikoitui yhteensä 17 tutkimusta tai artikkelia. Tutkimuksilla/artikkeleilla oli kymmenen eri alkuperämaata; Suomi, Kiina, Sri Lanka, Saksa, Iso-Britannia, Iran, Yhdysvallat, Intia, Singapore ja Turkki. Yksi tutkimuksista oli suomenkielinen, loput olivat englanninkielisiä.

Sisäänotto- ja poissulkukriteereinä olivat:

- julkaisuajankohta 2007–2017
- saatavuus: internet: vapaasti luettavissa tai Jamk:n käyttöoikeuksilla
paperinen aineisto: saatavilla Jyväskylässä
- aineisto: vähintään yliopistotasoinen
- AMK-tasoiset opinnäytetyöt rajataan pois
- aineiston saatavuus: kokotekstit ja tiivistelmät
- kieli: suomenkieliset ja englanninkieliset aineistot
- sisältö: musiikin käyttö juuri aikuispotilaiden kivunlievitystarkoituksessa
- poisrajaus: lasten kivunhoito ja synnytyskivunhoito

Taulukko 1. Tiedonhaku tietokannoittain

| Tietokanta ja päivämäärä | Hakusanat | Rajaukset | Tulos | Rajaus otsikon mukaan | Rajaus abstraktin mukaan | Valitut artikkelit |
|-----------------------------------|-----------------------------|--|---|-----------------------|--------------------------|--------------------|
| Medic 2.8.2017 | Kipu AND musiik* | Julkaisu vuosi 2007–2017 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| | Pain AND music | Julkaisu vuosi 2007-2017 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| Cinahl 2.8.2017 | Pain AND music AND medicine | Julkaisu vuosi 2007-2017 Full text English language PDF full text | 12 | 8 | 3 | 1 |
| | Pain AND music AND nursing | Julkaisu vuosi 2007-2017 Full text English language PDF full text | 22 | 9 | 2 | 1 |
| | Pain AND music | Julkaisu vuosi 2007-2017 Full text English language PDF full text Randomized Controlled Trials | 5 | 4 | 3 | 3 |
| | 31.8.2017 | Pain AND music | Julkaisu vuosi 2007-2017 Full text English language PDF full text Peer reviewed | 89 | 26 | 18 |
| Melinda 2.8.2017 | Kipu? AND musiik? | Julkaisu vuosi 2007-2017 | 10 | 3 | 2 | 0 |
| | Kivun? AND musiik? | Julkaisu vuosi 2007-2017 | 13 | 4 | 3 | 1 |
| | Pain AND music | Julkaisu vuosi 2007-2017 Aineistotyyppi: kirja-aineisto | 42 | 5 | 4 | 1 |
| PubMed 2.8.2017 | Pain AND music | Julkaisu vuosi 2007-2017 Free full text English | 145 | 21 | 11 | 8 |

6.3 Aineiston analysointi

Aineiston analyysin ja synteessin tarkoituksena on järjestää ja tehdä yhteenvetoa valittujen tutkimusten tuloksista. Analyysimenetelmä on riippuvainen katsausmenetelmän valinnasta. (Niela-Vilén ja Hamari 2016, 30.) Tähän opinnäytetyöhön valikoituista tutkimuksista ja artikkeleista tehtiin taulukko, jossa kuvataan tiivistetysti niiden tiedot (liite 1). Taulukossa kuvataan tutkimusten sisältöä: kirjoittajat, julkaisu-vuosi, maa, tutkimuksen tarkoitus, asetelma, aineistonkeruumenetelmät, otos sekä päätulokset. Taulukkomuotoon tehdyn yhteenvedon tarkoituksena on luoda ymmärrettävä kokonaiskuva aineistosta ja sen avulla katsauksen tuloksien ja alkuperäistutkimusten tuloksien yhteyttä voidaan paremmin havainnoida (Niela-Vilén ja Hamari 2016, 30–32).

Tuomen ja Sarajärven (2009, 95) mukaan Eskola (2001; 2007) jaottelee analyysimenetelmät aineistolähtöiseksi, teoriasidonnaiseksi ja teorialähtöiseksi. Tässä opinnäytetyössä käytettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysiä, koska siihen haluttiin sisällyttää tutkimuskysymyksen kannalta kaikki keskeinen tieto ilman ennako-oletuksia. Tuomi ja Sarajärvi (2009, 103–104) toteavat, että aineistolähtöisen analyysin tarkoituksena on luoda tutkimusaineistosta teoreettinen kokonaisuus. Tutkimuksen tarkoitus ja tehtävänasettelu ohjaavat analyysiyksiköiden valintaa. Analyysiyksiköitä ei valita etukäteen, vaan ne nousevat itse aineistosta. Sisällönanalyysi on tekstianalyysia, jonka tarkoituksena on kuvata tutkittavaa ilmiötä tiivistetysti ja yleisessä muodossa. Tuomen ja Sarajärven (2009, 108) mukaan Miles ja Huberman (1994) kuvaavat aineistolähtöistä sisällönanalyysiä kolmivaiheiseksi prosessiksi. Ensimmäiseksi aineisto redusoidaan eli pelkistetään, seuraavaksi se klusteroidaan eli ryhmitellään ja lopuksi abstrahoidaan eli luodaan teoreettiset käsitteet.

Tässä opinnäytetyössä aineiston huolellisella lukemisella etsittiin tutkimuskysymyksen vastaavat tulokset, jotka ryhmiteltiin teemoittain ja taulukoitiin tulosten tarkastelun selkiyttämiseksi (Taulukko 2. Aineiston ryhmittely tutkimuskysymykseen vastaten). Tutkimuksista etsittiin yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia sekä tuloksia ryhmiteltiin ja vertailtiin keskenään. Niela-Vilén ja Hamari (2016, 30–32) toteavat, että tarkoituk-

senä on muodostaa looginen kokonaisuus eli synteesi. Yksittäisten tutkimustulosten sijaan tutkimustuloksista muodostetaan yleisempi kuva, jossa esille tulevat myös riskitirittaiset tulokset.

7 Tulokset

7.1 Musiikin vaikutus kipuun

Kirjallisuuskatsauksesta nousseet tulokset musiikin vaikutuksesta kipuun olivat muutokset sykkeessä, verenpaineessa ja hengitystiheydessä, kivun voimakkuudessa, ahdistuksen ja stressin voimakkuudessa, sekä kivun hallinnan tunteessa. Myös muutokset kipulääkityksen sekä sairaalapäivien määrässä nousivat tutkimuksista esiin. Tuloksista muodostui neljä yläluokkaa. Ensimmäiseksi yläluokaksi määriteltiin ”fysiologiset vaikutukset”, jonka kolme alaluokkaa ovat ”syke”, ”verenpaine” ja ”hengitystiheys”. Seuraava yläluokka ”subjektiivinen kivun kokemus” kattoi kaksi alaluokkaa: ”kivun voimakkuus” ja ”kivunhallinta”. Myös kolmas pääluokka ”psykologiset vaikutukset”, kattoi kaksi alaluokkaa: ”kipuun liittyvä ahdistus” ja ”kipuun liittyvä stressi”. Neljänneksi pääluokaksi muodostui ”muut vaikutukset”, johon kuuluvat alaluokat ”kipulääkitys” ja ”sairaalassaoloaika”. Tulokset ryhmittelyineen taulukoitiin kokonaisuuden selkiyttämiseksi ja havainnollistamiseksi (Taulukko 2. Aineiston ryhmittely tutkimuskysymykseen vastaten).

