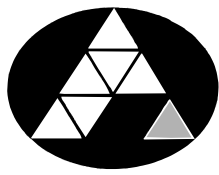


POHJOIS-KARJALAN AMMATTIKORKEAKOULU
Hoitotyön koulutusohjelma

Katja Partanen

KROONISEN KIVUN LÄÄKKEETÖN HOITO - KIRJALLISUUSKATSAUS KIVUNHOIDON MAHDOLLISUUKSISTA

Opinnäytetyö
Toukokuu 2012



POHJOIS-KARJALAN
AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖ
Toukokuu 2012
Hoitotyön koulutusohjelma

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
p. (013) 260 6600

Tekijä
Katja Partanen

Nimeke
Kroonisen kivun lääkkeetön hoito - kirjallisuuskatsaus kivunhoidon kehityksestä

Tiivistelmä

Krooninen kipu on kipua, joka on jatkunut vähintään kolmen kuukauden ajan. Vaikka kivun alkuperäinen syy olisi parantunut, kipu saattaa jatkua siitä huolimatta. Kroonisesta eli pitkäaikaisesta kivusta kärsii vuosittain jopa miljoona suomalaista. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kroonisen kivun yleisimpiä lääkkeettömiä hoitomuotoja sekä millä hoitomuodoilla on tutkimusten mukaan ollut paras vaste kroonisen kivun hoidossa.

Opinnäytetyö toteutettiin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla. Aineisto kerättiin systemaattisesti englanninkielisistä EBSCOhost-, Pubmed- ja Pedro-tietokannoista, sekä suomalaisista Linda- ja Medic-tietokannoista. Aineiston keräys suoritettiin kesä-joulukuussa 2011 ja tutkimuksen aineistoksi hyväksyttiin vuosina 2000–2011 julkaistut tutkimukset, joista 11 otettiin mukaan opinnäytetyöhön.

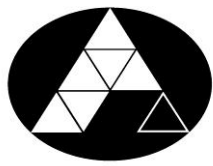
Opinnäytetyön tulosten mukaan monista lääkkeettömistä hoitomuodoista on apua kroonisen kivun hoidossa. Lääkkeettömien kivunhoidon menetelmien käyttö erilaisten kroonisten kiputilojen hoidossa ei pelkästään vain vähentänyt kipua, mutta myös vähensi stressiä sekä lisäsi onnellisuutta ja hyvinvointia.

Opinnäytetyössä saadut tulokset tukevat lääkkeettömien hoitomuotojen käyttöä kroonisen kivun hoidossa. Jatkossa voisi tutkia suomalaisen terveydenhuollon kynnystä käyttää lääkkeettömiä hoitomuotoja kivun hoidossa ja millaisia lääkkeettömiä hoitomuotoja tämän päivän terveydenhuollossa käytetään kroonisen kivun hoidossa.

Kieli
suomi

Sivuja 56
Liitteet 2
Liitesivumäärä 12

Asiasanat
krooninen kipu, lääkkeetön hoito, vaihtoehtoiset hoitomuodot, kivun hoito



NORTH KARELIA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

THESIS
May 2012
Degree Programme in Nursing
Tikkariinne 9
FIN 80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. 358–13-260 6600

Author

Katja Partanen

Title

Non-Pharmacological Pain Management in Chronic Pain- A Literature Review of Pain Management Development

Abstract

Chronic pain is pain that has lasted at least for three months, even though the original reason of the pain has been healed, the pain may still continue. Yearly almost a million Finnish people suffer from chronic pain. The purpose of this thesis was to study the most common non-pharmacological treatments of chronic pain and which treatments are most suitable for treating chronic pain according to recent studies.

This thesis was carried out using systematic literature review. The data was collected systematically from the English EBSCOhost, PubMed, and Pedro databases, as well as from the Finnish Linda and Medic-databases. The data collection was conducted between June and December of 2011 and studies published in years 2000-2011 were approved, of which 11 were included in the thesis.

According to the results several non-pharmacological treatments are useful in managing chronic pain. Usage of different methods of non-pharmacological treatment in chronic pain did not only reduce pain, but also reduced stress as well as increased happiness and well being.

In this thesis the results support the use of pharmacological treatments of chronic pain. In the future, it would be interesting to do a study on the preparedness of using non-pharmacological treatment for treating chronic pain in the Finnish standard health care, and what kind of non-pharmacological treatments are used in Finnish health care today.

Language
Finnish

Pages 56
Appendices 2
Pages of Appendices 12

Keywords

chronic pain, non-pharmacological treatment, alternative treatments, pain management

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ ABSTRACT

1	JOHDANTO	6
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TEHTÄVÄ	7
3	OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄLLISET VALINNAT	7
4	OPINNÄYTETYÖN KESKEISET KÄSITTEET JA ALKUPERÄISTUTKIMUSTEN HAKU	8
5	MITÄ KIPU ON?	12
5.1	Kivun kokemisen historiaa	12
6	KIVUN MUODOT	15
6.1	Kivun syntyminen	15
6.2	Akuutti ja krooninen kipu	16
6.2.1	Kudosvauriokipu	17
6.2.2	Hermovauriokipu	18
6.2.3	Selittämättömästä syystä johtuva kipu	18
6.3	Kivun vaikutus terveyteen	18
6.3.1	Kivun mittaaminen	20
6.4	Kipu terveydenhuollossa	21
7	KIVUNHOITOTYÖ	22
7.1	Yleisimpiä kivunhoidossa käytettyjä lääkkeitä	22
7.2	Vaihtoehtoiset hoitomuodot	24
7.3	Stimulaatiohoito	25
7.4	Vyöhyketerapia	26
7.5	Mieli-kehoterapiat	27
7.5.1	Hypnoosi ja rentoutus	27
7.6	Fysioterapia	28
7.6.1	Lämpötilahoidot ja hieronta	28
7.7	Musiikkiterapia	29
8	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET	30
8.1	Akupunktio kroonisen olkapääkipun hoidossa	30
8.2	Paineaaltoterapia akillesjänteen kroonisen kivun hoidossa	31
8.3	Joogan vaikutus krooniseen alaselkäkipuun	31
8.4	Hypnoosi kivunhoidon menetelmänä	32
8.5	Meditaation vaikutus krooniseen kipuun	33
8.6	Huumori kivunhoitomenetelmänä	33
8.7	Fysioterapia verrattuna leikkaushoitoon	34
8.8	Fyysinen aktiivisuus kroonisen kivunhoidon muotona	35
8.9	Hieronnan vaikutus krooniseen kipuun	36
8.10	Tietoinen stressinhallinta ja hieronta kroonisen kivun hoidossa	37
8.11	Musiikin vaikutus vanhempien ihmisten krooniseen kipuun	38
9	POHDINTA	39
9.1	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys	39
9.2	Tulosten tarkastelua	40
9.3	Johtopäätökset	41
	LÄHTEET	43

LIITTEET

Liite1 Kipumittareita
Liite 2 Tutkimustaulukoita

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kirjallisuuskatsauksen perusteella tuoda esille hoitotyön keinojen merkitys kivunhoidossa, kuinka lääkkeettömät kivunhoidonmenetelmät ovat muuttuneet, sekä selvittää parhaat lääkkeettömät kivunhoitomuodot kroonisen kivun hoidossa. Työssäni paneudun kivun määrittelyyn, kivun eri hoitomuotoihin ja siihen, kuinka kipu kroonistuessaan vaikuttaa ihmiseen kokonaisuutena. Valitsin aiheeni sen ajankohtaisuuden vuoksi. Kipu on kansanterveydellinen ongelma, joka vaikuttaa monien suomalaisten elämään joka päivä. Kivunhoito ja vaihtoehdot kivunhoitomenetelmät ovat olleet esillä yleisessä keskustelussa. Lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä on tutkittu, ja niitä on vähitellen ryhdytty aktiivisesti hyödyntämään yhtenä hoitotyön muotona. Kivunhoito on läsnä jokapäiväisessä hoitotyössä ja hoitajien on kyettävä tunnistamaan ja hoitamaan kipua.

Kipu itsessään on laaja käsite, ja se voi ilmetä monin eri oirein. Kipu voi olla akuuttia tai pitkäaikaista. Krooninen kipu on pitkäaikaisesti jatkunutta kipua, jonka aiheuttaja on hoidettu tai se ei enää vaikuta ihmiseen. Pitkittyessään kipu voi aiheuttaa fyysisen kivun lisäksi myös muita oireita, kuten psykologisia ja sosiaalisia ongelmia, sekä se voi vaikuttaa myös kroonista kipua sairastavan henkilön elämään taloudellisesti.

Kirjallisuuden avulla kuvailen ja tutustun lähemmin erilaisiin kivunhoitomuotoihin ja niiden historiaan. Opinnäytetyössäni perehdyn erilaisten hoitomuotojen etuihin ja haittoihin sekä siihen, kuinka lääkkeettömiä hoitumuotoja voidaan hyödyntää kroonisen kivun hoidossa.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TEHTÄVÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailla kirjallisuuskatsauksen avulla lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä sekä sitä, kuinka näitä menetelmiä on hyödynnetty ja tutkittu kroonisen kivun hoidossa. Tehtävänäni on selittää mahdollisimman selkeästi ja laajasti erilaisten kirjallisuuslähteiden pohjalta lääkkeettömän kivunhoidon historiaa, kivunhoidon kehitystä, sekä sitä, kuinka lääkkeetöntä kivunhoitoa voidaan hyödyntää kroonisen kivun hoidossa. Sivuan myös yleisimpiä lääkkeellisiä kivunhoitomenetelmiä, mutta pääpaino opinnäytetyössäni on lääkkeettömän kivunhoidon kehityksessä, sekä mahdollisuuksissa.

3 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄLLISET VALINNAT

Kirjallisuuskatsaus tarjoaa opiskelijalle erinomaisen oppimismahdollisuuden. Hänelle annetaan mahdollisuus osoittaa, että opiskelija on kykenevä suodattamaan aineistoistaan pääasiat, rakentamaan tutkimukselleen perustan (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2008, 253.).

Opinnäytetyöni on toteutettu systemaattisena kirjallisuuskatsauksena, joka käsittelee jo olemassa olevaa tutkimustietoa. Kirjallisuuskatsauksessa on tärkeää asettaa ensin jokin tutkimusongelma tai kysymys. Tämä helpottaa tiedonhakua ja lähdemateriaalien rajaamista. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on tutkimusmenetelmä, jossa kerätään jo olemassa olevaa tutkimustietoa, jonka laatua sekä tuloksia arvioidaan.

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on prosessi jonka tutkimusvaiheet ovat selkeästi nimettävissä. Ensimmäinen vaihe systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa on tutkimussuunnitelman laatiminen. Tutkimussuunnitelma on yksityiskohtainen ja se ohjaa koko tutkimusprosessia ja sen etenemistä. Tutkimussuunnitelma edellyttää riittävää tutkimustietoa, jotta tutkimuskysymykset voidaan asettaa relevanteiksi ja oikeanlainen hakustrategia voidaan luoda. Tutki-

muskysymykset rajaavat kirjallisuuskatsauksessa käsiteltävää aihetta ja selkeyttävät sitä, mihin kysymyksiin systemaattinen kirjallisuuskatsaus pyrkii vastaamaan. Tutkimuskysymyksiä voi olla yksi tai useampia, ne voivat olla vapaamuotoisia tai strukturoituja. Kun tutkimuskysymykset ovat aseteltu voidaan niiden pohjalta aloittaa alkuperäistutkimusten haku, joka tapahtuu systemaattisesti ja kattavasti. Jotta alkuperäistutkimusten tutkimustulokset olisivat riittävän kattavat kannattaa tutkimuksia hakea niin sähköisistä tietokannoista, kuin myös manuaalisesti. Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen hyväksyttävien alkuperäistutkimuksien sisäänottokriteerit ovat tarkat. Näillä sisäänottokriteereillä voidaan rajata alkuperäistutkimuksien lähtökohtia, tutkimusmenetelmiä, tuloksia ja tutkimusten laatua. Kirjallisuuskatsaukseen hyväksyttävien tutkimusten valinta etenee vaiheittain ja se perustuu siihen, kuinka hyvin alkuperäistutkimukset ja niiden tulokset vastaavat systemaattisen kirjallisuuskatsauksen sisäänottokriteerejä. Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen hyväksyttävien alkuperäistutkimusten määrä selviää vasta tutkimusten valinnan ja laadun arvioimisen jälkeen. Kun alkuperäistutkimukset ovat valittu, niiden sisältö analysoidaan ja tutkimuksien tuloksia vertaillaan keskenään. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus auttaa selvittämään mahdolliset puutteet tutkimustiedossa ja ehkäisee turhien tutkimusten käynnistämisen. (Kääriäinen, M & Lahtinen, M. 2006, 37–45.)

4 OPINNÄYTETYÖN KESKEISET KÄSITTEET JA ALKUPERÄISTUTKIMUSTEN HAKU

Opinnäytetyöni keskeisiä käsitteitä ovat kivunhoito, kivun lievitys, kivun hallinta, krooninen kipu ja lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät. Tiedonhankinnassa käytin myös useita muita aiheeseen liittyviä sanoja ja hain tietoa erikseen useista lääkkeettömistä kivunhoidon menetelmistä. Keskeisten käsitteiden rajaaminen ja oikeiden tietokantojen löytäminen helpottavat tiedonhankintaa ja rajaavat käytettävien lähteiden määrää, sekä lisäävät opinnäytetyön luotettavuutta.

Kirjallisuuskatsaukset helpottavat hahmottamaan ja selkeyttämään jo olemassa olevaa tutkimustietoa sekä tutkimustiedon määrää. Samasta aiheesta tehtyjen

tutkimusten yhteen kokoaminen ja analysointi antavat kuvan tutkimuksissa käytetyistä menetelmistä ja tutkimusten laadusta. (Axelin, Johansson, Stolt & Ääri 2007, 3.)