Taulukko 2. Aineiston ryhmittely tutkimuskysymykseen vastaten

| | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------------|
| MUSIIKIN VAIKUTUS KIPUUN | FYSIOLOGISET VAIKUTUKSET | SYKE |
| | | VERENPAINEN |
| | | HENGITYSTIHEYS |
| | SUBJEKTIIVINEN KIVUN KOKEMUS | KIVUN VOIMAKKUUS |
| | | KIVUNHALLINTA |
| | PSYKOLOGISET VAIKUTUKSET | KIPUUN LIITTYVÄ AHDISTUS |
| | | KIPUUN LIITTYVÄ STRESSI |
| | MUUT VAIKUTUKSET | KIPULÄÄKITYS |
| | | SAIRAALASSAOLOAIKA |

7.2 Fysiologiset vaikutukset

Devaren, Parkerin ja Yardin (2014) mukaan musiikin kuuntelu alensi tilastollisesti erittäin merkitsevästi **sykettä** ohitusleikkauspotilaiden postoperatiivisessa hoidossa kontrolliryhmään verrattuna. Myös Wangin, Tangin, Guon, Liun, Liun, Luon ja Yangin (2015) mukaan musiikilla oli sykettä alentava vaikutus keuhkosyöpäleikkauksen jälkeen. Li, Zhou ja Wang (2017) osoittavat tutkimuksessaan, että kaiken kaikkiaan musiikilla on selvästi alentava vaikutus sykkeeseen, vaikkakin kahdessa alkuperäistutkimuksessa vaikutus näytti olevan vähäinen. Binns-Turnerin, Wilsonin, Pryorin, Boydin ja Prickettin (2011), sekä Çiftçi ja Gürselin (2015) mukaan musiikki-intervention sykettä alentavaa vaikutusta taas ei ollut nähtävissä.

Musiikin kuuntelun todettiin alentavan tilastollisesti merkitsevästi **verenpainetta** (Devare ym. 2014; Wang ym. 2015). Bauerin, Cutshallin, Andersonin, Prinsenin, Wentworthin, Olneyn, Messnerin, Brekken Lin, Sundtin ja Kellyn (2011) tutkimuksessa sydänkirurgisten potilaiden postoperatiivinen musiikinkuuntelu alensi selvästi diastolista verenpainetta. Vaajoki (2012) sekä Çiftçi ja Gürsel (2015) taas osoittivat musiikki-intervention alentavan systolista verenpainetta. Musiikki-interventioilla ei kuitenkaan osoitettu olevan merkittävää vaikutusta verenpaineen alenemiseen palovammapotilaiden hoidossa (Li ym. 2017). Binns-Turner ja muut (2011) toteavat tutkimuksessaan, että intervention jälkeen koeryhmässä keskimääräinen verenpaine (mean arterial pressure, MAP) oli selvästi alhaisempi, kuin kontrolliryhmässä koko perioperatiivisen jakson, eli pre-, intra- ja postoperatiivisten vaiheiden ajan. Tämän lisäksi kliinisesti merkittävänä havaintona oli, että kontrolliryhmän MAP nousi postoperatiivisessa vaiheessa keskiarvoisesti 4,5 mmHg, kun taas musiikkiryhmässä se laski keskiarvoisesti 15,1 mmHg.

Postoperatiivisessa hoidossa olevien potilaiden musiikin kuuntelu alensi tilastollisesti erittäin merkitsevästi **hengitystiheyttä** kontrolliryhmiin verrattuna (Devare ym. 2014; Vaajoki 2012). Musiikki-interventioilla ei ollut vaikutusta tehohoidossa olevien potilaiden hengitystiheyteen, mutta potilaiden happisaturaatio kuitenkin nousi selvästi musiikin kuuntelun jälkeen (Çiftçi & Gürsel 2015). Lin ja muiden (2017) tulokset mu-

siikin vaikutuksesta hengitystiheyteen olivat ristiriitaiset, sillä osa tutkimuksista osoitti musiikin alentavan hengitystiheyttä, kun taas osa tutkimuksista osoitti, ettei musiikilla ollut siihen merkittävää vaikutusta.

7.3 Subjektiiivinen kivun kokemus

Musiikin kuuntelulla oli huomattava vaikutus **kivun voimakkuuden** alenemiseen erilaisilla potilasryhmillä (Ajorpaz, Mohammad, Najaran & Khazae 2014; Binss-Turner ym. 2011; De Silva ym. 2016; Jafar, Zeyd, Khan, Esmaeil & Soleiman 2012; Li ym. 2017; Wang ym. 2015; Çiftç & Gürsel 2015). Musiikin kuuntelun on osoitettu alentavan lievemmän ja kohtuullisen kivun lisäksi myös kovaa kipua (Li ym. 2017). Musiikki yhdistettynä tavalliseen palliatiiviseen hoitoon on tehokas apu lievästä vaikeaan syöpäkipuun (Krishnaswamy & Nair 2016). Musiikin kuuntelu vähensi tehokkaasti kipua sydänleikkauspotilailla, joilla kivun voimakkuus oli kohtuullinen (Chlan & Halm 2013). Myös Bauerin ja muiden (2011) tutkimuksessa kivun voimakkuus kipujanalla (visual analogue scale, VAS) mitattuna aleni koeryhmällä kontrolliryhmään verrattuna, vaikkakin ero oli vaatimattomampi. Ignacion, Chanin, Teon, Tsenin ja Goyn (2012) mukaan musiikki-interventio vähensi kivun voimakkuutta koeryhmässä ensimmäisenä ja toisena postoperatiivisena päivänä selvästi. Kuitenkaan ryhmien välinen ero koe- ja kontrolliryhmässä ei ollut tilastollisesti merkitsevä kivun voimakkuuden suhteen.

Sydämen ohitusleikkauksen postoperatiivisessa interventiotutkimuksessa potilaat arvioivat kivun voimakkuutta VAS-asteikolla. Tulokset kivun alenemisessa olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Kivun voimakkuutta arvioitiin koeryhmässä ennen ja jälkeen normaalin harjoitusohjelman, johon oli yhdistetty musiikin kuuntelu. Kontrolliryhmässä kivun voimakkuutta arvioitiin ennen ja jälkeen normaalia harjoitusohjelmaa. Keskimääräinen kivun voimakkuus VAS-asteikolla (0-10) ennen harjoitusta oli sekä koe- että kontrolliryhmällä 7,66. Harjoituksen jälkeen kivun voimakkuus oli kontrolliryhmällä 7,19, kun taas koeryhmällä se oli 1,23. (Devare ym. 2014.)

Tulokset musiikin kivun voimakkuutta alentavasta vaikutuksesta olivat samansuuntaiset myös Bradtin ym. (2015) tutkimuksessa, jossa kivun voimakkuutta mitattiin

NRS-asteikolla. Heidän tutkimuksensa perusteella musiikin positiiviset vaikutukset kivun voimakkuuteen eivät olleet riippuvaisia siitä, oliko kyseessä itsenäinen musiikin kuuntelu vai musiikkiterapiasessio. Hsiehin ym. (2014) interventiotutkimuksen tulosten perusteella mieleisellä musiikilla oli selvästi kivun voimakkuutta alentava vaikutus verrattuna ei-musiikillisiin ääniin ja hiljaisuuteen. Lisäksi todettiin, ettei odotuksilla ollut juurikaan vaikutusta koettuun kipuun, sillä musiikki alensi kivun voimakkuutta, vaikka osallistujat eivät odottaneet sen tekevän niin.

Musiikilla ei näyttänyt yhden koehenkilön kodalla olevan merkittävää pitkäaikaista vaikutusta krooniseen kipuun, välittömästä positiivisesta vaikutuksesta huolimatta (Campbell 2014). Linnemann, Kappert, Fischer, Doerr, Strahler ja Nater (2015) eivät löytäneet tutkimuksessaan yhteyttä pelkän musiikin kuuntelun ja koetun kivun voimakkuuden välillä, joten he tutkivat, oliko musiikin ominaisuuksilla, kuten valenssilla ja energisyydellä vaikutusta. Näillä ei todettu kuitenkaan olevan yhteyttä koettuun kivun voimakkuuteen, mutta syy musiikin kuunteluun vaikutti siihen. Syinä olivat aktiivisuus, rentoutuminen, huomion poissuuntaaminen sekä tylsyyden ehkäisy. Vain aktivointitarkoitus syynä vaikutti koettuun kivun voimakkuuteen ja ero muihin musiikin kuunteluyihin oli suuri.

Tutkimuksessa selvitettiin, oliko musiikin kuuntelulla vaikutusta lisääntyneeseen koettuun **kivunhallintaan**. Tulokset olivat tilastollisesti merkitseviä; musiikin kuuntelu lisäsi selvästi koettua kivunhallintaa ja lisäksi musiikin kuuntelun määrän lisääminen oli suorassa yhteydessä kivunhallinnan tunteen voimistumiseen. Myös musiikin ominaisuuksilla oli vaikutusta koettuun kivunhallintaan. Erityisesti positiivissävytteisellä, mutta kuitenkin rauhallisella musiikilla oli koettua kivunhallintaa lisäävä vaikutus. Lisäksi kuuntelun syistä ”aktivointi” ja ”rentoutuminen” lisäsivät koettua kivunhallintaa. (Linnemann ym. 2015.)