Kun tutkimuksen aihe tai aihepiiri on löytynyt, sitä on usein rajattava. On tarkennettava se, mitä halutaan tietää tai mitä halutaan osoittaa tutkimusta varten kerätyllä aineistolla. On kuitenkin vaikeaa osoittaa, kuinka tarkka ja täsmällinen valitun aiheen tulee olla. (Hirsjärvi ym.2008, 81.)

Aloitin tiedonhankinnan rajaamalla tietyn tutkimusaiheen, tutkimuskysymykset ja miettimällä minkälaisista lähteistä voisin hankkia tietoa opinnäytetyötäni varten. Jäsensin aiheesta listan asiakokonaisuuksia, joiden avulla tietoa voisi lähteä etsimään eri tietolähteistä. Jotta tiedonhaun tulokset olisivat opinnäytetyön aiheiston kannalta hyödylliset, rajasin tutkimuskysymykset täsmällisiksi ja opinnäytetyön tarkoituksen mukaisiksi.

Opinnäytetyössäni käytin seuraavia tutkimuskysymyksiä:

1. Miten kipu määritellään kirjallisuudessa?
2. Millaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä kirjallisuudessa kuvataan?
3. Kuinka lääkkeettömiä kroonisen kivun hoitomuotoja on tutkittu?

Tiedonhankinnassa tutkimuskysymykset ohjasivat opinnäytetyöni kannalta hyödyllisten hakusanojen sekä asiasanakokonaisuuksien muodostamista. Tiedonhankinnassa käytin apuna useita hakusanoja ja hakusanakokonaisuuksia. Käytin opinnäytetyössäni tiedonhankintaan niin suomenkielisiä kuin myös englanninkielisiä hakusanoja sekä tietokantoja. Rakentamalla hakusanoista erilaisia sanakokonaisuuksia löysin opinnäytetyöni aihetta laajemmin käsitteleviä kirjallisuutta, artikkeleja, tutkimustiivistelmiä sekä tutkimuksia.

Hakusanojen rajaamalla tiedonhaku ja aineistonkeruu helpottuivat. Hakusanojen lyhentäminen ja katkaiseminen useissa eri tietokannoissa tuottivat useita uusia lähteitä lisää. Eri hakusanojen yhdistäminen auttoi tiedonhankinnassa ja sen avulla opinnäytetyötäni varten keräsin tietoa laajemmin erilaisista lähteistä.

Koska hain tietoa useista eri tietokannoista, on hakutulosten laajuuden vuoksi käytettävä kriittisyyttä luotettavien, aiheeseen sopivien sekä kirjallisuuskatsauksen kannalta hyödyllisten lähteiden löytämiseksi.

Asiakokonaisuuksina tiedonhaussa käytin esimerkiksi seuraavia; kivunhoito hoitotyössä, kivunhoitomenetelmät hoitotyössä, lääkkeetön kivunhoito, terapiat ja kivunhoito. Asiasanakokonaisuuksista oli hyötyä opinnäytetyöhön liittyvien artikkeleiden, sekä tutkimuksien haussa. Asiasanoja yhdistämällä sekä muotoilemalla löytyi suuri määrä hyödyllisiä lähteitä opinnäytetyötäni varten.

Käytin tiedonhankintaan muun muassa hakusanoja; krooninen kipu, lääkkeetön kivunhoito, liikunta, musiikki, rentoutus, hieronta, lämpöterapia, kylmähoito, lämpöhoito, vaihtoehtoiset terapiat, terapia, sekä kivunlievitys. Käytin myös englanninkielisiä hakusanoja, kuten esimerkiksi *nonpharmacologic, alternative therapies, music, exercise, therapy, pain relief, chronic pain, chronic pain management* ja *pain*. Englanninkielisiä hakusanoja hyödyntämällä opinnäytetyötäni varten löytyi paljon enemmän aineistoa ja samalla mukaan saatiin kansainvälisiä tutkimuksia, jotka lisäsivät opinnäytetyöni luotettavuutta.

Opinnäytetyössäni käytin hyödykseni viittä eri tietokantaa. Näistä englanninkielisiä olivat EBSCOhost, Pubmed- ja Pedro-tietokannat, ja suomenkielisistä tietokannoista käytin Linda- ja Medic- tietokantoja. Rajaamalla julkaisujen ilmestymisajan vuosiin 2000–2011 ja hakemalla vain kokonaisia tekstejä ja artikkeleita sekä tiivistelmiä tutkimuksista, varmistin aineiston luotettavuuden, tutkimustiedon uutuuden ja sen, että tutkimukset olivat hyödyllisiä lähteitä opinnäytetyötäni varten.

EBSCOhost- tietokannassa haussa käytin *chronic pain-* ja *therapy-* hakusanoja. Tietokannassa haku rajattiin vuosina 2000–2011 ilmestyneisiin artikkeleihin ja tutkimuksiin. Tuloksen laajuuden vuoksi haku rajattiin myös niin, että tutkimustiivistelmän tuli olla luettavissa ja tietokannasta tulisi olla linkki tutkimusraporttiin. Tällöin hakutulokset rajoittuivat, ja haku tuotti yhteensä 53 tulosta. Näistä otsikon mukaan hyväksyttiin 10 kappaletta artikkeleita, joista käytiin läpi abstraktit ja tutkimustulokset. Lopulliseen analyysiin päätyi viisi. EBSCOhost-

tietokannassa haku suoritettiin myös toisen kerran eri hakusanoilla. Tällöin hakusanoina olivat *hypn** ja *pain*. Hakutuloksia kertyi yhteensä 29, joista otsikkojen perusteella kirjallisuuskatsaukseen hyväksyttiin viisi kappaletta. Näistä tarkemmassa analyysissä hyödylliseksi lähteeksi rajattiin vain yksi artikkeli.

Pubmed-tietokannassa haku suoritettiin *chronic pain, therapy* ja *nonpharma**-hakusanayhdistelmällä. Haussa rajauksena olivat täysi tutkimusraportti ja viimeisenä kymmenenä vuonna ilmestyneet julkaisut. Näillä kriteereillä olevia tutkimuksia löytyi 20, joista otsikon perusteella viisi oli hyödyllisiä tutkimuksia opinnäytetyötäni varten. Tarkemmassa analyysissä kriteerit täytti kaksi tutkimusta.

Pedro-tietokannassa hakusanoina käytettiin *chronic pain management*-sanayhdistelmää. Hakutuloksia oli yhteensä 116 kappaletta. Haussa tutkimukset rajattiin vuodesta 2000 lähtien ilmestyneisiin tutkimuksiin. Otsikon perusteella tutkimuksia otettiin mukaan 13 kappaletta, joista tarkemman analyysin jälkeen mukana oli kolme tutkimusta.

Linda-tietokannassa hakusanana toimi *krooninen kipu*, joka tuotti viisi tulosta, joita otsikon perusteella valittiin mukaan yksi tutkimus. Linda-tietokannassa haku suoritettiin myös katkaistuilla sanoilla. Tällöin hakusanoina toimi *kroon?* ja *fysio?*. Tuloksia oli yhteensä viisi, joista otsikon mukaan hyväksyttäviä tutkimuksia oli kaksi, ja abstraktin perusteella yksi tutkimus oli hyödyllinen ja opinnäytetyön aiheen mukainen, mutta tarkemman analyysin jälkeen tämäkään tutkimus ei ollut käyttökelpoinen opinnäytetyötä varten. Toisessa suomenkielisessä tietokannassa Medicissä hakusanoina toimivat kipu ja kylmähoito. Tuloksia haulla oli yksi tutkimus, joka otsikon, sekä tiivistelmän perusteella valittiin opinnäytetyön aineistoksi. Tarkemmassa analyysissä tutkimus käsitteli ensisijaisesti akuuttien pehmytkudosvammoista aiheutuvien kiputilojen hoitoa, vaikkakin tutkimuksessa todetaan kylmähoidosta olevan apua myös kroonisten kiputilojen hallinnassa ja hoidossa.

5 MITÄ KIPU ON?

5.1 Kivun kokemisen historiaa

Kipu on määritelty usealla eri tavalla aina aiheyttydestä ja määrittelijästä riippuen. Nykyään kivun katsotaan olevan yksi ihmisen aisteista, siinä missä esimerkiksi näkö ja kuulokin. Kipuaistin merkitys on pohjimmiltaan puolustuksellinen. Sen tarkoituksena on varoittaa henkilöä vaarasta. Kipu voidaan tulkita epämiellyttävänä, mutta myös positiivisena kokemuksena. Positiivisen kivun aistimisessa tekee se, että se kertoo elimistön puolustusjärjestelmän toimimisesta. Kipu voidaan tulkita myös yhtenä ihmisen tunteista. Toisin kuin muut ihmisen aistit, kipu pitää aina sisällään tunnekokemuksen. (Granström 2010, 14–15.)

Aristoteles piti eläessään kipua vain tunne-elämyksenä, joka toimi vastakohta mielihyvän tuntemiselle. Vuonna 1664 Descartes kuvasi kipujärjestelmän, joka oli suora kanava iholta aivoihin. (Kalso 2002, 39.)

Descartes kirjoitti: ”Jos esimerkiksi tuli tulee lähelle jalkaa, tämän tulen pienet kappaleet, jotka kuten tiedätte, liikkuvat suurella nopeudella, painavat liikkeelle jalassa koskettamansa ihon, ja tällä tavalla, vetämällä hennosta ihoon kiinnittyvästä langasta avaavat samalla hetkellä huokokset, joihin hento lanka päättyy, aivan samalla tavalla kuin vetämällä narusta saa samalla hetkellä tapulin toisessa päässä riippuvan kellon soimaan” (Kalso 2002, 39).

Johannes Müller (1801–1858) selitti kipua yhtenä tuntoaistin osana. Hän kehitti opin, jonka mukaan aivot saavat tiedon ympäristöstään vain sensorisen hermojärjestelmän avulla. Müller selitti kivun niin, että sähkövirta vaikuttaa aistielimiin, mutta sähkövirta vaikuttaa eri hermoissa aiheuttaen erilaisia reaktioita, kuten äänen, hajun ja kivun. Kipua ei enää käsitetty rangaistuksena, vaan ihmistä parantavana, sekä jalostavana ilmiönä, ja sen katsottiin varoittavan solutuhosta. Rudolf Virchow osoitti omissa tutkimuksissaan 1850- ja 1860-luvuilla kivun yhteyden infektion ja trauman aiheuttamaan soluvaurioon. (Tapiovaara 2005.)

Amerikkalainen Silas Weir Mitchell (1829–1914) oli ensimmäinen henkilö, joka kuvasi hermokipua. Hän tutki Amerikan sisällissodassa haavoittuneita sotilaita. Hänen tutkimuksissaan ilmeni, että kipu saattoi esiintyä eri paikassa kuin missä alkuperäinen vaurio oli. Hän sai tutkimuksissaan selville, että kipu saattoi kulkeutua vaurioituneen hermon alueelta toiseen hermoon. Tuolloin hermokipua eli kausalgiaa hoidettiin leikkaamalla ja amputoimalla hermokivusta kärsivä raaja. Mitchell muistutti, että amputaation jälkeen melkein jokainen potilas kärsii aavekivusta. (Tapiovaara 2005.)

Vuonna 1937 Renè Leriche (1879–1955) julkaisi tutkimuksensa kivunhoitoon liittyvästä kirurgiasta. Hän tutustui haavoittuneita sotilaita hoitaessaan aavesärkyyn ja hermokipuun. Hän selvitti, ettei re-amputaatio tai hermojen tuhoaminen poista aavesärkyä. Myös William K. Livingston (1892–1966) oli kiinnostunut heijastekivuista. (Tapiovaara 2005) Livingston loi käsityksen, jonka mukaan sensoristen hermojen patologinen ärsytys laittaa liikkeelle itseään vaurioittavan ärsykesilmukan. Summaatioteoriaan, jossa kivun määräävä tekijä on kipuärsyksen voimakkuus ja keskushermostossa ärsykkeiden yhteen kasaantuminen, liittyy myös oletus, jonka mukaan hermostossa on oma kontrollijärjestelmä, joka pyrkii estämään summaation syntymisen. Jos kontrollijärjestelmä vaurioituu, se johtaa patologiisiin kiputiloihin, kuten krooniseen kipuun. (Kalso 2002a, 39.)

Henry Beecher (1904–1976) totesi, että tunteilla on kyky estää kivun tunteminen. 1950-luvulla vahvistettiin teoria, jonka mukaan yksittäiset hermosäikeet välittävät kipuimpulsseja. (Tapiovaara 2005) Vuonna 1965 Ronald Melzack ja Patrick Wall kehittivät porttikontrolliteorian, jota pidetään yhtenä keskeisimmistä kipteorioista (Vartiainen 2000, 20). Teorian mukaan selkäytimen porttimekanismi sulkeutuu nopeiden säikeiden aiheuttaman stimulaation ansiosta, ja portti aukenee hitaiden kipua kuljettavien säikeiden stimulaatiossa. Portti saadaan uudelleen sulkeutumaan nopeiden säikeiden vaikutuksella. Tämä teoria selittää käytännössä transkutaanisen stimulaation kipua lievittävä vaikutus. (Tapiovaara 2005.)

Kipu on kokonaisuus, joka koostuu monista asioista. Kipuun ja kivun tuntemiseen vaikuttavat niin sosiaaliset, psyykkiset, fyysiset kuin henkisetkin tekijät,

sekä kulttuuri ja aiemmat kipukokemukset. Jotta kipua voidaan tunnistaa ja hoitaa kaikki nämä tekijät tulee ottaa huomioon kipupotilaan hoidossa. Näin hoitaja pystyy ymmärtämään potilaan tuntemuksia sekä kykenee tunnistamaan erilaisia kiputiloja. (Sailo 2000, 10.) Aistina kipu sisältää kaksi vaihetta, tunnon ja tunteen. Tunnessa kipu havaitaan ja tunteessa havaittu tunne mielletään epämiellyttäväksi. Kivun tunneosan tarkoituksena on osoittaa tämän epämiellyttävän tunteen olevan mahdollisesti vaarallinen ja muista tunteista poikkeava. Tarkoituksena on viestiä ihmiselle, että tämän on pyrittävä pois tilanteesta. Kivun tekee muista aisteista erilaiseksi myös se, että kivun pohjimmainen tehtävä on puolustuksellinen. Se varoittaa vaarasta. (Granström 2010, 14).

Kipukokemuksia muovaavia yksilöllisiä tekijöitä ovat psyykkinen kipu sekä aikaisemmat kipukokemukset ja niiden opettamat asiat. Psyykkinen kipu on yksilön sielun kipua, jonka aiheuttaa kaikki se, mitä ihminen pelkää, ja mistä asioista ihminen ahdistuu, huolestuu tai tuskastuu. Esimerkiksi parantumattomasti sairaan ihmisen tuntemus perusturvallisuutta ja elämää koskettavasta uhasta sekä oman elämän menettämisen pelko ovat sielun kipua. Aiemmat kiputunteukset luovat pohjaa kiputuntemukselle. Epämiellyttäväksi koettu aiempi kipu luo ahdistusta sekä pelkoa. Pelko ja ahdistus aiheuttavat stressiä, joka laskee kipukynnystä. Aiemmin kohdattu kipu ja sen aiheuttamat pelkotilat voivat viivästyttää hoitoon hakeutumista, mikä taas voi aiheuttaa kivun pahenemista ja pitkällä aikavälillä kivun kroonistumisen. Yhteisölliseen kipukokemukseen vaikuttavat asiat, kuten kulttuurilliset ja sosiaaliset tekijät, hengellinen puoli ja yhteisön kokemakipu vaikuttavat yksilön kipukokemukseen ja kivun tuntemiseen. Kulttuurilliset erot vaikuttavat kivun ilmaisemiseen, kivun tunnistamiseen. Hoitotyössä kulttuurilliset erot tuovat haasteita kivun hoidossa ja potilaan kivun tunnistamisessa. Sosiaalinen kipu on yhteisön jäsenelle luomaa kipua. Sosiaalinen kipu voi syntyä ulkopuolisuuden tai yhteisöön kuulumattomuuden tunteesta. Erilaisilla sairauksilla on erilaiset sosiaaliset merkitykset. Toiset sairaudet ovat niin sanotusti hyväksytyjä ja toisista sairauksista vaietaan esimerkiksi niiden paheksunnan tai niihin liittyvien uskomuksen takia. Hengelliseen kipuun liittyy huoli jumalasuhteesta. Esimerkiksi parantamattomasti sairas tai kroonista sairautta sairastava henkilö voi kokea hengellistä kipua suurten kysymyksiensä edessä. Hän voi miettiä, miksi juuri hän on sairastunut ja kyseenalaistaa suhdettaan

Jumalaan tai johonkin muuhun korkeampaan olentoon. Yhteisöllinen kipu on kokonaisen kansakunnan tai kansan kokemaa kipua. Esimerkiksi suuronnettomuudet tai luonnonkatastrofit voivat herättää kansakunnassa surua ja kipua. (Sailo 2000, 37–38.)

6 KIVUN MUODOT

6.1 Kivun syntyminen

Fyysinen kipu aiheutuu kudonvauriosta, joka on ulkoisen tai elimistön sisäisen tekijän aiheuttama. Vaurioituneesta kudoksesta vapautuu kipua välittäviä aineita eli algogeneja, jotka saapuessaan kipureseptoreissa aiheuttavat kipureaktion. Samaiset algogeenit aiheuttavat kudoksissa kivun lisäksi turvotusta. Kipureseptorit eli nosiseptorit vastaavat kipuärsykkeeseen muuttaen kudonvauriosta aiheutuneen energian hermoimpulssiksi. Hermoimpulssi siirtyy selkäytimen ja aivojen kipukeskuksiin. (Sailo 2000, 31.)

Kudonvaurion aiheuttama kiputuntemus on monimutkainen kemiallinen ja sähköinen tapahtuma. Kivun aistiminen jakautuu neljään vaiheeseen: transduktio, transmissio, modulaatio ja perseptio. Transduktiossa kudonvaurion aiheuttava ärsyke aktivoi sähkökemiallisia hermopäätteitä. Transmissiossa transduktion aktivoimat hermot välittävät viestin kudonvaurion aiheuttamasta ärsykkeestä, niihin keskushermoston osiin, joissa tapahtuu kivun aistiminen. Modulaatiovaiheessa kipu muuntautuu hermostossa. Esimerkiksi stressi tai tietyt lääkkeet voivat aktivoida keskushermostossa ratoja, jotka voivat estää kivun välittymisen hermosoluja pitkin keskushermostossa. Tällaisesta modulaatiojärjestelmän toiminnasta ovat hyvänä esimerkkinä potilaat, jotka ovat vakavasti loukkaantuneet eivätkä välittömästi trauman jälkeen tunne kipua. Viimeinen kipujärjestelmän vaihe on perseptio, joka tarkoittaa kivun vastetta, esimerkiksi nopeaa liikettä, itkua, huutoa tai muuta kipureaktioita. (Kalso 2002b, 50.)

6.2 Akuutti ja krooninen kipu

Kipu voi olla lyhytaikaista eli akuuttia tai pitkäaikaista eli kroonista. Akuutti kipu varoittaa vaarasta ja johtuu elimellisestä syystä, kuten tulehduksesta tai haavasta. (Vainio 2004, 17.) Akuutti kipu ei lyhytkestoisuuden vuoksi jätä keskushermostoon jälkeä. Pitkittyessään akuutti kipu voi muuttua krooniseksi kivuksi. Sen vuoksi akuutin kivun ajoissa aloitettu ja asianmukainen hoito voi ehkäistä kroonisen kivun muodostumista. (Sailo 2000, 34.)

Kipu luokitellaan krooniseksi, kun se kestää kudoksen normaalia paranemisaikaa pidempään, toisin sanoen yli 3-6 kuukautta tai normaalia kudoksen paranemiseen tarvitsevaa aikaa pidempään (Vainio 2004, 17.). Krooninen kipu on sairaus, jossa kipu ei enää toimi varoitusmerkkinä vaarasta, vaan kipu on jatkuvaa. Krooninen kipu ei ole ainoastaan kokoajan ilmenevää kipua vaan kroonistuessaan kipu voi olla myös ajoittain toistuvaa, kuten esimerkiksi migreenikipu. (Sailo 2000, 34.) Krooninen kipu jaetaan osiin sen syntymekanismien mukaan. Puhutaan kroonisesta kudosaivuriokivusta, hermovauriokivusta ja kivusta, jonka aiheuttaja on tuntematon. Kudosaivuriokipu johtuu kudoksen hapenpuutteesta tai jatkuvasta tulehdustilasta, esimerkiksi reuma. Tällaista kipua voidaan hoitaa, koska kivun aiheuttaja tunnetaan. Hermovauriokipu johtuu vaurioituneen hermon jatkuvasti lähettämästä impulssista. Hermosolussa tapahtuu muutoksia, jotka estävät kipua ehkäisevien hermotoimintojen heikkenemiseen. Tätä kutsutaan sensitisaatioksi. Jatkuva vaurioituneesta hermosta tuleva ärsyke herkistää selkäydintä, joka voimistaa kiputunteituksen aistimisen. Tällöin normaalisti kivun tuntemus voi aiheuttaa kipua. Jos kivun aiheuttaja on tuntematon, tämä vaikeuttaa kroonisen kivunhoitoa, koska kivun aiheuttajaa ei tiedetä, eikä sitä voida poistaa tai hoitaa. Tällaisesta kroonisesta tuntemattomasta syystä johtuvaa kiputilaa kutsutaan krooniseksi kipuoireyhtymäksi. (Vainio 2004, 35.).

Kivun kroonistumisen arviointi on hankalaa, koska prosessin vaiheita ei tunneta. Siksi kivun syytä ei osata etsiä, eikä kivun kehittymistä voida ennustaa. Kivun kroonistumiseen voivat vaikuttaa monet eri tekijät. Kivun pitkäaikaiseksi voivat muuttua esimerkiksi synnynnäinen kipuherkkyys, samanaikainen muu sairaus,

kuten masennus, huono yleiskunto tai sairauden luonne. (Granström 2010, 49–50.)

Erilaisia kroonisia kiputiloja ovat esimerkiksi erilaiset neuropatiat, raajan amputointiin liittyvät aave- ja tynkäsäryt, kipuoireyhtymät, aivohalvauksen jälkeinen sentraalinen kipu, kolmoishermostoherkosärky, päänsäryt, lihas-luustokivut, pinnetilat, kuten esimerkiksi rannekanavaoireyhtymä, erilaiset krooniset selkäkivut, gynecologiset kiputilat, viskeraaliset kivut sekä erilaiset ahdistuneisuushäiriöt (Kalso & Vainio 2002b, 255–301).

6.2.1 Kudosvauriokipu

Kipuhermopäätteiden reagoidessa kudossaurion aiheuttamaan ärsykkeeseen syntyy nosiseptiivinen kipu. Nosiseptiivinen, kudossauriosta johtuva kipu jaetaan viskeraaliseen eli sisäelimestä johtuvaan kipuun ja somattiseen eli esimerkiksi lihaksesta, luustosta tai sidekudoksesta johtuvaan kipuun. (Sailo 2000, 32–33.)

Tyypillisiä nosiseptiivisiä kiputiloja ovat tulehdustilasta johtuvat kivut, iskeemiset kivut, syöpäkasvaimesta johtuvat kivut, jotka eivät ole hermostoperäisiä, sekä lihas-luustokiputilat. Viskeraaliselle kivulle tyypillisiä ominaisuuksia ovat sen vaikea paikantaminen, kipu esiintyy laajalla alueella, eikä vain elimessä, josta kipu on lähtöisin, tätä kutsutaan kaukokivuksi, siihen usein liittyvät myös autonomiset oireet (Vainio, A. 2002, 96). Viskeraalinen kipu poikkeaa siis somaattisesta kivusta siten, että siihen liittyy usein myös autonomisen hermoston oireita, kuten esimerkiksi hikoilua, kalpeutta ja pahoinvointia. Viskeraalisen kivun laajuuden vuoksi sen paikantaminen on usein vaikeampaa, kuin somaattisen kivun paikantaminen. (Sailo, 2000, 32–33)

6.2.2 Hermovauriokipu

Neuropaattisen kivun syntymekanismi poikkeaa nosiseptiivisen kivun syntymekanismista. Neuropaattinen kipu eli hermovauriokipu johtuu itse kipua johtavan hermon vauriosta. Kipu on pistelevä, viiltävää, polttavaa, ja kipu ilmenee äkkinäisinä kipukohtauksina. (Sailo 2000, 33.) Krooninen neuropaattinen kipu johtuukin siis hermovauriosta. Neuropaattinen kipu voi olla perifeeristä eli ääreishermostoperäistä, kuten esimerkiksi neuropatia tai kolmoishermostosärky, tai sentraalista eli keskushermostoperäistä, kuten aavesärky tai aivohalvauksen jälkeinen toispuolinen kipu. Neuropaattinen kipu voi olla myös perifeeristä sekä sentraalista, jolloin puhutaan kombinoitunueesta kiputilasta. Tällainen kombinoitunut kiputila voi olla esimerkiksi vyöruusun jälkeinen neuralgia. (Vainio 2002c, 97.)

6.2.3 Selittämättömästä syystä johtuva kipu

Idiopaattiseen kipuun ei liity kiputuntemista aiheuttavaa kudosis- tai hermovauriota, se on psyykkistä kipua, johon liittyy usein myös ahdistusta ja levottomuutta. (Sailo 2000, 33.) Depressio tai vakava deluusiohäiriö voivat liittää krooniseen idiopaattiseen kipuun. Tällöin diagnoosi on yleensä psykogeeninen kipu. Krooniseen kipuun katsotaan usein liittyvän myös erilaisia persoonallisuushäiriöitä sekä neuroottisia oireita. Voidaan kuitenkin todeta, että kipu on aina psykogeenistä, kipu toisin sanoen vaatii aina psyyken olemassaolon. Yleisimpiä idiopaattisia kiputiloja ovat somatisaatio- ja kipuhäiriöt, joissa kipu on pääasiallinen oire ja sen ilmenemiseen liittyy aina jokin psykologinen tekijä. (Vainio 2002c, 99.)

6.3 Kivun vaikutus terveyteen

Kipu itsessään vaikuttaa ja vaikeuttaa ihmisen elämää. Kivun tiedostaminen ja sen kanssa eläminen on hankalaa, tämän vuoksi mahdolliset kivun pyritään huomioimaan ja hoitamaan mahdollisimman pian. Kipu vaikuttaa henkilön mielentilaan oli kipu akuuttia tai kroonista. Kivun kokeminen on yksilöllistä ja näin

ollen se vaikuttaa ihmisiin erilailla. Jokainen kipu kokemus tulee ottaa vakavasti ja sen hoito tulee aloittaa mahdollisimman pian, kivun vähättely tai sen huomiomatta jättäminen pahentavat henkilön kipu kokemusta ja lisäävät kipuun liittyvää ahdistusta.

Kipu on tyypillisesti koettu epämiellyttävänä tunteena. Kroonisen kivun kuvailuun potilaat käyttävät usein sanoja, joilla yleensä kuvaillaan vakavaa vammaa. Kipu voi vaikuttaa pitkittyessään henkilön henkiseen hyvinvointiin. Pitkittyessä kipu vaikuttaa elämän mielekkyyteen, ja se voi haitata jokapäiväistä elämää. Unettomuus, masennus, stressi ja ahdistuneisuus lisäävät jo kivun itsensä luomaa taakkaa. (Vainio 2004, 67–70.)