7.4 Psykologiset vaikutukset

Musiikin kuuntelulla on selvästi **ahdistuneisuutta** vähentävä vaikutus (Binns-Turner ym. 2011; Chlan & Halm 2013; Ignacio ym. 2012; Li ym. 2017). Çiftçin ja Gürselin (2015) tutkimuksessa ahdistuneisuus väheni selvästi musiikin kuuntelun jälkeen sekä potilaiden itsearvioimana, että hoitajan arvioimana. Bauerin ja muiden (2011) mukaan musiikin kuuntelu vähensi ahdistuneisuutta ja lisäsi yleistä tyytyväisyyttä, vaikkakaan tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Musiikin todettiin ahdistuneisuuden vähenemisen lisäksi edistävän rentoutuneisuutta, sekä kohottavan yleistä mielialaa (Bradt ym. 2015).

Potilaat, jotka kuuntelivat musiikkia kolonoskopian aikana, kokivat vähemmän epä-mukavuutta, kuin verrokkiryhmiin kuuluvat. Myös potilasyhteistyö ja potilaan halukkuus toimenpiteen uusimiseen olivat musiikkia kuunnelleella ryhmällä parempia kuin muilla ryhmillä. Tutkimuksen perusteella musiikkia on hyödyllistä käyttää sedaation lisänä kolonoskopian aikana. (De Silva, Niriella, Nandamun, Nanayakkara, Perera, Kodisinghe, Subasinghe, Pathmeswaran & De Silva 2016.) Campbellin (2014) tutkimuksen koehenkilö arvioi VAS kipuarvot korkeammiksi huonosti nukuttujen öiden sekä stressaavan arjen jälkeen. Hän koki musiikki-interventiot rentouttavina ja tärkeänä omana aikana. Krishnaswamyn ja Nairin (2016) interventiotutkimuksessa musiikilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta ahdistuneisuuteen syöpäpotilaiden hoidossa.

Musiikki vähensi tilastollisesti merkitsevästi **stressiä**, mutta masentuneisuuteen musiikki-interventiolla ei näkynyt mainittavaa eroa (Devare ym. 2014). Linnemannin ja muiden (2015) tutkimus ei kuitenkaan löytänyt yhteyttä musiikin kuuntelun ja subjektiivisen stressin välillä. Musiikin eri ominaisuuksilla ei myöskään näyttänyt olevan vaikutusta stressiin, ainoastaan ”aktivointi” kuuntelun syynä vähensi koettua stressiä ja tulos oli tilastollisesti merkitsevä. Tutkimuksessa seurattiin myös stressiin liittyvien fysiologisten tekijöiden yhteyttä musiikin kuunteluun. Osallistujat antoivat jokaisen tehtävän jälkeen sylkinäytteen, josta seurattiin kortisolin ja alfa-amylaasin pitoisuuksia.

sia. Musiikin kuuntelulla ei kuitenkaan todettu olevan niihin vaikutusta, eivätkä myöskään musiikin ominaisuudet ja kuuntelusyhteydet vaikuttaneet pituisuuksiin.

7.5 Muut vaikutukset

Vaajoki (2012) toteaa tutkimuksessaan, että musiikin kuuntelu ei vaikuttanut **kipulääkityksen määrään** tai sen aiheuttamiin haittavaikutuksiin. Myöskään De Silvan ja muiden (2016) tutkimuksessa musiikin kuuntelulla kolonoskopian aikana ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa käytetyn ylimääräisen kipulääkkeen määrään verrokki-ryhmiin nähden. Bauerin ja muiden (2011) tutkimuksen mukaan musiikki-interventioryhmässä oli nähtävissä aleneva trendi sydänkirurgisten potilaiden postoperatiivisessa opioidilääkityksen määrässä, vaikkei se ollutkaan tilastollisesti merkitsevä. Wangin ja muiden (2015) tutkimuksessa kuitenkin musiikkiryhmällä leikkauksen jälkeinen kipulääkityksen määrä ja annostiheys aleni verrattuna kontrolliryhmään. Ignacio ja muut (2012) totesivat tutkimuksessaan, että vaikka koe- ja kontrolliryhmien välinen ero kipulääkityksen suhteen ei ollut merkittävä, kuitenkin musiikkia kuuntelevien ryhmässä mitattiin alhaisempia kipulääkkeiden käyttömääriä tutkimuksen aikana.

Vaajoki (2012) toteaa tutkimuksessaan, ettei musiikin kuuntelulla ollut lainkaan vaikutusta **sairaalassaoloaikaan**. Bauerin ja muiden (2011) tutkimuksessa todetaan sairaalahoidon päivien määrän olleen koeryhmällä pienempi (5,9) kuin kontrolliryhmällä (7,9). Tulosta ei ollut kuitenkaan analysoitu tutkimuksessa, ja koska otanta oli suhteellisen pieni, voidaan tämän tuloksen myös ajatella olevan normaalia vaihtelua postoperatiivisen hoidon pituudessa.

8 Pohdinta

8.1 Tulosten tarkastelu

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää musiikin vaikutuksia aikuispotilaisiin lääkkeettömänä kivunhoidon menetelmänä. Tavoitteena oli tuoda tietoa hoitotyön ammattilaisille musiikin käytöstä kivun hoidon menetelmänä hoitotyössä ja potilasohjauksessa. Tutkimusten tarkastelua ohjasi tutkimuskysymys: ”Mitkä ovat musiikin vaikutukset aikuispotilaissa lääkkeettömänä kivunhoidon menetelmänä?”

Tutkimustulokset olivat fysiologisten vaikutusten suhteen osittain epäyhteneväiset. Tämä voi selittyä sillä, että hengitystiheyteen, verenpaineeseen ja sykkeeseen vaikuttavat monet muutkin asiat kuin kipu, kuten sairaus itsessään, mielentila ja ympäristötekijät. Lisäksi tutkimusten tulokset eivät ole täysin keskenään verrattavissa, sillä potilasryhmät olivat hyvin erilaisia, sairautensa, kipunsa ja hoitonsa suhteen. Tuloksiin on voinut vaikuttaa myös käytettävän musiikin eri ominaisuudet ja sen omavalintaisuus. Kuitenkin Devaren ym. (2014), Wangin ym. (2015), Lin ym. (2017), Binns-Turnerin ym. (2011), Çiftçin ja Gürselin (2015), Bauerin ym. (2011) sekä Vaajoen (2012) tulokset osoittavat, että musiikin vaikutus sykkeeseen, verenpaineeseen ja hengitystiheyteen on joko positiivinen tai neutraali, joten sen käyttö kipupotilaan hoidossa on turvallista ja mahdollisesti hyödyllistä.

Musiikin positiivinen vaikutus subjektiiviseen kivun voimakkuuteen vaikuttaisi olevan kiistaton. Musiikki vähensi koettua kivun voimakkuutta, eikä tuloksissa näkynyt tämän suhteen ristiriitaisuuksia (Ajorpaz ym. 2014; Binns-Turner ym. 2011; Bradt ym. 2015; Campbell 2014; Chlan & Halm 2013; De Silva ym. 2016; Devare ym. 2014; Hsieh ym. 2014; Ignacio ym. 2012; Jafar ym. 2012; Krishnaswamy & Nair 2016; Li ym. 2017; Wang ym. 2015; Çiftç & Gürsel 2015). Lisäksi Linnemannin ja muiden (2015) tutkimus osoitti musiikin voimistavan kivunhallinnan tunnetta. Campbellin (2014) tutkimuksen tulosten perusteella musiikilla ei ollut pitkäaikaisia vaikutuksia kipuun, vaikka välittömät vaikutukset olikin nähtävissä. Tutkimuksessa kuitenkin oli vain yksi koehenkilö

ja lisäksi tutkimusasetelma oli hieman kyseenalainen, jonka vuoksi tuloksesta musiikin pitkäaikaisista vaikutuksista ei voi tehdä yleistäviä johtopäätöksiä.