Unettomuus ja masennus ovat krooniseen kipuun liittyviä seurauksia, jotka lisäävät kivulle altistumista ja madaltavat ihmisen kivun sietokykyä. Erään tutkimuksen mukaan henkilöillä, joilla on laajalle levinneitä kiputiloja, on kolminkertainen riski sairastua johonkin mielenterveydenhäiriöön, kuten masennukseen ja ahdistuneisuuteen. Kroonista kipua sairastavien masennukseen sairastumisen syitä on monia. Masennus voi liittyä terveyden menettämiseen tai elämäntilanteen muuttumisesta liittyvään kriisiin. Masennus voi aiheuttaa unettomuutta ja rajoittaa kipupotilaan toimintakykyä, joka on jo valmiiksi rajallinen kiputilojen vuoksi. Masennusta voidaan mitata useiden kyselylomakkeiden avulla, mutta niiden soveltaminen kipupotilaille on kyseenalainen. (Vainio 2002b, 105–106.)

Kipu voi aiheuttaa myös kognitiivisten toimintojen häiriöitä, joilla voi olla monia kielteisiä vaikutuksia. Kivun mieltä häiritsevää vaikutusta on perusteltu sillä, että kipu vie tilaa muilta kognitiivisilta toiminnoilta. Kipu, etenkin pitkittyessään saattaa rajata mielen liikkeitä. Mielen alavireisyys ja sen rinnalla mielialan vaihtelevuus voivat aiheuttaa masennusta ja pahentaa kiputuntemusta. Masennus tulkitaan usein reaktioksi menetykselle, jonka kipu aiheuttaa. (Granström 2010, 32–35.)

6.3.1 Kivun mittaaminen

Kipumittareita on useanlaisia, joista potilaan oma tuntemus ja sanallinen mittari on vain yksi kivunmittauskeino. Kivun sanallisessa arvioinnissa tulee keskittyä kivun laatuun ja sen keston. Minkälaista kipu on? Onko kipu viiltävää, polttavaa tai esimerkiksi pistävä? Onko kipu jatkunut useamman tunnin ajan vai onko kyseessä ohimenevä kipuaalto. Kipua voidaan mitata myös janan avulla, joka kuvaa kivun vahvuutta. Kivun voimakkuutta arvioivien asteikkojen välillä on suuriakin eroja. Joissakin asteikoissa riittää pelkkä kivun olemassa olo. Seuraava asteikko on järjestelmä asteikko, jossa selvitetään minkä asteista kipu on potilaan oman tuntemuksen mukaan. Tällainen asteikko on esimerkiksi numeraalinen asteikko 0-10, jonka avulla potilas itse voi kuvailla tuntemansa kivun voimakkuutta. Tarkemmat asteikot voivat olla jopa millimetrin tarkkoja. Koska jokainen arvioi kipua omalla tavallaan, hoitotyössä tulisi ottaa huomioon potilaan oman mieltymys ja kivun arviointitapa. Hoitotyössä potilaalla tuli käyttää samaa kipumittaria, koska kipuasteikot ja kivun arviointi voivat vaihdella kipumittareittain. (Salanterä, Hagelberg, Kauppila & Närhi 2006, 83.)

Kipujanasta on kehitetty useita versioita, mutta tunnetuin ja myös käytetyin on VAS eli visuaalinen analogiasteikko. VAS-mittari (liite 1) on 10 cm pitkä jatku-mo, jonka toinen ääripää on ”ei lainkaan kipu” ja toinen ”pahin mahdollinen kipu”. Kipujanasta (liite 1) on kehitetty useita erilaisia versioita, jotka helpottavat jokapäiväistä hoitotyötä. Kivun arvioimisessa on käytetty myös kipukiilaa, jonka avulla potilas arvioi kipuaan. Kiilan toisella puolella on asteikko 1-5 tai numeroasteikko 1-10, josta hoitaja näkee potilaan tunteman kivun asteen ja voi verrata sitä esimerkiksi potilaan aikaisempaan kiputuntemukseen tai voi seurata annetun lääkkeen vaikuttavuutta (liite 1). Lapsille on kehitetty oma kipumittari, jossa erilaiset ilmeet ilmaisevat kipuasteita (liite 1). Visuaalisten kipumittareiden lisäksi on olemassa sanallinen kipuasteikko, jonka avulla hoitaja ja potilas voivat arvioida kipua. Asteikossa on kivun voimakkuus mitattu 0 (ei lainkaan kipua) – 5 (kipu on sietämätön). (Kalso 2002a, 41–42.)

6.4 Kipu terveydenhuollossa

Kivusta puhuminen aloitetaan aikaisin hoitotyön koulutusohjelmassa, kivun syntyminen, tunnistaminen ja hoitaminen nousevat esille heti ensimmäisellä luku-kaudella, silti kivun hoitotyön tärkeyttä ei voi korostaa tarpeeksi. Hoitotyössä hoitajat kohtaavat joka päivä kipua, sillä on suuri osa hoitotyötä ja sen tunnistaminen ja hoitaminen on tärkeä osa hoitotyön osaamista. Hoitajan tulee olla valmis antamaan ohjausta, niin potilaalle kuin myös hänen omaisilleen. Kipu on yksilöllinen kokemus, sen vuoksi tulee myös kivun hoito suunnitella yksilöllisesti sekä potilaan tarpeita mukailleen.

Potilasohjauksen merkitys korostuu kivunhoidossa ja sen hallinnassa. Potilas ja hänen omaisensa tarvitsevat tietoa kivusta ja sen hoitamisesta. Kivunhoidon epäonnistuminen johtuukin usein tiedon puutteesta. Tietoa ei kannata kuitenkaan antaa liikaa, vaan ohjausta on annettava vain asioista, jotka ovat potilaan tarpeiden mukaisia. Toimiva vuorovaikutus on pohjana kroonisen kivunhoidon potilasohjauksessa. Ohjauksen tulee olla yksilöllistä ja potilaan voimavarojen mukaista. (Salanterä ym. 2006, 91–93.)

Suomalaiselle väestölle aiheuttaa ongelmia kipu ja krooninen kipu sen eri esiintymismuodoissa. Se vaikuttaa työkykyisen väestömme voimavaroihin ja rajoittaa toimintakykyä sekä aiheuttaa vanhuksille avun tarvetta lisääntyvässä määrin. Kansantaloudellisesta näkökulmasta se vaikuttaa talouteen negatiivisesti sairaslomien, eläkkeiden ja terveydenhuollon kustannuksien kasvaessa. Henkilökohtaisella tasolla kipu huonontaa potilaan elämänlaatua aiheuttaen masennusta, ahdistuneisuutta ja jatkuvaa kärsimystä. Kipupotilaat ovat terveydenhuollon suurkäyttäjiä. (Vainio 2002a, 31.)

Vaikka kroonisen kivun hoitotyötä toteutetaan useissa terveydenhuollon yksiköissä, fyysisenä hoitoympäristönä voi toimia esimerkiksi myös potilaan koti. Polikliininen hoitoympäristö vaihtelee, mutta suurin osa kroonista kipua sairastavista potilaista hoidetaan perusterveydenhuollossa. Potilaat voivat saada apua myös erilaisilta kipupoliklinikoilta. Kroonisen kivun hoidossa tarvitaan monien eri ammattikuntien osaamista. Potilaiden kivun laaja-alainen kirjo ja kivun

vaikutuksen ulottuminen useille elämän eri osa-alueille vaatii eri ammattikuntien ja lääketieteen erikoisalojen yhteistyötä potilaan kivun ja voimavarojen arvioimisessa sekä hoidon suunnittelussa. Kroonisen kivun hoitotyön parissa työskentelevällä sairaanhoitajalla tulee olla laaja tietämys sairauksista, kiputyypeistä, lääkkeistä ja kivunhoitomenetelmistä. Sairaanhoitajan tehtävänä ei ole pelkästään hoitaa sairautta, vaan huomioida potilas kokonaisuutena, tuoda esille potilaan omat voimavarat ja motivoida potilasta huomioimaan kivunhoidon lääkkeettömien mahdollisuuksien kokeileminen ja niiden hyödyntäminen osana potilaan kroonisen kivun hoitoa. (Salanterä ym. 2006, 177–180.)

7 KIVUNHOITOTYÖ

7.1 Yleisimpiä kivunhoidossa käytettyjä lääkkeitä

Lääkehoito on käytetyin ja tärkein kivun hoitomenetelmistä. Tehokkaan kivunhoidon varmistavat monet lääkkeiden ja puudutteen antotavat ja antoreitit. Kivunhoito lääkkeillä ei itsessään ole riittävä, vaan parhaan mahdollisen lopputuloksen saamiseksi lääkehoito on yhdistettävä muihin kivunhoidon menetelmiin. (Salanterä ym. 2006, 107.)

Lääkelaisissa kipulääkkeet määritellään valmisteena tai aineena, joiden tarkoitus on parantaa, ehkäistä tai lieventää kipua. Yksi kipulääke saattaa sisältää useampaa vaikuttavaa ainetta. Kipulääkkeitä on saatavana apteekeista ilman reseptiä sekä reseptivapaiden lääkkeiden lisäksi lääkärin määräyksestä. Lisäksi kivunhoidossa käytetään keskushermostoon vaikuttavia PKV-lääkkeitä. Vahvoja opioidilääkkeitä varten lääkäri kirjoittaa vesileiman sisältävän erikoisreseptin. (Salanterä ym. 2006, 107.) Tulehduskipulääkkeet ja opioidit ovat yleisimpiä lääkkeitä, joita käytetään kivunhoitoon (Sailo & Varti 2000, 189.).

Kivunhoidossa voidaan käyttää tavallisten kipulääkkeiden lisäksi yleensä muihin sairauksiin käytettäviä lääkkeitä ja lääkeaineita. Sellaisia lääkkeitä ovat esimerkiksi masennuslääkkeet, epilepsialääkkeet ja erilaiset puuduteaineet.

(Vainio 2004, 78–79, 83.) Kroonisen kivun hoidossa on tärkeää huomioida erilaisten lääkeaineiden yhdistelmäkäyttö. Yhdistellessä lääkeaineita on kuitenkin muistettava lääkeaineiden farmakokinetiikka. (Kalso & Vainio 2002a, 158.)

Parasetamoli vaikuttaa kipuun pääasiassa keskushermoston kautta. Parasetamoli alentaa kuumetta ja kipua, mutta sillä ei ole vaikutusta tulehdusreaktioon. Sitä käytetään tulehduskipulääkkeiden tapaan lievän ja keskivaikean kudosisvaurion aiheuttaman kivun hoitoon. Parasetamoli on tulehduskipulääkkeitä kannattavampi vaihtoehto sen haittavaikutusten vähäisyyden vuoksi, mutta sen vaikutus kipuun on tulehduskipulääkkeitä alhaisempi ja parasetamoli on maksatoksinen lääke ja sen vuorokausiannos on rajattu. Maksavauriot ovat kuitenkin harvinaisia ja liittyvät usein yliannostustapauksiin. Parasetamolia tulee annostella varoen maksasairaana potilaan kohdalla. (Salanterä ym. 2006, 115.)

Tulehduskipulääkkeet vaikuttavat kivun syntymiseen ääreishermoston tasolla. Tulehduskipulääkkeet ovat yleisimmin käytettyjä kipulääkkeitä, ne alentavat tehokkaasti kuumetta, tulehdusta ja kipua. Ne soveltuvat lievien ja keskivaikeiden kudosisvaurioista aiheutuvien kiputilojen hoitoon. Tällaisia kipua aiheuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi tuki- ja liikuntaelinsairaudet, leikkauksesta johtuva kipu, päänsärky ja naisilla kuukautisiin liittyvät kivut. Neuropaattiseen kipuun tulehduskipulääkkeillä on todettu olevan vähäinen vaikutus, eikä niiden käytöllä katsota olevan hyötyä idiopaattisen kivun hoidossa. (Salanterä ym. 2006, 109–110.)

Yleisimpiä tulehduskipulääkkeisiin rinnastettuja haittavaikutuksia ovat ruuansulatuskanavan ärsytys ja vuodot. Niitä esiintyy jopa 10–45 prosentilla potilasta, jotka käyttävät tulehduskipulääkkeitä. (Salanterä ym. 2006, 111) Allergia- ja astmapotilailla on riski saada yliherkkyysoireita tulehduskipulääkkeistä. Munuaissairaus, sydämen vajaatoiminta, arterioskleroosi ja tietyt aineenvaihduntasairaudet voivat olla este tulehduskipulääkkeiden käytölle, sillä tulehduskipulääkkeet voivat tällöin aiheuttaa anuriaa eli virtsantuotannon vähäisyyttä sekä hyperkalemiaa eli kohonnutta veren kalium-arvoa. (Kalso & Vainio 2002a, 131–132.)

Opioidit ovat opioidiresepteroihin sitoutuvia endogeenisiä opioidipeptejä sekä eksogeenisiä aineita. Ne estävät kivun välittymistä ääreishermostoon, aivoihin ja selkäyttimeen. Opioideja käytettiin aluksi vain akuutin kivun hoidossa, ja ne tulivat mukaan kroonisen syöpäkivunhoitoon Suomessa 1980-luvulla. Krooninen kipu, joka ei ole syövän aiheuttama, ei läheskään aina lieviy opioideilla. Siksi opioidilääkityksen aloitus kroonisesta kivusta kärsiville potilaille on harkittava tarkkaan, hyöty-haittasuhteen vuoksi. Opioidit ovat tehokkaampia kipulääkkeitä akuutissa kivussa, jos kipu johtuu kudonvauriosta tai tulehduksesta. Ne myös ovat tehokkaita iskeemisestä kivusta kärsivien potilaiden lääkkeellisessä hoidossa. (Kalso & Vainio 2002a, 137–138.)

Jo aloitettu opioidilääkitys voi olla hankala lopettaa ei-syövästä johtuvan kroonista kipua sairastavalla potilaalla. Yhtäkkiä lopetettuna opioidilääkitys aiheuttaa lähes aina vieroitusoireita, kuten esimerkiksi kouristuksia, palelua, lihaskrampeja ja unettomuutta, joista suurin osa aiheutuu noradrenaliinin vapautumisesta keskushermostossa. Säännöllisesti opioidilääkitystä saaneen potilaan lääkitystä ei koskaan tulisi lopettaa kerrasta poikki -periaatteella, vaan lääkitys tulisi lopettaa asteittain. Opioidit voivat aiheuttaa useita eri haittavaikutuksia. Yleisempiä ovat ummetus, väsymys ja pahoinvointi. Vaarallisin haittavaikutus on opioidien aiheuttama hengityslama, joka johtuu opioidien vaikutuksesta hengityskeskukseen, jossa herkkyys hiilidioksidille heikkenee. (Kalso & Vainio 2002a, 137–141.)

7.2 Vaihtoehtoiset hoitomuodot

Kivunhoidon vaihtoehtoiset ja lääkkeettömät menetelmät ovat nousseet suosioon yhtenä kivunlievitys ja -hoitomenetelmänä. Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät ovat olleet käytössä kauan, mutta niitä ei ole hyödynnetty aktiivisesti kivunhoitomenetelmänä. Lääkärit määräävät usein lääkereseptin ennen kuin ehdottavat ei lääkkeellisiä menetelmiä kivunhoitoon.

Vaihtoehtoihin kivunhoitomuotoihin turvaudutaan kuitenkin yhä useammin. Niissä huomioidaan ihminen kokonaisuutena, ja hoidot perustuvat ihmisen

omiin voimavaroihin. Kipua voidaan hoitaa ainakin kolmella tavalla; lääketieteellisesti, itsehoidollisesti sekä vaihtoehtoisin hoitomuodoin. Usein potilaat turvautuvat kaikkiin vaihtoehtoihin, yksikään niistä ei sulje pois toisiaan. Vaihtoehtoisessa hoidossa yritetään saada selville kivun alkuperäinen lähde sekä hyödyntää hoitotyössä potilaan omat voimavarat. Vaihtoehtoisia hoitomuotoja voidaan käyttää sekä sairaiden hoitamiseen että myös terveyden edistämiseksi. (Lampinen & Haapio 2000, 228–229.)

7.3 Stimulaatiohoito

Akupunktiota on käytetty kivunhoitona ja rentoutumisen tukemisena jo vuosien ajan. Akupunktiossa neulahoidossa annetaan stimulaatiohoitoa, jonka vaikutusta voidaan tehostaa liittämällä mukaan mekaanista manipulaatiota. Kroonisen kivun hoidossa akupunktiosta on ollut eniten tutkimuksellista näyttöä tuki- ja liikuntaelinsairauksista johtuvan kivun hoidossa. (Kalso & Vainio 2002a, 182–183.) Sitä käytetään myös kroonisessa kivun hoidossa migreenin hoitomuotona (Salanterä ym. 2006, 162).

Akupunktiossa neulat asetetaan tarkoin harkittuihin akupunktiopisteisiin. Akupunktiopisteet sijaitsevat energiakanavien eli meridiaanien varrella. Hoito kestää kerrallaan puolisen tuntia ja hoitokertoja on yleensä noin 10–15. (Kalso & Vainio 2002a, 182–183.) Kiinalaisen lääketieteen mukaan, jonka perinteisimpiä hoitomuotoja akupunktuuri on, akupunktiopisteitä on 365, mutta myöhemmin akupunktiopisteitä on tutkittu olevan enemmän. Akupunktio pyrkii tasoittamaan elimistöön yhteydessä olevien meridiaanien energian virtausta. Länsimaiset tutkimukset ovat osoittaneet akupunktuurin tehon etenkin kivunlievityksessä, ja tämä onkin tehnyt akupunktiosta yhden käytetyimmistä vaihtoehtoisista kivunhoidon menetelmistä länsimaisessa lääketieteessä. (Saarinen ym. 1998, 157–158.)

7.4 Vyöhyketerapia

Vyöhyketerapian vaikutus tapahtuu energiatasolla, ja se vaikuttaa impulsseihin ja niiden siirtymiseen. Kipu sitoo energian kipualueelle, ja vyöhyketerapia pyrkii vapauttamaan kivun sitoman energian. Vyöhyketerapian vaikutukset ovat usein hyvinkin rentouttavia ja kipua lievittäviä. (Haapio 2000, 230–231.) Periaatteena vyöhyketerapiassa on stimuloida ja vaikuttaa sisäelinten ja muun elimistön toimintaa hieromalla ja painelemalla ihonalaista sidekudosta. Tämä heijastehoito pyrkii vilkastuttamaan ja elvyttämään vyöhykehoidon kohde-elintä tai -elimistöä. Tavoitteena on stimuloida kehon omia parantavia voimia. (Saarinen ym. 1998, 188.)

Amerikkalaisen tohtori William Fitzgerald kehitti muinaisten kulttuurien pohjalta klassisen vyöhyketerapian, jossa hoito keskittyy lähinnä jalkaterien paineluhierontaan ja heijastepisteiden stimuloimiseen. Yksi perinteisistä vyöhyketerapian muodoista on norjalaisen Charles Ersdalin menetelmä, CED, jossa ihminen otetaan kokonaisuudessa huomioon. Tässä hoitomuodossa vyöhyketerapia keskittyy jalkojen ja käden heijastealueiden painelemiseen rystysillä ja sormilla. Käsittelyn aikana tutkitaan kehon sairaustiloja ja niihin vaikutetaan aktiivisella kehon omat toiminnot. Tämä menetelmä perustuu kokemuksiin ja klinisiin tutkimuksiin. (Saarinen 1998, 188.)

Ranskalainen Paul Nogier kehitti teorian, jossa korvaa pidetään ihmiskehon anatomis-fysiologisen heijasteena. Tämä vyöhyketerapian muoto, auricula- eli korvavyöhyketerapia, keskittyy korvan heijastepisteiden stimuloimiseen magneettien, pienen sähkövirran tai perinteisen paineluterapian avulla. (Saarinen 1998, 188.)

Refleksologia eli koko kehon vyöhyketerapia käsittelee koko ihmiskehon alueella olevia heijastepisteitä. Ruotsalaisen Karl-Axel Lindin kehittämässä refleksologiassa sairauden, rasituksen tai muun kehon toiminnan häiriön aiheuttamia heijastepisteitä stimuloidaan painelemalla. Näitä heijastepisteitä uskotaan olevan jalkojen ja käsien lisäksi muun muassa nenässä, kasvoissa, pään alueella sekä muualla kehossa. (Saarinen 1998, 188.)

7.5 Mieli-kehoterapiat

Mieli-kehoterapiat perustuvat aivojen ja kehon vuorovaikutukseen. Mieli-kehoterapioihin luetaan rentoutus, meditaatio, hypnoosi, aromiterapia sekä mielikuvien käyttö. (Gatlin & Schulmeister 2007, 702.). Kognitiivis-behavioraalisesta terapiasta on ollut hyötyä kivunhoidossa vähentäen koetun kivun voimakkuutta, masennusta sekä ahdistuneisuutta (Heikkonen 2002, 28.).

Mielikuvitusterapiassa kivun hoidossa hyödynnetään ohjattua mielikuvittelua yhtenä rentoutumisen muotona. Mielikuvitusterapiaa käytetään ensisijaisesti akuutin, lyhytaikaisen kivun hoitoon ja estämiseen, esimerkiksi lapsipotilailla verinäytteenoton yhteydessä. Muunneltuna mielikuvittelua voidaan hoitaa kroonisenkin kivun hoidossa, esimerkiksi kroonisen sairauden pahenemisvaiheessa. Mielikuvittelun kivun hoidossa kehitti australialainen Bernie Whitaker. (Salanterä ym. 2006, 152–153.)

7.5.1 Hypnoosi ja rentoutus

Hypnoterapia hyödyntää valve- ja unitilan välistä tajunnantilaa tukena potilaan tavoitteiden ja määränpäiden saavuttamisessa. Hypnoosin tavallisimpia kohdealueita ovat kivunhallinta, unettomuus, jännitystilat ja stressinhallinta. Nykylääketieteessä hypnoterapia soveltuu laajasti moniin eri käyttö- ja sovellusaloihin. Hypnoosia voidaan käyttää itsenäisenä hoitomuotona tai se voidaan yhdistää muihin hoitomuotoihin tukemaan potilaan parantumista ja kuntoutumista. (Saarinen 1998, 168.)

Rentoutumisterapioihin luetaan mukaan ne psykofyysiset ja psykologiset menetelmät, joiden pyrkimys on rentouttaa ja vapauttaa keho ja mieli sekä hermosto stressistä ja jännityksestä. Tämän terapiamuodon taustalla on uskomus, että monet ongelmat luovat kehoon jännityksen, joka johtaa usein kehon krooniseen jännitykseen. Krooninen jännitys on usein monien sairauksien ja vaivojen taustalla. (Saarinen 1998, 182.) Vertailututkimuksissa päänsärkyjen, migreenin ja

selkävaivojen tehokkaaksi hoitomuodoksi on todettu rentoutus (Salanterä ym. 2006, 154.).

Rentoutustapoja on monia. Aktiivisen rentoutumisen keinoja ovat harrastukset, liikunta, luova toiminta sekä seksi. Passiivisista rentoutumismenetelmistä tunnetuimpia ovat muun muassa jooga, meditaatio, hypnoosi, psykologiset hoitomuodot ja hieronta. Tietoinen rentoutuminen vapauttaa voimavaroja ja helpottaa psyykkisen rasituksen kestämistä. Säännöllinen rentoutuminen on tehokas tapa vapauttaa stressiä ja ehkäistä stressin aiheuttamia sairauksia ja oireita, kuten ahdistusta, kohonnutta verenpainetta ja päänsärkyä. (Saarinen 1998, 182.)

7.6 Fysioterapia

Fysioterapia käyttää apunaan fysikaalisia menetelmiä, kuten lämpöä, kylmää, sähkövirtaa, ääntä, valoa, erilaisia liikuntamuotoja sekä hierontaa. Fysioterapian vaikutukset kivunhoidossa ovat tutkitusti todistettuja, vaikkakin tutkimuksien vähäisyyden ja satunnaisuuden vuoksi tutkimusten luotettavuus usein kärsii. Hieronta ja erilaiset manipulaatiohoidot ovat ihmisten keskuudessa suosittuja. Osa fysioterapioista perustuu kansanperinteisiin, ja uusia fysioterapioita kehitellään jatkuvasti. (Vainio 2002d, 203–206.)

7.6.1 Lämpötilahoidot ja hieronta

Pintalämpöhoitojen vaikutus kohdistuu ihoon ja pintakudokseen. Syvempiin kudokseen vaikutus on vähäinen. Se syntyy lämmön lisäävän verenkierron tasaantumisesta elimistössä. Lämpöhoidon annostelu riippuu vaivan laadusta ja laajuudesta sekä yksilön yksilöllisestä tavasta reagoida lämpötilaan ja sen muutokseen. Lämpöhoitoa käytetään sellaisenaan tai lisänä hieronnassa, sekä liike- ja vetoharjoittelussa. Lämpöhoidon vaikutus perustuu rentoutumiseen ja nivelsiteiden venyvyyden lisäämiseen. Lämpöhoitoja käytetään yleisesti lihas- ja luustoperäisten kiputilojen hoitoon. Vaikkakin lämpöhoitoa on hyödynnetty hoitotyössä

jo pitkään, ei kokeellisia tutkimuksia ole juurikaan tehty, eikä näin ollen sen tehoa tai tehottomuutta kivunhoidon muotona voida todistaa. (Vainio 2002d, 203) Kylmähoitoa käytetään yleisimmin akuutteihin tuki- ja liikuntaelitraumoihin, mutta kylmähoitoa voidaan käyttää myös iskeemisen kivun ja esimerkiksi reumaperäisen kivun hoitoon, koska kylmä vähentää verenkiertoa ja kudosten aineenvaihduntaa ja näin ollen muun muassa vähentää turvotusta (Vainio 2002d, 204).

Fysioterapian muodot vaihtelevat akuutin ja kroonisen kivun hoidossa niiden käyttöaiheiden erilaisuuden vuoksi (Salanterä ym. 2006, 159). Hieronta on pehmytkudosten järjestelmällistä käsittelyä. Käsien suoritettavassa hieronnassa käytetään erilaisia käsittelykeinoja, joita voivat olla esimerkiksi hankaus, sively, taputtelu, puristelu ja tärinä. Hieronta ei ole vain käsien suoritettavaa hoitoa, vaan hieronnan apuna voidaan käyttää myös erilaisia koneita tai esimerkiksi vesisuihkuja. (Vainio 2002d, 204.).

Kroonisen kivun hoidossa voidaan suosia hierontaa, joka stimuloi veren- sekä imunesteenkiertoa, vesiterapiaa, jossa saadaan veden vastuksen avulla harjoitettua lihasvoimaa ja lisäämään potilaan omaa aktiivisuutta. Myös lymfaterapialla on vaikutusta pitkäaikaiseen kipuun sekä turvotuksiin. (Salanterä ym. 2006, 159–161.)

7.7 Musiikkiterapia

Musiikkia kivunhoidon keinona on käytetty tuhansia vuosia. Sen hyödyistä on valtavasti positiivista näyttöä käytännön hoitotyössä. Musiikkia hoitomuotona voidaan käyttää monissa hoitotyön toimintapisteissä, kuten sairaaloissa, kouluissa, pitkäaikaishoitoyksiköissä ja niin edelleen. Musiikin käytön hyödyt ovat sen haittoja huomattavasti suuremmat. (Smith & Waugh 2009, 3-2.) Musiikkiterapiassa musiikin kuuntelun tarkoituksena on yleensä lieventää potilaan kokemaa kipua. Musiikin on todettu lisäävän itsesäätelymenetelmiä, rentoutta, kivunsietokykyä ja nostavan kipukynnystä sekä vähentävän kivusta puhumista ja kipulääkityksen tarvetta. Musiikkiterapiassa tulee huomioida muun muassa mu-

siikin valitsemista niin, että musiikki on yksilön omia tarpeita ja päämäärää palvelevaa. Musiikin soittamisen aloittamisen ajankohtaa tulee miettiä niin, että musiikilla on potilaalle terapeuttinen merkitys, eikä potilas assosioi musiikkia kivun alkamiseen tai sen tuntemiseen. (Heal & Wigram 1999,166–168.)