Tutkimusten tulokset osoittivat pääasiassa musiikin vähentävän koettua ahdistuneisuutta ja stressiä. Musiikin positiivinen vaikutus näkyi erityisesti ahdistuneisuudessa, stressin suhteen musiikin vaikutukset olivat ristiriitaisemmat. (Bauer ym. 2011; Binns-Turner ym. 2011; Bradt ym. 2015; Campbell 2014; Chlan & Halm 2013; De Silva ym. 2016; Devare ym. 2014; Ignacio ym. 2012; Li ym. 2017; Linnemann ym. 2015; Çiftç ja Gürsel 2015.) Krishnaswamyn ja Nairin (2016) interventiotutkimuksen tulokset olivat eriävät, mikä voi selittyä sillä, että syöpäpotilaiden ahdistuneisuus voi olla hyvinkin voimakasta ja monen tekijän summa, kivun ollessa vain yksi vaikuttava osatekijä. Linnemannin ja muiden (2015) tutkimuksessa taas osallistujat eivät tienneet, että seurattiin musiikin vaikutuksia, eivätkä he saaneet ehtoja musiikin kuuntelulle, vaan joko kuuntelivat tai eivät kuunnelleet musiikkia tavanomaiseen tapaan arjessa ja kertoivat siitä kyselylomakkeella. Tämä voi heikentää tulosten luotettavuutta.

Tulokset olivat ristiriitaiset myös musiikin vaikutuksista kipulääkityksen määrään sekä sairaalassaoloaikaan. Bauerin ja muiden (2011), Wangin ja muiden (2015) sekä Ignacion ja muiden (2012) tutkimuksissa kipulääkityksen tarve väheni musiikin vaikutuksesta, kun taas Vaajoen (2012) sekä De Silvan ja muiden (2016) tutkimuksissa musiikilla ei ollut vaikutusta kipulääkityksen määrään. Musiikilla ei kuitenkaan missään näistä tutkimuksista todettu olevan kipulääkityksen määrää lisäävää, tai sairaalassaoloaika pidentävää vaikutusta, jonka perusteella voidaan todeta sen olevan turvallinen lääkkeetön kivunhoidon menetelmä.

Kirjallisuuskatsauksessa mukana olleiden tutkimusten tulokset tukevat Kipu Käypä hoito -suositusta (2017) lääkkeettömien kivunhoidon menetelmien käytöstä. Potilaan kipua tulisi hoitaa ensisijaisesti lääkkeettömillä menetelmillä, joihin tarvittaessa yhdistetään kipulääkitys. Tämän kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella musiikki on tehokas menetelmä kivunhoidossa. Se vähentää merkittävästi koettua kivun voimakkuutta, mutta sillä on myös kokonaisvaltaisempia psykofyysisiä vaikutuksia potilaaseen. Vaikka eri tutkimuksissa koehenkilöt olivat sairauksiensa, kipunsa ja muiden

ominaisuuksien suhteen hyvinkin erilaisia, silti musiikki toimi kivunhoidollisena menetelmänä tehokkaasti.

8.2 Eettisyys ja luotettavuus

Tämän opinnäytetyön kaikissa vaiheissa on pyritty eettiseen pohdintaan sekä toimimaan mahdollisimman tunnollisesti, rehellisesti ja objektiivisesti. Hyvän tutkimusetiikan noudattaminen on tärkeää kaikkien tieteiden tutkimuksessa, mutta erityisesti ihmistä tutkivissa tieteissä, kuten hoitotieteessä (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 211). Tutkimusaiheen valinta on jo itsessään eettinen ratkaisu, sillä siinä tulee pohtia sekä yhteiskunnallisia vaikutuksia että yksilötason vaikutuksia tutkittavia ajatellen. Kirjallisuuskatsauksessa eettiset kysymykset liittyvät esimerkiksi plagiointiin ja puutteelliseen raportointiin, tulosten sepittämiseen tai muunteluun sekä toisten tutkijoiden vähättelyyn. Eettisyys on huomioitava kaikissa tutkimuksen vaiheissa, aiheen valinnasta tutkimusaineiston säilyttämiseen saakka. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 224–227.)

Tällä opinnäytetyöllä on kolme tekijää aineiston keruusta tulosten analysointiin ja tulkintaan. Hirsjärven (2007, 226–228) mukaan luotettavuutta lisää useamman henkilön osallistuminen koko tutkimusprosessiin. Tässä opinnäytetyössä kaikki työn vaiheet on pyritty raportoimaan totuudenmukaisesti ja tarkasti, sekä havainnollistavasti mm. taulukoiden avulla. Hirsjärven ja muiden (2007, 226–228) mukaan tutkimuksen luotettavuuden arviointi on tärkeää sen vaihtelevuuden vuoksi. Luotettavuutta lisää tarkka, totuudenmukainen ja selkeä selostus tutkimuksesta ja sen toteuttamisesta.

Vaikka opinnäytetyö on kuvaileva kirjallisuuskatsaus, on siinä silti käytetty etukäteen määriteltyjä hakusanoja, sekä poissulku- ja mukaanottokriteereitä, jotta haut olisivat toistettavissa ja tutkimusten valinta olisi objektiivista. Mukaanotto- ja poissulkukriteerien tarkka etukäteismäärittely ehkäisee tutkimusten suosiollista valintaa (Valkeapää 2016, 57). Mukaanotto- ja poissulkukriteerien määrittäminen sekä aineiston valinta vaativat tarkkuutta, objektiivisuutta ja toistettavuutta (Valkeapää 2016, 64). Kirjallisuushaku toteutettiin luotettavuuden lisäämiseksi useissa tietokannoissa. Ai-

noastaan yhdessä tietokannassa toteutettava haku lisää riskiä keskeisten artikkelien huomiotta jättämiseen (Valkeapää 2016, 61). Opinnäytetyössä on käytetty sekä ko-timaista, että kansainvälistä aineistoa, jotta mukaan otetut tutkimukset ja artikkelit olisivat mahdollisimman monipuolisia. Kirjallisuushausta on tehty taulukko (Taulukko 1. Tiedonhaku tietokannoittain), jossa hakujen kaikki vaiheet ovat selkeästi näkyvissä.

Tässä opinnäytetyössä etukäteen huolellisesti määritellyt sisäänotto- ja poissulkukri- teerit ja kirjallisuushakuun käytettävät tietokannat ovat jo itsessään vaikuttaneet aineiston luotettavuuteen. Julkaisuajankohdan määrittely on rajannut aineiston riit- tävän ajankohtaiseksi. Kaikki mukaan valikoituneet tutkimukset vastasivat tutkimus- kysymykseen. Kirjallisuuskatsauksen aineisto on vähintään yliopistotasosta, pääasi- assa vertaisarvioituja, tieteellisiä julkaisuja. Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimuk- set arvioidaan tulosten vinouman ja virheellisten päätelmien välttämiseksi (Niela- Vilén ja Hamari 2016, 23). Arvioinnin ideana on alkuperäistutkimuksista saadun tie- don kattavuuden ja tulosten edustavuuden tarkastelu sekä havaita, kuinka relevant- tia alkuperäistutkimuksen tieto on oman tutkimusongelman kannalta. (Niela- Vilén ja Hamari 2016, 28–30).

Tässä opinnäytetyössä tutkimukset ja niiden tiedot on taulukoitu tarkasti ja selkeästi (liite 1. tutkimukset taulukoituna). Osassa valituista tutkimuksista otannan pienellä määrällä on luotettavuutta heikentävä vaikutus. Kuitenkin tutkimusten tulokset ovat pääasiassa yhteneväiset ja ristiriitaisuudet on tuotu selkeästi ja avoimesti esille ra- portoinnissa, joka taas vahvistaa luotettavuutta. Huomioitavaa on, että tässä opin- näytetyössä on käytetty paljon englanninkielistä aineistoa. Kun lähteenä käytetään muuta kuin omalla äidinkielellä kirjoitettua tekstiä, on tekstiä käännettäessä huolelli- suudesta ja tunnollisuudesta huolimatta mahdollisuus virheisiin. Valkeapään (2016, 91) mukaan kirjallisuuskatsauksen luotettavuuteen vaikuttaa aineiston käsittely. Luo- tettavuuden arvioinnissa otetaan huomioon se, kuinka hyvin tutkimuskysymyksiin on kyetty vastaamaan ja kuinka läpinäkyvästi aineiston käsittely ja sen vaiheet on kuvat- tu.