8 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET

8.1 Akupunktio kroonisen olkapääkivun hoidossa

Lathian, Jungin ja Chenin vuonna 2009 tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin akupunktiohoidon tehoa kroonisen olkapääkivun hoidossa (liite 2, sivu 1). Tutkimukseen hyväksyttiin mukaan 18 vuotta täyttäneet henkilöt, jotka olivat sairastaneet olkapääkipua vähintään kahdeksan viikkoa ja joiden Shoulder pain and disability -indeksi, SPADI, oli vähintään 30 pistettä. Tutkimukseen osallistui alussa 31 henkilöä, joista tutkimuksen loputtua oli jäljellä 28 henkilöä. Tutkimukseen osallistuneet henkilöt jaettiin sattumanvaraisesti kolmeen ryhmään. Ryhmän 1 jäsenet saivat hoitomuotonaan akupunktiota, joka pohjautui perinteiseen kiinalaiseen lääketieteeseen. Ryhmän 2 jäsenet saivat hoitomuotonaan olkapääkipuun perinteisesti käytettävää akupunktiomuotoa, jossa neulat asetettiin seitsemään olkapään alueen akupunktiopisteeseen ja kolmannen ryhmän jäsenille suoritettiin valeakupunktiota valeneuloilla. Kolmenkymmenen minuutin mittaisia hoitokertoja oli kaikissa ryhmissä yhteensä kaksitoista kuuden viikon aikana, jonka jälkeen tutkimuskohteiden kipua arvioitiin uudelleen SPADI-indeksin avulla. Kuuden viikon hoitojen jälkeen kaikissa ryhmissä tulos parani, mutta ryhmissä 1 ja 2 tulos oli huomattava. Oikeaa akupunktiohoitoa saaneiden kahden ryhmän välillä tuloksissa ei ollut eroja, valeakupunktioryhmän positiivinen hoitovaste oli minimaalinen. Tutkimustulokset osoittavat, että akupunktiohoito on tehokas keino kroonisen olkapääkivun hoidossa. Koska perinteisen ja olkapään alueelle kohdistetun akupunktiohoidon tuloksissa ei ollut eroja, tutkimuksen tuloksen perusteella hoitotyössä kroonisen olkapään kivunhoidossa voitaisiin käyttää olkapään alueelle kohdistettua akupunktiota. (Lathia, Jung & Chen 2009, 613–617.)

8.2 Paineaaltoterapia akillesjänteen kroonisen kivun hoidossa

Tanskalaisten Rasmussenin, Christensenin, Mathiesenin ja Simonsenin vuonna 2007 suorittamassa tutkimuksessa selvitettiin kehon paineaaltoterapian vaikutusta kroonisen akillesjänteen tendinopatian eli tulehduksen kivunhoidossa. (liite 2, sivu 2) Tutkimukseen otettiin mukaan 48 19–80-vuotiasta henkilöä, joilla kipua oli kestänyt vähintään kolmen kuukauden ajan. Kipua ja toimivuutta mitattiin American Orthopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS) -asteikon mukaan ennen tutkimusta, neljän viikkoa kestäneiden hoitojen jälkeen, sekä neljän, kahdeksan ja kahdentoista viikon jälkeen tutkimuksen loppumisesta. Tutkimuksen henkilöt jaettiin sattumanvaraisesti kahteen ryhmään. Toinen ryhmä sai neljän viikon ajan neljänä kertana viikossa paineaaltoterapiaa. Toisella ryhmällä hoitokertoja oli saman verran kuin toisella ryhmällä, mutta hoidoissa käytettiin valepaineaaltoterapiaa. Neljän viikon hoitokertojen jälkeen molempien ryhmien AOFAS-pisteet nousivat. Pisteet nousivat ajan myötä interventoryhmässä enemmän, kuin ryhmässä, jonka jäsenet saivat plasebo-hoitoa. Seurannassa hoitojen vaikutus oli säilynyt interventoryhmässä. Tutkimuksessa osoitettiin paineaaltoterapian olevan avuksi kroonisen akillestendinopatian kivunhoidossa. Paineaaltoterapiahoitojen vaikutuksien pysyvyyden vuoksi tutkijat suosittelivat kroonisen akillesjänne kipuun hoitomuodoksi paineaaltoterapiaa ja kannustivat tutkijoita tutkimaan paineaaltoterapian mahdollisuutta kroonisen kivun hoidossa myös muiden sairauksien hoitona. (Rasmussen, Christensen, Mathiensen & Simonson 2008, 249–256.)

8.3 Joogan vaikutus krooniseen alaselkäkipuun

Vuonna 2008 julkaistussa tutkimuksessa Tekur, Singphow, Ramarao ja Raghuram selvittivät lyhytaikaisen intensiivisen joogaharjoittelun vaikutusta kipuun, liikkuvuuteen ja toimivuuteen kroonisessa alaselkäkipussa. (liite 2, sivu 3) Tutkimuksessa venyvyyttä mitattiin 0°-360°, sekä kipuun liittyvää rajoittuneisuutta mitattiin *Oswestry Disability Indexin* (ODI) avulla ennen ja jälkeen tutkimuksen. Tutkimukseen osallistui yhteensä 80 kroonisesta alaselkäkipusta kärsivää henkilöä. Heidät jaettiin tasapuolisesti kahteen ryhmään. Toisessa ryhmässä 40

henkilöä osallistui joogaharjoitteluun, joka ole suunniteltu selkäkipujen hoitoon. Joogaharjoittelu koostui neljästä eri osa-alueesta; meditaatiosta, fyysisestä joogaharjoittelusta, sanojen toistamisesta ääneen ryhmässä ja jooga-aiheisista luennoista. Kontrolliryhmän 40 jäsentä osallistuivat ohjattuun fyysiseen harjoitteluun, sekä hengitysharjoitteluun ja luentoihin, jotka käsittelivät muun muassa elämäntapamuutosta. Molemmilla ryhmillä oli sama päiväohjelma, vegetaristinen ruokavalio, sekä samanpituiset harjoittelut viikon ajan. Viikon harjoittelun jälkeen joogaryhmän ODI-pisteet laskivat 46 prosentilla, kun kontrolliryhmän tuloksissa ei ollut huomattavaa muutosta. Venyvyys nousi molemmissa ryhmissä, jooga ryhmässä enemmän kuin kontrolliryhmässä. Tutkimuksen toteuttajat totesivat tutkimustulosten perusteella joogaharjoittelun vähentävän kroonisen alaselkävivun haittavaikutuksia ja lisäävän venyvyyttä enemmän kuin fyysinen harjoittelu. (Tekur, Singphow, Nagendra & Raghuram 2008, 637–644.)

8.4 Hypnoosi kivunhoidon menetelmänä

Jensen ja Patterson tekivät katsauksen tutkimuksista, joissa tutkittiin hypnoosin vaikutusta kroonisen kivun hoidossa (liite 2, sivu 4). Mukana katsauksessa oli muun muassa vuonna 2000 tehty tutkimus, jossa Simon ja Lewis selvittivät hypnoosin vaikutusta kroonisesta leukanivelenoireyhtymästä johtuvan kivun hoidossa. Simon ja Lewis keräsivät tutkimukseensa mukaan yhteensä 23 henkilöä, jotka sairastivat kyseistä oireyhtymää ja jotka eivät olleet käyttäneet aktiivisia hoitomuotoja kuukauteen. Tutkimuksessa mitattiin kivun voimakkuutta, esiintyvyyttä ja kestoja. Mittaukset suoritettiin ennen kuukauden pituista hoitamattomuusjaksoa, ennen hypnoosihoitoja, hoitojen jälkeen ja kuusi kuukautta hoitojen jälkeen. Hypnoosi-interventio sisälsi yhden infokerran, jossa kerrottiin hypnoosista, joiden jälkeen henkilöt osallistuivat viiteen hypnoosihoitoon. Tutkimuksen tuloksissa mainittiin, ettei tuloksissa ollut eroa kuukauden hoitamattomuuden jälkeen, mutta huomattava ero ennen ja jälkeen hoitojen. Kuuden kuukauden seurantajakson jälkeen tuloksen olivat pysyneet samoina tai jopa parantuneet. (Jensen & Patterson 2006, 95–124.)

8.5 Meditaation vaikutus krooniseen kipuun

Vuonna 2008 julkaistussa tutkimuksessa Morone, Lynch, Greco, Tindl ja Weiner selvittivät meditaation vaikutusta vanhempien ihmisten krooniseen kipuun (liite 2, sivu 5). Tutkimukseen osallistuneet henkilöt olivat 65 vuotta täytäneitä henkilöitä, jotka sairastivat kroonista alaselkäkipua. Tutkimukseen osallistui yhteensä 27 henkilöä, jotka ottivat osaa kokeilupohjaiseen meditaatioryhmään ja täyttivät säännöllisesti päiväkirjaa kokemuksistaan ja tuntemuksistaan. Tutkimuksen kesto oli kahdeksan viikkoa, jonka aikana henkilöt osallistuvat viikoittain 90 minuutin pituiseen ryhmätapaamiseen. Tutkimuksessa käytetty meditaatio käyttää hyväkseen jokapäiväisiä asioita, kuten hengitystä, istumista, makaamista ja kävelemistä ja keskittää osallistujan ajatukset tunteisiin ja ajatuksiin. Tutkimukseen osallistuneita pyydettiin kirjoittamaan päiväkirjaa, johon he kirjoittivat omia tuntemuksiaan jokaisen päivän kohdalle. Ryhmäläisiä kehoitettiin myös harrastamaan meditaatiota yksin ja kirjoittamaan päiväkirjaan meditaatioon käytetty aika ja omat kokemuksen meditaation aiheuttamista hyödyistä ja haitoista. Lopullisessa tutkimustulosten analyysissä otettiin huomioon meditaation vaikutus kipuun, uneen, ajatteluun, fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin sekä stressiin. Moni tutkimukseen osallistuneista kertoi kivun vähentyneen meditaation avulla. He kehittivät uusia tapoja vähentää kipua, kuten ajatella muuta kuin kipua, tiedostaa kipu ja muuttaa toimintatapansa, jotta kipua ei esiintyisi, parempaa selviytymistä kivun kanssa ja meditaation käyttöä poistamaan kipu kokonaan. Meditaatiolla oli suuri vaikutus kivun kokemukseen ja sen poistamiseen. Tutkimuksessa todettiin meditaatiolla olevan suuri potentiaali yhtenä lääkkeettömänä hoitokeinona vanhusten kroonisen kivun hoidossa. Tutkimuksessa käytettyjä metodeja voitaisiin käyttää myös muihin kroonisiin kiputyyppeihin ja eri henkilöihin. (Morone, Lynch, Greco, Tindle & Weiner 2008, 841–848.)

8.6 Huumori kivunhoitomenetelmänä

Vuonna 2010 julkaistussa tutkimuksessa selvitettiin huumorin vaikutusta vanhuksien krooniseen kipuun, yksinäisyyteen ja onnellisuuteen (liite 2, sivu 6). Tutkimukseen osallistui 70 henkilöä, joista 36 osallistui kahdeksan viikon ajan

huumoriterapia-ohjelmaan, kun taas 34 henkilöä osallistuivat tutkimukseen, mutta he eivät osallistuneet huumoriterapiaan. Tutkimushenkilöt asuivat kahdessa vanhusten palvelukodissa, ja kaikilla oli yli kolme kuukautta kestänyttä kipua kehon eri alueilla. Tutkimushenkilöiden valinnassa otettiin huomioon vastaajien äidinkieli sekä heidän muistinsa. Huumoriterapiaistuntoja oli kahdeksan viikon ajan kerran viikossa tunnin mittaisen istunnon verran. Ensimmäisellä viikolla humoriryhmäläisille jaettiin portfolioit, joita heitä tuli täyttää viikoittain esimerkiksi hauskoilla kuvilla, vitseillä, uutisilla ja niin edelleen. Viikoilla 2-8 humoriryhmä alkoi aina päivän vitsillä, joka tapaamisen yhteydessä luettiin hauskoja tarinoita, nauruharjoituksia ja vihjeitä, joiden avulla he voisivat stimuloida nauruaan ja lisätä huumoria. Tutkimuksessa mitattiin kipua asteikolla 0-11. Onnellisuutta mitattiin subjektiivisen onnellisuuskaavan mukaisesti, yksinäisyyttä UCLA-skaalan avulla, sekä tyytyväisyyttä elämään tutkittiin kyselykaavakkeen avulla. Mittaukset suoritettiin ennen tutkimuksen alkua sekä tutkimuksen jälkeen. Tutkimuksessa selvisi, että huumori vähentää kroonista kipua huomattavasti. Tutkimuksen jälkeen huumoriterapiaryhmässä tapahtui suuri parannus kivussa ja psykologisessa hyvinvoinnissa verrattuna ennen tutkimuksen alkua saatuihin tuloksiin. Samanlaista parannusta ei ollut havaittavissa kontrolliryhmässä. Tutkijat suosittelevat huumoria yhtenä lääkkeettömänä hoitokeinona kroonisen kivun hoidossa. (Tse, Lo, Cheng, Chan, Chan & Chung 2010.)