8.3 Johtopäätökset

- Musiikki on toimiva lääkkeetön kivunhoidon menetelmä.
- Musiikin kuuntelu alentaa erityisesti koettua kivun voimakkuutta.
- Musiikilla on myös positiivisia vaikutuksia verenkierto- ja hengityselimistön toimintaan, sekä ahdistuneisuuteen.
- Rauhallinen ja positiivinen musiikki, sekä musiikin kuuntelu rentoutus- tai aktivointitarkoituksessa lisää tunnetta kivun hallinnasta. Tämä voi edistää potilaan toimintakykyä ja omatoimisuutta sekä yleistä hyvinvointia.
- Hoitotyössä musiikkia tulisi käyttää osana muuta kivunhoitoa. Se on edullinen, helposti järjestettävä ja miellyttävä keino hoitaa kipua.
- Hoitotyön ammattilaisten olisi tärkeää ohjata potilaita musiikin kivunhoidollisessa käytössä, jotta heillä olisi mahdollisuus lääkkeettömään kivunhoitoon myös itsenäisesti.
- Musiikin ominaisuuksilla sekä omavalintaisuudella voi olla merkitystä kipuun ja siihen liittyviin psykofyysisiin vaikutuksiin, mikä tulisi huomioida käyttäessä musiikkia kivun hoidon menetelmänä sekä potilasohjauksessa.

8.4 Jatkotutkimusehdotukset

Jatkossa olisi hyvä tutkia lääkkeettömien kivun hoidon menetelmien koulutusta hoitoalalla, erityisesti sen riittävyyden näkökulmasta. Lisäksi olisi mielenkiintoista tutkia musiikin tai muiden lääkkeettömien kivunhoidon menetelmien käyttöä käytännön hoitotyössä. Lääkkeettömien kivun hoidon menetelmien potilasohjaukselle ja sen vaikuttavuudelle olisi lisätutkimuksen tarvetta. Lisätutkimusta aiheeseen liittyen voisi kohdentaa tiettyihin potilasryhmiin, kuten ikääntyneisiin. Tässä opinnäytetyössä keskityttiin musiikin käyttöön kivun hoidollisessa tarkoituksessa. Musiikin vaikutuksia voisi tutkia lisää kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin, ei vain kivun näkökulmasta, jolloin aiheeseen saisi ennaltaehkäisevän näkökulman.

Lähteet

Ahonen, H. 1993. Musiikki: sanaton kieli. Musiikkiterapian perusteet. Helsinki: Finn Lectura.

Ajorpaz, N., Mohammadi, A., Najaran, H. & Khazaei, S. 2014. Effect of music on post-operative pain in patients under open heart surgery. *Nursing and midwifery studies*, 3, 3. Viitattu 28.8.2017. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Pubmed.

Bauer, B., Cutshall S., Anderson P., Prinsen S., Wentworth L., Olney T., Messner P., Brekke K., Li Z., Sundt T. & Kelly R. 2011. Effect of the combination of music and nature sounds on pain and anxiety in cardiac surgical patients: a randomized study. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 17, 4, 16-23. Viitattu 28.8.2017. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Cinahl.

Binns-Turner, P., Wilson, L., Pryor, E., Boyd, G. & Prickett, C. 2011. Perioperative music and its effects on anxiety, hemodynamics, and pain in women undergoing mastectomy. *American Association of Nurse Anesthetists, AANA Journal*, 79, 4, 21-27. Viitattu 5.9.2017. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Cinahl.

Bradt, J., Potvin, N., Kesslick, A., Shim, M., Radl, D., Schriver, E., Gracely, E. & Komarnicky-Kocher, L. 2015. The impact of music therapy versus music medicine on psychological outcomes and pain in cancer patients: a mixed methods study. *Supportive Care in Cancer*, 23, 5, 1261-1271. Viitattu 25.8.2017. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Cinahl.

Campbell, E. 2014. Music listening as an intervention for chronic pain relief: a case study. Master's thesis. University of Jyväskylä, Faculty of humanities, department of music. Viitattu 28.8.2017. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Melinda.

Chlan, L. & Halm, M. 2013. Does music ease pain and anxiety in the critically ill? *American journal of critical care: an official publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 22, 6, 528-532. Viitattu 28.8.2017. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Pubmed.

De Silva, A., Niriella, M., Nandamuni, Y., Nanayakkara, S., Perepa, K., Kodisinghe, S., Subasinghe, K., Pathmeswaran, A. & De Silva, H. 2016. Effect of audio and visual distraction on patients undergoing colonoscopy: a randomized controlled study. *Endoscopy international open*, 4, 11, E1211-E1214. Viitattu 24.8.2017. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Cinahl.

Devare P., Parker, H. & Yardi S. 2014. Effect of music intervention on immediate post-operative Coronary Artery Bypass Graft surgery (CABG) patients. *Indian journal of physiotherapy & occupational therapy*, 8, 4, 106-111. Viitattu 24.8.2017. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Pubmed.

Elomaa, M. & Estlander A-M. 2009. Psykologiset hoitomenetelmät. Julkaisussa Kipu. 3. Uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

- Granström, V. 2010. Kipu ja mieli. Helsinki: Edita Publishing.
- Haanpää, M. & Pohjolainen, T. 2009. Stimulaatiomenetelmät. Julkaisussa Kipu. 3. Uudistettu painos. Helsinki: Duodecim
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. osin uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Hsieh, C., Kong, J., Kirsch, I., Edwards, R., Jensen, K., Kaptchuk, P. & Gollub, R. 2014. Well-loved music robustly relieves pain: a randomized, controlled trial. *PloS one*, 11, 9. Viitattu 24.8.2017. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Pubmed.
- Huottilainen, M. 2011. Aivotutkimus tunnistaa musiikin erityisen merkityksen ihmiselle. Julkaisussa: Ihminen ja musiikki: Musiikillisen vuorovaikutuksen ulottuvuuksia. Oppimateriaaleja 57. Turun ammattikorkeakoulu.
- IASP Taxonomy. 1994. Päivitetty 22.3.2012. International Association for the Study of Pain. Viitattu 25.5.2017. <Http://www.iasp-pain.org>.
- Ignacio, J., Chan, M., Teo, S., Tsen, L. & Goy, R. 2012. Research in brief: The effect of music on pain, anxiety, and analgesic use on adults under-going an orthopaedic surgery: a pilot study. *Singapore nursing journal*, 4, 39, 49–51. Viitattu 3.9.2017. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Cinahl.
- Jafari, H., Zeydi, O., Khani, S., Esmaeili, 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, 1-6. Viitattu 28.8.2017. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Pubmed.
- Kalso, E. & Kontinen, V. 2009. Kivun fysiologia ja mekanismit. Julkaisussa Kipu. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro.
- Kipu. 2015. Käypä hoito -suositus. Julkaistu 4.12.2015. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Viitattu 25.5.2017. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50103>.
- Kipu. 2017. Käypä hoito -suositus. Julkaistu 22.08.2017. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Viitattu 15.9.2017. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50103>.
- Kivun hoito. 2017. Valvira, Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. Viitattu 27.5.2017. <http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammatinharjoittaminen/laakehoito/kivun-hoito>.

Krishnaswamy, P. & Nair, S. 2016 Effect of music therapy on pain and Anxiety levels of cancer patients: a pilot study. *Indian journal of palliative care*, 22, 3, 307-311. Viitattu 22.8.2017. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Pubmed.

Krooninen kipu: toimintakyvyn arviointi. 2008. *Facultas (toim.)* Viitattu 28.5.2017. <http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/docs/f757188385/krooninenkipu.pdf>.

L 785/1992. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. Viitattu 25.5.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>.

Li, J., Zhou, L. & Wang, Y. 2017. The effects of music intervention on burn patients during treatment procedures: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC complementary and alternative medicine*, 17, 1, 158. Viitattu 23.8.2017. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Pubmed.