8.7 Fysioterapia verrattuna leikkaushoitoon

Persson ja Lilja tutkivat leikkaushoidon ja fysioterapian vaikutuksien eroja kroonisen niskakivun hoidossa (liite 2, sivu 7). Tutkimuksen tarkoituksena oli vertailla potilaiden kipua, emotionaalista tilaa ja selviytymiskeinoja ennen ja jälkeen leikkausta tai lääkkeetöntä hoitoa. Tutkimukseen osallistui 81 kroonista niskakipua sairastavaa henkilöä, joille hoitokeinona käytettiin leikkausta, fysioterapiaa tai niskatukea. Emotionaalista tilaa kartoitettiin mielentila-, ahdistuneisuus- ja masennusskaalan avulla, selviytymiskeinoja kyselylomakkeen avulla ja kipua mitattiin VAS -mittarilla. Mittaukset suoritettiin ennen hoitoja sekä kolmen kuukauden ja vuoden päästä hoidoista. Leikkaushoidon jälkeen osa potilasta käytti lyhyen ajan niskatukea, mutta eivät saaneet fysioterapiaa ensimmäisen kolmen

kuukauden aikana. Fysioterapiaryhmässä tapaamisia oli yhdestä kahteen kertaan viikossa, 30–45 minuutin ajan. Fysioterapiakertoja oli yhteensä 15. Niskatukea käyttäneessä ryhmässä olleet saivat itse valita mahdollisimman mukavan niskatuen, osa heitä ohjeistettiin käyttämään kolmen kuukauden ajan. Ennen tutkimuksen aloittamista ryhmien välillä ei huomattu merkittävää eroa kivussa. Toisen kontrollimittauksen aikana, kolme kuukautta tutkimuksen alkamisesta, leikkausryhmäläisillä kipumittaukset olivat alhaisempia, kuin ryhmällä, joka käytti niskatukea. Vuosi tutkimuksen aloittamisesta kolmen tutkimusryhmän välillä ei ollut eroja kivussa. Vaikka leikkausryhmän kipu aleni nopeimmin kolmesta tutkimusryhmästä, seurannassa leikkausryhmän kipumittaustulokset nousivat, kun taas muissa ryhmissä alentunut kipu pysyi samana. Tutkimuksessa todettiin myös, että jopa 29 prosenttia tutkimukseen osallistuneista leikkauspotilaista joutui menemään uusintaleikkaukseen. Tutkijat suosittelivatkin lääkkeettömiä hoitomuotoja harkittavaksi ennen leikkaushoitoa kroonisen niskakivun hoidossa. (Persson & Lilja 2001, 325–335.)

8.8 Fyysinen aktiivisuus kroonisen kivunhoidon muotona

Fransen, Nairn, Winstanley, Lam ja Edmonds selvittivät vuonna 2007 fyysisen aktiivisuuden merkitystä nivelrikosta johtuvan kroonisen kivun hoidossa. Tutkimuskeinonaan he käyttivät vesijumpppaa ja Tai Chitä (liite 2, sivu 8). Tutkimukseen osallistui kroonisesta lonkan tai polven nivelrikosta aiheutuvasta kivusta kärsiviä ihmisiä. Heitä oli tutkimuksessa mukana yhteensä 152 henkilöä. Osallistujat jaettiin sattumanvaraisesti kolmeen ryhmään. 55 henkilöä osallistui vesijumpppaan, 56 henkilöä Tai Chi -tunneille ja loput kontrolliryhmän 41 henkilöä olivat niin sanotussa odotusryhmässä, joka odotti jakoa vesijumppa- tai Tai Chi-ryhmään, johon heidät jaettiin tutkimustulosten vertailun vuoksi. Tutkimukseen osallistuneita henkilöitä veloitettiin osallistumaan kahdesti viikossa tunnin pituiseen ryhmään 12 viikon ajan. Kipua ja fyysistä toimivuutta mitattiin ennen tutkimuksen alkua sekä 12 viikon harjoittelujaksojen jälkeen. Tutkimuksessa käytettyjen lääkkeettömien hoitokeinojen vaikutusten pysyvyyden selvittämiseksi suoritettiin jatkokysely vuosi tutkimuksen päättymisestä. Kipua ja fyysistä toimivuutta mitattiin Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index,

WOMAC-indeksin avulla. WOMAC-indeksin asteikko oli 0-100 pistettä, 100 pistettä kuvasi suurinta kipua ja heikointa fyysistä suorituskykyä. Tutkimuksessa selvitettiin myös tutkimushenkilöiden yleistä terveydentilaa, sekä psyykkistä hyvinvointia. 12 viikon harjoittelujakson jälkeen molemmissa ryhmissä tapahtui muutoksia. Kipua oli vähemmän kuin ennen tutkimusta, sekä fyysinen suorituskyky parani huomattavasti molemmissa tutkimusryhmissä. Kontrolliryhmissäkin muutokset olivat samankaltaisia. Vuosi tutkimuksen jälkeen suoritetussa seurantakyselyssä hoitomuodoista saadut vaikutukset olivat pysyneet samana, ja huomattavaa muutosta pahempaan suuntaan ei ollut havaittavissa. Tutkijat suosittelivatkin nivelrikosta johtuvan kroonisen kivun hoitomuodoksi vesijumpaa tai jonkinlaista vesiterapiaa, sekä Tai Chitä. (Fransen, Nairn, Winstanley, lam & Edmonds 2007, 407–414.)

8.9 Hieronnan vaikutus krooniseen kipuun

Vuonna 2003 julkaistussa tutkimuksessa Walach, Gütthlin, ja König selvittivät hieronnan vaikutusta kroonisen kivun hoidossa (liite 2, sivu 9). Tutkimuksessa verrattiin hieronnan ja perusterveydenhuollosta saatujen hoitojen vaikutuksia ja niiden eroja. Tutkimusmittaukset suoritettiin ennen hoitojen aloittamista, hoitojen jälkeen, sekä kolmen kuukauden seurannan jälkeen. Tutkimushenkilöt valittiin tietyn klinikan asiakkaista. Heiltä kysyttiin ensin lupaa tutkimuksen suorittamiseen. Tämän jälkeen heille annettiin sattumanvaraisesti kirjekuori, jonka sisältö määritteli kumpaan tutkimusryhmään potilas kuului. Perusterveydenhuollon ryhmän potilaiden hoitomuodosta päätti heitä hoitava lääkäri. Useimmiten kyseessä oli lääkkeellinen hoitomuoto. Hierontaterapiaryhmässä tutkimushenkilöiden hoito noudatti perinteistä hierontaterapiakäytäntöä. Ryhmäläisillä oli yhteensä 10 hierontakertaa, kahdesti viikossa 20 minuutin ajan. Kaikki tutkimusaineisto kerättiin henkilöiltä itseltään. Heitä pyydettiin kirjaamaan ylös omia tuntemuksiaan, tuntemaansa kipua, sen voimakkuutta ja kestoja. Tutkimuksessa kysyttiin henkilöiltä myös mahdollisia lääkityksiä, yleistä hyvinvointia sekä mahdollista ahdistuneisuutta ja masennusta. 19 henkilöä osallistui hierontaterapiaan ja 10 henkilöä perusterveydenhuollon piiriin. Tämä epätasainen osallistujia määrä johtui siitä, että osa tutkimukseen alun perin suostuneista henkilöistä lopetti tutki-

muksen sen jälkeen, kun kuuli kuuluvansa ryhmään, jossa käytettiin perusterveydenhuollon palveluja. Tutkimuksen lopussa suoritettussa kyselyssä kipu väheni huomattavasti molemmissa ryhmissä, mutta seurantakyselyssä vain hierontaryhmän henkilöillä kipu oli pysynyt vähäisenä, kun taas perusterveydenhuollon ryhmäläisillä kipu oli palannut entiselle tasolle. (Walach, GÜthlin, & König 2003, 837–846.)

8.10 Tietoinen stressinhallinta ja hieronta kroonisen kivun hoidossa

Yhdysvaltalaisessa yliopistossa suoritettussa tutkimuksessa Plews-Ogan, Owens, Goodman, Wolfe ja Schorling selvittivät tietoisien stressinhallinnan ja hieronnan vaikutusta kroonisen lihas- ja luustoperäisen kivun hoidossa (liite 2, sivu 10). Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää tietoisien stressin poistamisen sekä stressin hallinnan ja hieronnan vaikutusta krooniseen kipuun, sekä kroonista kipua sairastavan henkilön mielentilaan ja vointiin. Tutkimukseen valittiin 30 henkilöä kahden terveysaseman asiakkaiden joukosta. Henkilöt jaettiin satumanvaraisesti kolmeen ryhmään. Ensimmäinen ryhmä käytti hoitomuotoaan tietoisista stressinhallintaa, toinen ryhmä hierontaa ja kolmas, kontrolliryhmä käytti hoitonaan perusterveydenhuollon heille tarjoamia palveluja. Jokaiseen tutkimusryhmään osallistui 10 henkilöä. Tutkimuksessa kipua mitattiin asteikolla 0–10, jossa 0 vasta kivuttomuutta ja 10 sietämätöntä kipua. Mittauksia suoritettiin ennen hoitojen aloittamista, heti hoitojen loputtua sekä neljä kuukautta hoitojen loppumisesta. Fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia mitattiin SF-12-skaalan avulla. Ryhmä, jonka henkilöt osallistuivat tietoiseen stressin vähentämiseen tapasivat kerran viikossa. Tapaaminen kesti 2,5 tuntia, jonka aikana tietoisuuden lisäämiseksi käytettiin meditaatiota sekä joogatekniikoita. Ryhmäläisiä ohjeistettiin käyttämään myös audionauhotteita kotonaan. Hierontahoitoja annettiin toiselle ryhmälle kerran viikossa tunnin ajan. Hierontatyylit vaihtelivat perinteisestä ruotsalaisesta hieronnasta syvähierontaan ja kipupistehierontaan. Kontrolliryhmässä henkilöt kävivät kahdella eri toimipisteellä kerran kuussa, jolloin tehtiin mahdollisia lääkemuutoksia tai mietittiin uusia hoitokeinoja. Tutkimuksen alussa kaikkien kolmen ryhmän välillä ei huomattu merkittäviä eroja kivun määrässä ja laadussa. Tutkimuksen tuloksissa todettiin kivun laadun ja epämiellyttävyyden

alentuneen tietoisessa stressinvähennysryhmässä kahdeksan viikon hoitojen jälkeen. Seurannassa muutos ei ollut enää havaittavissa, kun taas mieliala parantui huomattavasti ja tämä parannus oli huomattavissa edelleen tutkimuksen loppumisen jälkeen suoritetussa seurantakyselyssä. Samankaltaisia tutkimustuloksia saatiin myös ryhmässä, jonka jäsenet käyttivät tutkimuksen aikana perusterveydenhuollon palveluja. Hierontaryhmässä kivun kokeminen vähentyi kahdeksan viikon hoitojen jälkeen. Tulokset olivat merkittäviä, ja tulokset pysyivät samana vielä neljä kuukautta hoitojen jälkeen. Hieronnalla ei katsottu olevan suurta merkitystä tutkimushenkilöiden mielentilaan. Tutkijat suosittelivatkin lisätutkimuksia hieronnan vaikutuksesta krooniseen kipuun ja sen hyödyntämisestä yhtenä lääkkeettömänä hoitomuotona kroonisten kiputilojen hoidossa. (Plews-Ogan, Owens, Goodman, Wolfe & Schorling 2005, 1136–1138.)

8.11 Musiikin vaikutus vanhempien ihmisten krooniseen kipuun

Musiikin vaikutusta nivelrikosta johtuvan kroonisen kivun hoidossa vanhemmilla ihmisillä tutkittiin vuonna 2002 (liite 2, sivu 11). Ruth McCaffrey ja Edward Freeman tutkivat kyselylomakkeen avulla musiikkiterapian vaikutusta vanhuksilla, jotka sairastivat nivelrikkoa ja olivat kärsineet kivusta vähintään kolmen kuukauden ajan. Tutkimukseen osallistui yhteensä 66 vanhusta, joiden ikä oli 65 vuodesta ylöspäin. Henkilöt jaettiin kahteen yhtä suureen ryhmään, joista toinen kuunteli musiikkia päivittäin kahdenkymmenen minuutin ajan samaan aikaan, kun toinen ryhmä istui hiljaa kahdenkymmenen minuutin ajan. Tutkimus oli kestoltaan kaksiviikkoinen. Tutkimuksessa kipua mitattiin Short Form McGill Pain Questionnaire(SF-MPQ)avulla, jolla määriteltiin kivun voimakkuus. Kipua mitattiin myös käyttämällä VAS-mittaria. Tutkimusryhmäläiset kuuntelivat samaa rauhoittavaa musiikkia 14 päivän aikana. Henkilöitä pyydettiin kuuntelemaan kasetti samaan aikaan joka päivä ja mahdollisimman rauhallisessa tilassa ilman keskeytyksiä. Kontrolliryhmä istui 14 päivän aikana aamuisin mahdollisuuksien mukaan samassa paikassa. Paikan tuli olla mahdollisimman rauhallinen. Kipumittaukset suoritettiin ennen tutkimusta, viikko tutkimuksen alusta ja heti tutkimuksen loputtua. Tutkimuksen tuloksissa todettiin tutkimusryhmän jäsenten kivun olleen alhaisempi päivien 1, 7, ja 14 kohdalla verrattuna kontrolliryhmään,

joka ei kuunnellut musiikkia. Kontrolliryhmän kipumittauksissa ei ollut minkäänlaista muutosta, kun taas nopeat muutoksen kivun vähenemisessä ja mielialan parantumisessa tukevat musiikin kuuntelua kroonisen nivelrikosta johtuvan kivun hoidossa. Tutkijat suosittelivatkin musiikkiterapiaa nivelrikkoa sairastaville ja kroonisesta kivusta kärsiville vanhuksille. Musiikin vaikutusta muihin kroonisiin sairauksiin tulee tutkia laajemmin. (McCaffrey & Freeman 2003, 517–524.)

9 POHDINTA

9.1 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Kaikissa tutkimuksissa pyritään virheettömyyteen, mutta siltikin tulosten pätevyys ja luotettavuus voivat vaihdella. Tämän vuoksi kaikkien tutkimusten luotettavuutta pyritään arvioimaan. Kaikkiin valmiisiin aineistoihin on suhtauduttava kriittisesti. On käytettävä lähdekritiikkiä ja mietittävä tarkkaan, onko käytetty aineisto luotettavaa. (Hirsjärvi ym. 2008, 184,226.) Tieteellisen tiedon tiedonhankinnan tulee olla järjestelmällistä (Lauri & Elomaa 1999, 26.). Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen luotettavuus on suoraan verrannollinen katsauksessa käytettyjen tutkimusten luotettavuuteen ja laatuun (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 158.).