Linnemann, A., Kappert, M., Fischer, S., Doerr, J., Strahler, J. & Nater, U. 2015. The effects of music listening on pain and stress in the daily life of patients with fibromyalgia syndrome. *Frontiers in human neuroscience*, 2015, 9, 434. Viitattu 29.8.2017. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Pubmed.

Niela-Vilén, H. & Hamari, L. 2016. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Julkaisussa: Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. Korjattu painos. Turun yliopisto, Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Sarja A73.

Pohjolainen, T. 2009. Fysioterapeuttiset menetelmät. Julkaisussa *Kipu*. 2009. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Pöyhiä, R. 2014. Kivun hoito. Julkaisussa *Anestesiologian ja tehohoidon perusteet*. 2. Tarkistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Sairaanhoitajien eettiset ohjeet. 1996. Sairaanhoitajaliitto. Viitattu 25.5.2017. <https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>.

Salanterä, S., Hagelberg, N., Kauppila, M. & Närhi, M. 2006. *Kivun hoitotyö*. Helsinki: WSOY.

Salanterä, S., Heikkinen, K., Kauppila, M., Murtola, L., & Siltanen, H. 2013. Aikuispotilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestoisen kivun hoitotyö. *Hotus, Hoitotyön tutkimussäätiö, Hoitotyön suosituksen yhteenveto*. Viitattu 29.5.2017. http://www.hotus.fi/system/files/kivunhoito_yhteenveto.pdf.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. *Opetusjulkaisu* 62, *Julkisjohtaminen* 4. Vaasa. Viitattu 2.6.2017. http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf.

Suhonen, R., Axelin, A. & Stolt, M. 2016. Erilaiset kirjallisuuskatsaukset. Julkaisussa Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Sarja A73.

Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2001. Terveystieteiden tutkimuskeskus, yhteiset tavoitteet ja periaatteet. 2001. Sosiaali- ja terveysministeriö, Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE). ETENE-julkaisuja 1. Viitattu 26.5.2017. <http://etene.fi>, julkaisut ja muut aineistot, julkaisut, 2001.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 11. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Vaajoki, A. 2012. Postoperative pain in adult gastroenterological patients: music intervention in pain alleviation. Master's Thesis. University of Eastern Finland, faculty of health sciences, department of nursing science. Viitattu 23.8.2017. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Medic.

Vainio, A. 2009a. Sattuu! Kroonisen kivun hallinta. Helsinki: Duodecim.

Vainio, A. 2009b. Kipu ja kärsimys. Julkaisussa Kipu. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Vainio, A. 2009c. Kipu ja kieli. Julkaisussa Kipu. 3. Uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Valkeapää, K. 2016. Tutkimusaineiston valinta systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa. Julkaisussa: Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. Korjattu painos. Turun yliopisto, Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Sarja A73.

Wang, Y., Tang, H., Guo, Q., Liu, J., Liu, X., Luo, J. & Yang, W. 2015. Effects of intravenous patient-controlled sufentanil analgesia and music therapy on pain and hemodynamics after surgery for lung cancer: a randomized parallel study. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 21, 11, 667-672. Viitattu 28.8.2017. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Cinahl.

Çiftçi, Ö. & Gürsel, H. 2015. The Effect of Music on Comfort, Anxiety and Pain in the Intensive Care Unit: A Case in Turkey. *International Journal of Caring Sciences*, 8, 3, 594-602. Viitattu 4.9.2017. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Cinahl.

Liitteet

Liite 1. Tutkimukset taulukoituna

| TEKIJÄT, LÄHDE JA MAA | TUTKIMUKSEN TARKOITUS | AINEISTO/OTOS | MENETELMÄ | PÄÄTULOKSET |
|---|---|--|--|---|
| Ajorpaz, N., Mohammadi, A., Najaran, H., Khazaei, S. 2014. Effect of music on postoperative pain in patients under open heart surgery. Iran | Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia musiikin vaikutuksia avoimen sydänleikkauksen jälkeiseen kipuun. | 60 potilasta Shahid Behshden sairaalan Kasban kaupungissa. | Potilaat jaettiin satunnaisesti kahteen ryhmään, mukaan lukien koe- ja kontrolliryhmät. Musiikki-ryhmän potilaat kuuntelivat non-verbaalista musiikkia 30 minuuttia leikkauksen jälkeen kuulokkeilla. Kontrolliryhmä sai rutiinihoitoa. Kipuintensiiteetti mitattiin ennen ja jälkeen intervention ja tallennettiin analogisella asteikolla kahdessa ryhmässä ja analysoitiin Chi-Square ja T-testeillä. | Rentouttavan musiikin kuunteleminen voi vähentää leikkauksen jälkeistä kipua ja on suositeltavaa käyttää rentouttavaa musiikkia täydentävänä kivunhoidon menetelmänä. |
| Bradt, J., Potvin, N., Kesslick, A., Shim, M., Radl, D., Schriver, E., Gracely, E. & Komarnicky-Kocher, L. 2015. The impact of music therapy versus music medicine on psychological outcomes and pain in cancer patients: a mixed methods study. Yhdysvallat | Tutkimuksen tarkoituksena oli vertailla mitä kivunhoidollisia ja psykologisia vaikutuksia musiikki-interventiolla on syöpäpotilaisiin, sekä selvittää eroavaisuuksia musiikkiterapian ja musiikin hoitokäytön välillä. Lisäksi tarkoituksena oli lisätä tietoisuutta potilaiden kokemuksista näistä erityyppisistä interventioista. | 31 aikuista syöpäpotilasta | Tutkimuksessa käytettiin seka-muotoisia menetelmiä; laadullista dataa ja satunnaistettua vaihtovuoroista koetta. Osallistujat osallistuivat kahteen eri musiikki-interventioon, musiikkiterapeutin pitämään ja itsenäiseen musiikin kuunteluun. Ennen ja jälkeen jokaisen kokeen osallistujat arvioivat kipua, ahdistuneisuutta, mielialaa ja rentoutta numeraalisilla ja visuaalisilla arviointias-teikoilla. Lisäksi osallistujille suoritettiin loppuhaastattelu. | Molemmat interventiotyypit ovat tulosten perusteella yhtä vaikuttavia. Musiikki-interventiolla tyypistä riippumatta oli kipua alentava vaikutus, vaikka osallistujista enemmistö suosikin musiikkiterapeutin pitämää interventiota. |

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| <p>Bauer, B., Cutshall, S., Anderson, P., Prinsen, S., Wentworth, L., Olney, T., Messner, P., Brekke, K., Li Z., Sundt, T. & Kelly, R. 2011. Effect of the combination of music and nature sounds on pain and anxiety in cardiac surgical patients: a randomized study.</p> <p>Yhdysvallat</p> | <p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää luonnon ääniin yhdistetyn strukturoidun musiikin vaikutuksia kivun ja ahdistuksen voimakkuuteen sydänkirurgisilla potilailla.</p> | <p>Yhteensä 100 potilasta, joista 49 musiikkiryhmässä ja 51 kontrolliryhmässä.</p> | <p>Satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa potilaat jaettiin satunnaisesti kahteen ryhmään, joista toinen sai kuunnella musiikkia 20 min kaksi kertaa päivässä 2.-4. postoperatiivisena päivänä, ja toinen oli saman ajan hiljaisuudessa.</p> | <p>Musiikkiryhmällä kivun voimakkuus aleni ja rentoutuneisuus lisääntyi kontrolliryhmään verrattuna. Myös ahdistus väheni ja tyytyväisyys lisääntyi musiikkiryhmällä, mutta nämä tulokset eivät olleet tilastollisesti merkittäviä. Musiikin käytölle ei todettu olevan esteitä.</p> |
| <p>Binns-Turner, P., Wilson, L., Pryor, E., Boyd, G. & Prickett, C. 2011. Perioperative music and its effects on anxiety, hemodynamics, and pain in women undergoing mastectomy.</p> <p>Yhdysvallat</p> | <p>Tarkoituksena oli tutkia perioperatiivisen (pre-, intra- ja postoperatiivisen) musiikki-intervention vaikutuksia keskimääräiseen verenpaineeseen (MAP), sykkeeseen, ahdistuneisuuteen ja kivun voimakkuuteen rintasyöpää sairastavilla naisilla, joille tehdään kirurginen rinnanpoisto.</p> | <p>Yhteensä 30 potilasta.</p> | <p>Kvasi-kokeellinen tutkimus, jossa osallistujat jaettiin satunnaistetusti musiikki-interventio- ja kontrolliryhmään. Koeryhmä kuunteli musiikkia normaalin hoidon lisäksi koko perioperatiivisen jakson ajan. Kontrolliryhmä sai normaalia hoitoa, ilman musiikin kuuntelua.</p> | <p>Musiikki-interventioryhmässä MAP, ahdistuneisuus ja kipu alenivat enemmän, kuin kontrolliryhmässä koko perioperatiivisen jakson ajan.</p> |
| <p>Campbell, E. 2014. Music listening as an intervention for chronic pain relief: a case study. Master's thesis. University of Jyväskylä, Faculty of humanities, department of music.</p> <p>Suomi</p> | <p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, voidaanko musiikkia käyttää kroonisen kivun lievittämisen menetelmänä ja onko interventiolla pitkäaikaisia vaikutuksia.</p> | <p>Yksi selkärankareumaa sairastava naishenkilö, 37-vuotias.</p> | <p>Kvalitatiivinen tutkimus, case-tapaus. Tutkimus oli kaksivaiheinen. Ensimmäinen vaihe kesti 3kk, jolloin osallistuja kuunteli musiikkia 30 min joka toinen viikko ja kirjoitti päiväkirjaa kivustaan ja kokemuksistaan tänä aikana. Jakson jälkeen osallistuja teki kokemuksistaan loppuarvion. Toisessa vaiheessa (1 kk) osallistuja ei ollut tutkimuksen tekijään kontaktissa, eikä kuunnellut musiikkia, mutta jatkoi päiväkirjan pitämistä</p> | <p>VAS-mittarilla kipua arvioitaessa musiikilla oli positiivinen välitön vaikutus intervention jälkeen, mutta pitkävaikutteisesti ero ei ollut merkittävä; ensimmäinen ja viimeinen VAS-mittarilla tulokset eivät eronneet merkittävästi toisistaan. Musiikilla oli positiivisia vaikutuksia hyvinvointiin ja rentoutuneisuuteen.</p> |

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| <p>Chlan, L., Halm, M. 2013. Does music ease pain and anxiety in the critically ill?</p> <p>Yhdysvallat</p> | <p>Tarkoituksena on tutkia integroivaa terapiaa, musiikin käyttöä, oireiden hallintaan kriittisesti sairaassa populaatiossa.</p> | <p>Haut suoritettiin Medlinella ja Cinahlilla. Avainsanoina musiikkiterapia, musiikki-interventio, ahdistuneisuus, kipu, kriittisesti sairaat potilaat ja tehohoitoyksiköt. Haku rajoitettiin alkuperäiseen tutkimukseen, joka on julkaistu englanniksi viimeisen vuoden aikana</p> | <p>Mukaan päässeet tutkimukset testasivat musiikkia hengityskonehoidon, vieroituskokeiden, kääntämisen ja reisuun siteen poiston aikana sekä sydänleikkauksen jälkeen.</p> | <p>Musiikki on hyvä keino suunnata huomiota pois kivusta ja ahdistuksesta.</p> |
| <p>De Silva, A., Niriella, M., Nandamuni, Y., Nanayakkara, S., Perera, K., Kodisinghe, S., Subasinghe, K., Pathmeswaran, A., De Silva, H. 2016. Effect of audio and visual distraction on patients undergoing colonoscopy: a randomized controlled study.</p> <p>Sri Lanka</p> | <p>Tutkimuksen tarkoituksena on vertailla äänen ja visuaalisen ärsykkeen vaikutusta epämukavuuteen kolonoskopian aikana.</p> | <p>Yhteensä 200 potilasta, jaettu satunnaistaen kolmeen ryhmään</p> | <p>Potilaat jaettiin satunnaistetusti kolmeen ryhmään: yksi ryhmä sai kuunnella valitsemaansa musiikkia, toinen ryhmä sai katsella valitsemaansa elokuvaa ja kolmannella ryhmällä ei ollut mitään oheistointiaan huomion poissuuntaamiseksi.</p> | <p>Musiikin kuuntelu (muihin ryhmiin verrattuna) vähentää kipua ja epämukavuutta, parantaa potilasyhteistyötä ja parantaa potilaan suhtautumista toimenpiteeseen ja sillä vaikuttaisi olevan rauhoittava vaikutus potilaaseen kolonoskopian aikana.</p> |
| <p>Devare P., Parker, H. & Yardi S. 2014. Effect of Music Intervention on Immediate Post Operative Coronary Artery Bypass Graft Surgery (CABG) Patients.</p> <p>Intia</p> | <p>Tarkoituksena oli selvittää instrumentaalisen musiikin vaikutuksia potilaisiin, joilla on juuri tehty sepelvaltimoiden ohitusleikkaus.</p> | <p>Yhteensä 60 potilasta, jotka jaettiin koe- ja kontrolliryhmiin, 30 potilasta/ryhmä.</p> | <p>Koeryhmässä osallistujat kuuntelivat musiikkia 35 minuuttia päivittäin seitsemän päivän ajan yhdistettynä kuntoutukseen. Kontrolliryhmä sai normaalia kuntoutusta ilman musiikkia. Ennen ja jälkeen interventioiden mitattiin vitaleet, sekä kivun voimakkuutta VAS-mittarilla. Muita käytettäviä mittareita olivat RPE ja DAS -testit.</p> | <p>Viikon säännöllinen musiikin kuuntelu johti tilastollisesti erittäin merkittävään kivun (VAS), hengitystiheyden, RPE-pisteiden, ahdistuksen ja stressin (DAS) alenemiseen.</p> |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| <p>Hsieh, C., Kong, J., Kirsch, I., Edwards, R., Jensen, K., Kaptchuk, P., Gollub, R. 2014. Well-loved music robustly relieves pain: a randomized, controlled trial.</p> <p>Yhdysvallat, Iso-Britannia</p> | <p>Tarkoituksena on selvittää aiemmin tutkittuja kipuja lievittäviä komponentteja ja selvittää edelleen musiikin kivunhoidollista perustaa.</p> | <p>48 tervettä kipua kokemasta osallistujaa.</p> | <p>Ensimmäisessä kohortissa 36 osallistujaa satunnaistettiin kolmeen hoitoryhmään; musiikki-ryhmään, ei-musiikilliseen ääniryhmään ja kontrolliryhmään. Loput kaksitoista potilasta laitettiin erilliseen ryhmään, jossa he kuuntelivat musiikkia, ilman, että heille olisi kerrottu odotuksista sen vaikutusten suhteen.</p> | <p>Itselle erittäin mieluiseen musiikin kuuntelulla on selvästi kipua lieventäviä vaikutuksia.</p> |
| <p>Jafari, H., Zeydi, O., Khani, S., Esmaeili, R., Soleimani A. 2012. The effects of listening to preferred music on pain intensity after open heart surgery.</p> <p>Iran</p> | <p>Tarkoituksena on määrittää musiikin kuuntelemisen vaikutuksia kivun voimakkuuteen avoimen sydänleikkauksen jälkeen.</p> | <p>Yhteensä 60 avoimeen sydänleikkaukseen osallistuvaa potilasta.</p> | <p>Osallistujat jaettiin kahteen ryhmään. Interventio-ryhmässä potilaat kuuntelivat 30 minuuttia musiikkia, toinen ryhmä toimi kontrolliryhmänä. NRS:n avulla kivun voimakkuutta mitattiin ennen interventiota sekä 0,5 ja 1 tunnin kuluttua interventiota. Tiedot analysoitiin Chi-square-testillä, opiskelijoiden T-testillä sekä toistuvilla varianssianalyysillä.</p> | <p>Musiikki voi olla vaikuttava lääkkeetön, edullinen, non-invasiivinen ja haittavaikutukseton keino kivun hallintaan avoimen sydänleikkauksen jälkeen.</p> |
| <p>Jignacio, J., Chan, M., Teo, S., Tsen, L. & Goy, R. 2012. Research in brief: The effect of music on pain, anxiety, and analgesic use on adults undergoing an orthopaedic surgery: a pilot study.</p> <p>Singapore</p> | <p>Tarkoituksena oli vertailla musiikin ja ei-musiikin vaikutuksia ortopedisen kirurgian potilaiden postoperatiiviseen kipuun, ahdistukseen ja kipulääkityksen käyttöön ja tutkia potilaiden käsitteitä käytetystä musiikista.</p> | <p>Yhteensä 21 potilasta, jotka satunnaistaen jaettiin koeryhmään (12) ja kontrolliryhmään (9).</p> | <p>Koeryhmän osallistujille tehtiin 30 minuuttia kestävä musiikki-interventio 1. ja 2. postoperatiivisena päivänä ja heiltä mitattiin ennen ja jälkeen kivun voimakkuutta, ahdistuneisuutta ja kipulääkityksen määrää. Osallistujat saivat kertoa mielipiteensä käytetystä musiikista ja valita musiikkityyliin.</p> | <p>Musiikilla oli vaikutusta kivun voimakkuuden alenemiseen ja ahdistuneisuuden vähenemiseen, mutta kipulääkityksen määrään se ei vaikuttanut.</p> |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| <p>Krishnaswamy, P., Nair, S. 2016 Effect of music therapy on pain and Anxiety levels of cancer patients: a pilot study</p> <p>Intia</p> | <p>Tarkoituksena on arvioida musiikkiterapian vaikutusta kipuun ja ahdistustasoon syöpäpotilailla.</p> | <p>14 syöpäpotilasta</p> | <p>Kvantitatiivinen vertaileva tutkimus 14 syöpäpotilaan välillä. Potilaat jaettiin satunnaisesti koe- ja kontrolliryhmiin. Koeryhmässä potilaat saivat musiikkiterapiaa 20 min ajan, kun taas kontrolliryhmän potilaille juteltiin sama aika.</p> | <p>Musiikkiterapian todettiin alentavan potilaan kivun voimakkuuden määrää. Musiikki oli myös tehokkaampi, kuin pelkkä puhe kivunlievityksessä.</p> |
| <p>Li, J., Zhou, L., Wang, Y. 2017. The effects of music intervention on burn patients during treatment procedures: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.</p> <p>Kiina</p> | <p>Tutkimuksen tarkoituksena on määrittää musiikin vaikutuksia palovamma- potilaiden hoidossa.</p> | <p>Sisäänottokriteerien perusteella 17 tutkimusta otettiin mukaan, joissa potilaita oli yhteensä 804.</p> | <p>Satunnaistettujen kontrolloitujen tutkimusten systemaattinen tarkastelu ja meta-analyysi.</p> | <p>Tulosten perusteella musiikki-interventiot vähensivät merkittävästi ahdistusta ja alensivat sykettä verrattuna interventioihin ilman musiikkia.</p> |
| <p>Linnemann, A., Kappert, M., Fischer, S., Doerr, J., Strahler, J.m, Nater, U. 2015. The effects of music listening on pain and stress in the daily life of patients with fibromyalgia syndrome.</p> <p>Iso-Britannia/Saksa</p> | <p>Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia musiikin kuuntelun vaikutuksia kipuun ja stressiin fibromyalgia sairastavien naisten jokapäiväisessä elämässä.</p> | <p>30 fibromyalgiaa sairastavaa naista, keskimääräisesti iältään 50,5 v. +/-9,9 v.</p> | <p>Osanottajat arvioivat nykyisen kipuintensiteettinsä, havaitun kivun ja stressitason ja musiikin kuuntelukäyttämisen viisi kertaa päivässä 14 perättäisen päivän ajan. Jokaisessa arvioinnissa osallistujat antoivat sylkinäytteen kortisolin ja alfa-amylaasin mittaamista varten.</p> | <p>Musiikin kuuntelu lisäsi tunnetta kivun hallinnasta, kuitenkin kivun vaikutusta koettuun kipuintensiteettiin ei havaittu. Musiikin kuuntelun vaikutukset koettuun kivunhallintaan eivät olleet riippuvaisia stressitasoa mittaavista kortisolin ja alfa-amylaasin tasoista.</p> |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| <p>Vaajoki, A. 2012. Postoperative pain in adult gastroenterological patients: music intervention in pain alleviation. Master's Thesis. University of Eastern Finland, faculty of health sciences, department of nursing science.</p> <p>Suomi</p> | <p>Arvioida musiikin kuuntelun vaikutuksia aikuisten potilaiden mahaleikkauksen jälkeisen kivun voimakkuuteen ja epämiellyttävyyteen levossa, syvään hengittäessä ja asentoa vaihtaessa; fysiologisiin tekijöihin, kuten verenpaineeseen, syketasoon ja hengitystiheyteen; kipulääkityksen määrään, kipulääkityksen aiheuttamiin haittavaikutuksiin ja sairaalassaoloaikaan.</p> | <p>Kohderyhmä on Kuopion yliopistollisen sairaalan kirurgian vuodeosastojen ja elekttiivisen maha- ja suolistoa alueen leikkaukseen tulevat aikuispotilaat. 280 potilaan joukosta 168 otettiin mukaan valintakriteerien perusteella.</p> | <p>Tutkimus toteutettiin kvasikokeellisella koeryhmäkontrolliryhmäasetelmalla. Aineisto analysoitiin kuvailevilla tilasto- ja monimuuttujamenetelmillä ja potilaiden kokemukset musiikin kuuntelusta laadullisella sisällönanalyysillä.</p> | <p>Musiikilla oli myönteisiä vaikutuksia hengitystiheyteen, systoliseen verenpaineeseen sekä kivun kokemiseen. Kipulääkityksen määrään, sen aiheuttamiin haittavaikutuksiin tai sairaalassaoloaikaan musiikin kuuntelulla ei ollut vaikutusta.</p> |
| <p>Wang, Y., Tang, H., Guo, Q., Liu, J., Liu, X., Luo, J., Yang, W. 2015. Effects of intravenous patient-controlled sufentanil analgesia and music therapy on pain and hemodynamics after surgery for lung cancer: a randomized parallel study</p> <p>Kiina</p> | <p>Tarkoituksena oli seurata keuhkosityöpöpotilaan kivunlievityksen vaikutuksia; i.v. opioidin ja musiikkiterapian yhteisvaikutusta verraten pelkkään i.v. opioidiin.</p> | <p>Yhteensä 60 potilasta.</p> | <p>Satunnaistettu rinnakaistutkimus. Potilaat jaettiin koe- ja kontrolliryhmiin. Koeryhmässä potilaille suoritettiin pre- ja postoperatiivinen musiikki-interventio. Tuloksia mitattiin ensisijaisesti VAS-mittarilla vuorokauden kuluttua leikkauksesta. Toissijainen tulosten mittausta tapauhtui hemodynaamiikan muutosten mitauksilla SAS-mittauksilla, opioidintapeen määrällä ja haittavaikutuksilla.</p> | <p>Kaikilla mittareilla havaittiin positiivisia vaikutuksia musiikkiterapiaryhmässä verrattuna kontrolliryhmään.</p> |
| <p>Çiftçi, Ö. & Gürsel, H. 2015. The Effect of Music on Comfort, Anxiety and Pain in the Intensive Care Unit: A Case in Turkey.</p> <p>Turkki</p> | <p>Tarkoituksena oli tutkia kipua, ahdistuneisuutta ja mukavuutta tehohoitoyksikössä olevilta potilailta, joilla on aivoverenkiertohäiriö.</p> | <p>Yhteensä 72 potilasta.</p> | <p>Kokeellinen tutkimus. Potilaille tehtiin ensin interventio, jossa he saivat rentoutua 30 minuutin ajan hiljaisuudessa. Tämän jälkeen he kuuntelivat pehmeää instrumentaalista musiikkia kuulokkeilla 25–30 minuuttia. Ennen ja jälkeen molempien interventioiden mitattiin kivun voimakkuutta, ahdistuneisuutta, yleistä mukavuutta ja vitaalieleintoimintoja.</p> | <p>Musiikki nosti yleistä mukavuustasoa ja happisaturaatiota. Systolinen verenpaine, kivun voimakkuuden VAS-pisteet, ahdistuneisuus itsearvioituna ja hoitajan arvioimana pienenevät huomattavasti musiikin kuuntelun vaikutuksena.</p> |