Käytin opinnäytetyöhöni edellisessä luvussa kuvattuja kirjallisuuslähteitä sekä pyrin käyttämään suuremmaksi osaksi vain ensisijaisia lähteitä opinnäytetyössäni. Lähteinä pyrin käyttämään alkuperäistutkimuksia sekä aineistoa kerätesäni vain uusimpia tietokantoja ja julkaistuja tutkimuksia. Otin huomioon käyttämieni lähteiden iän ja tutkimuksessa käytettyjen tutkimusmenetelmien luotettavuuden, eettisyyden ja pätevyden.

Opinnäytetyönprosessissa noudatin Pohjois-Karjalan Ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeita, joka helpotti ja auttoi opinnäytetyön tekemistä. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tekeminen opetti käsittelemään ja analysoimaan olemassa olevaa tutkimustietoa. Tutkimuksien sisällön analysoiminen oli

mielenkiintoista ja opettavaa, näitä opittuja taitoja voi hyödyntää tulevaisuudessa uutta tietoa tulkittaessa.

Tiedonhankintaprosessissa käytin useita kotimaisia sekä kansainvälisiä tietokantoja, koska kansainvälisten tietokantojen käyttö lisää opinnäytetyön luotettavuutta opinnäytetyö painottui niistä saatuihin tutkimustuloksiin. Tutkimuksia valittaessa käytin menetelmää, jonka avulla sain rajattua opinnäytetyöhön käytettyjen tutkimuksien määrää. Opinnäytetyöhöni valitsin alustavasti lähteet niiden tiivistelmien perusteella. Tiivistelmissä tuli mainita tutkimuksessa käsiteltävä aihe, mitä lääkkeitöntä hoitomuotoa tutkimuksessa oli käytetty, sekä oliko kyseessä kroonisen kivun hoito. Tämän jälkeen luin läpi tiivistelmän perusteella lähteeksi valikoituneet työ ja rajasin näistä sopivimmat tutkimukset niiden tulostenperusteella. Kansainvälisellä tasolla toteutetut tutkimukset ja niiden käyttäminen opinnäytetyöni lähteenä takaavat sen, ettei tulosten soveltaminen rajoitu ainoastaan suomalaiseen terveydenhuoltoon. Opinnäytetyön luotettavuutta lisäävät myös oikeanlaiset lähdemerkinnät ja viittaukset.

Koska opinnäytetyössäni ei ole suoraa ihmiskontaktia, eettisyys tulee ilmi tiedonhaussa, tutkimusaineiston analysoinnissa ja opinnäytetyön raportissa. Eettinen näkökulma opinnäytetyössäni tarkastelee lähinnä tietolähteiden valinnan ja itse tietolähteiden luotettavuutta. Kirjoitin opinnäytetyöni rehellisesti tutkimustuloksia vääristelemättä ja otin huomioon vain uusimmat tutkimustulokset. Opinnäytetyön prosessin aikana en kohdannut selkeitä eettisiä ongelmia.

9.2 Tulosten tarkastelua

Kipu kokemuksena on yksilöllinen. Kivun voimakkuus voi vaihdella hetkellisestä kivusta koko loppuelämän ajan vaivaavaan kipuun. Kipu reaktiona voi johtua jostakin konkreettisesta kivun aiheuttajasta tai kipu voi olla reaktio johonkin tapahtumaan tai mielialaan vaikuttavaan tekijään. Sen vuoksi jokainen kipu on hoidettava yksilöllisesti, ja jokainen kiputuntemus on otettava vakavasti.

Kaikissa opinnäytetyössä käytetyissä tutkimuksissa krooninen kipu määriteltiin vähintään kolme kuukautta kestäneeksi kivuksi. Krooninen kipu on liitettävissä etenkin vanhuuden tuomiin erilaisiin perussairauksiin (Tse, Lo, Cheng, Chan, Chan & Chung 2010.). Kipu kuormittaa ihmistä niin fyysisesti kuin myös henkisesti (Persson & Lilja 2001, 325.). Siksi ihmisen kokonaisvaltainen hoito on huomioitava kivunhoidossa. Lääkkeellinen kivunhoito ei välttämättä huomioi myös henkistä puolta toisin kuin lääkkeetön kivunhoito. Suurin osa lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä huomioi ihmisen kokonaisuutena. On siis tärkeää selvittää, kuinka erilaisia kivunhoitomuotoja voitaisiin hyödyntää käytännön hoitotyössä ja kuinka niiden käyttöä voisi lisätä. Opinnäytetyössä käytetyissä tutkimuksissa todetut hyödyt puhuvat kroonisen kivun lääkkeettömän hoidon puolesta, lääkkeettömän hoitomuodon etuna ei yksistään ole kivun lieveneminen, mutta myös psyykkiset ja fyysiset edut ovat huomattavat.

9.3 Johtopäätökset

Yhteenvedona voidaan todeta lääkkeettömän hoidon olevan tehokasta kroonisen kivun hoidossa. Etenkin lyhyellä aikavälillä lääkkeettömien hoitomuotojen vaikutukset olivat hyvin havaittavissa ja seurannassa vaikutukset olivat pysyviä, kun taas muissa hoitomuodoissa esimerkiksi kivun alentuminen ei ollut enää havaittavissa vaan hoitojen vaikutukset olivat hävinneet.

Tutkimuksissa todettiin lääkkeettömien kivunhoitomuotojen vähentäneen kipua, mutta myös lisänneet henkistä hyvinvointia. Esimerkiksi meditaatioharjoittelulla todistettiin olevan positiivinen vaikutus niin kivunhoidossa, kuin myös unen laatuun, fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin ja stressiin (Morone, N. ym. 2008, 841–848). Muillakin eri lääkkeettömillä hoitomuodoilla oli vaikutusta tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden yleiseen hyvinvointiin kivun lievenemisen ohella. Kroonisen kivun lieveneminen ja tunne kivun hallinnasta olivat yhtenä vaikuttavana osana yleisen hyvinvoinnin lisääntymiselle.

Kun puhutaan kivusta, lääkkeelliset kivunhoidon menetelmät ovat suuressa roolissa. Silti lääkkeettömiä kivunhoidon mahdollisuuksia ei tule unohtaa. Lääkkeet-

tömiä kivunhoitomenetelmiä on runsaasti, liikunnasta erilaisiin terapiamuotoihin. Kivunhoito on tärkeä osa hoitotyötä. Hoitajan on pystyttävä tunnistamaan kipua ja osattava neuvoa potilailleen erilaisia kivunhoitomenetelmiä, niin lääkkeellisiä kuin myös lääkkeettömiä. Sekä suullinen että kirjallinen ohjaus on tärkeä osa kivun hoitotyötä. Hoitajan tulisi olla tietoisia erilaisista kivunlievitysmenetelmistä, ja aktiivinen koulutus ja ohjaus ovat eduksi niin hoitotyöntekijöille kuin myös potilaille.

Opinnäytetyössä käytettyjen tutkimuksien kohdehenkilöt olivat suurimmassa osassa tutkimuksista vanhempia henkilöitä. Tulevaisuudessa tulisi ottaa kroonisen kivun tutkimuksissa huomioon myös nuoremmat kroonista kipua sairastavat henkilöt. Lääkkeettömien hoitomuotojen vaikuttavuutta tulisi tutkia ja tutkimustulosten perusteella hyödyntää muidenkin sairauksien hoidossa, mutta etenkin kroonisten sairauksien kivun hoidossa lääkkeettömien hoitomuotojen laajaa kirjoa tulisi hyödyntää hoitotyössä.

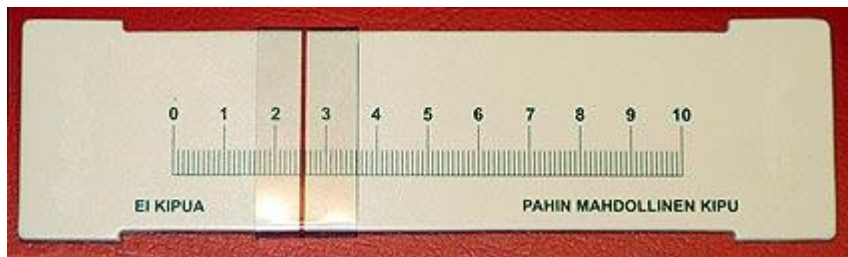
LÄHTEET

- Axelin, A., Johansson, K., Stolt, M. & Ääri, R.-L. (toim.). 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Turun yliopisto, Hoitotieteen laitoksen julkaisuja.
- Fransen, M., Nairn, L., Winstanley, J., Lam, P. & Edmonds, J. 2007. Physical Activity for Osteoarthritis Management: A Randomized Controlled Clinical Trial Evaluating Hydrotherapy or Tai Chi Classes. *Arthritis & Rheumatism* 3/2007, 407–414
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.22621/pdf> 12.4.2012
- Duodecim. Terveyskirjasto. Voiko kipua mitata? http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kha00025 . 12.4.2012.
- Gatlin, C.G. & Schulmeister, L. 2007. When medication is not enough: non-pharmacologic management of pain. *Clinical Journal of Oncology Nursing* 11 (5), 699–704.
- Granström, V. 2010. Kipu ja mieli. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Heal, M. & Wigram, T. 1999. Musiikkiterapia. Helsinki. Oy Unipress Ab.
- Heikkonen S. 2002. Kognitiivis-behavioraalinen psykoterapia kivun hoitomenetelmänä. *Sairaanhoitaja* no 6-7/-02, 28-31
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2008. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Jensen, M. & Patterson, D. 2006 Hypnotic Treatment of Chronic Pain. *Journal of Behavioral Medicine* (1)2006, 95-124
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=19967872&site=ehost-live>. 8.4.2012.
- Kankkunen, P., Vehviläinen-Julkunen. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Kalso, E. 2002a. Kipu tutkimuskohteena. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) Kipu. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim, 39.
- Kalso, E. 2002b. Kivun mekanismit. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) Kipu. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim, 50.
- Kalso, E & Vainio A. 2002a. Kivun hoitomuodot. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) Kipu. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim, 131–158, 182–183.
- Kalso, E. & Vainio, A. 2002b. Kroonisia kiputiloja. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) Kipu. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim. 255–301.
- Kääriäinen, M & Lahtinen, M. 2006. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimustiedon jäsentäjänä. *Hoitotiede* Vol. 18, no 1/-06, 37–45
- Lampinen A. & Haapio, M. Vaihtoehtoisia hoitomuotoja. 2000 Teoksessa Sailo, E. & Varti, A-M. (toim.). Kivunhoito. Helsinki: Tammi.
- Lathia, A., Jung, S-M. & Chen, L. 2009. Efficacy of Acupuncture as a Treatment for Chronic Shoulder Pain. *The journal of alternative and complementary medicine* (6)2009, 613–618.
<http://www.springerlink.com/content/771181342j543621/fulltext.html>. 28.3.2012.
- Lauri, S. & Elomaa, L. 1999. Hoitotieteen perusteet. Helsinki: WSOY.
- McCaffrey & Freeman. 2003. Effect of music on chronic osteoarthritis pain in older people. *Journal of Advanced Nursing* (5)2003, 517-524.
<http://www.health.uce.ac.uk/webmodules/GM7003/Debra%20Evan>

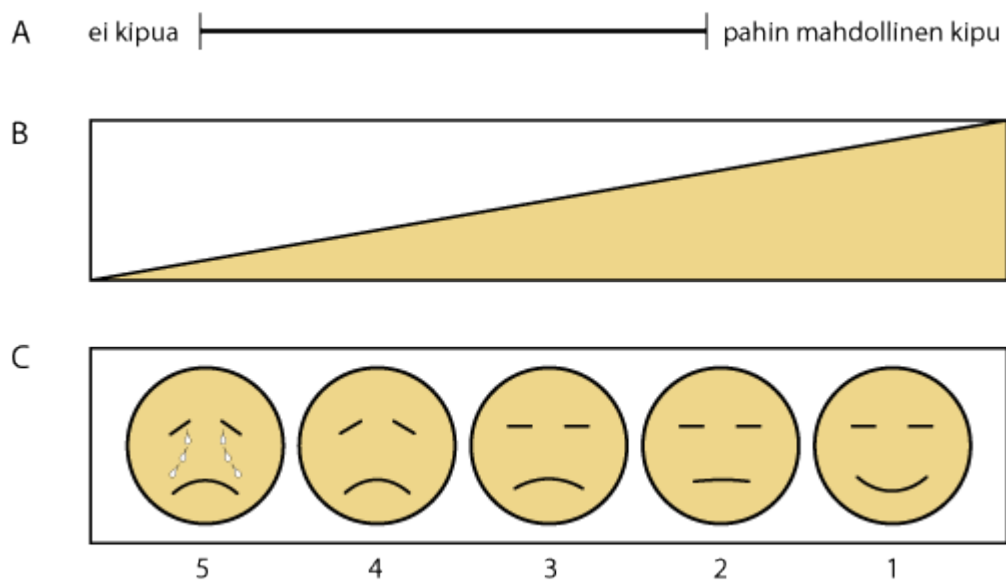
- s/Experiments/effect%20of%20music%20on%20chronic%20osteoarthritis%20pain%20in%20older%20people.pdf. 12.4.2012.
- Morone, N., Lynch, C., Greco, C., Tindle, H. & Weiner, D. 2008. "I felt like a new person." *Journal of pain* (9)2008, 841–848. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2569828/pdf/nihms69247.pdf>. 9.4.2012.
- Persson, L. & Lilja, A. 2001. Pain, coping, emotional state and physical function in patients with chronic radicular neck pain. A comparison between patients treated with surgery, physiotherapy or neck collar a blinded, prospective randomized study. *Disability and rehabilitation*, (8)2001, 325–335. <http://www.bmj.com/content/330/7502/1220>. 11.4.2012.
- Plews-Ogan, M., Owens, J., Goodman, N., Wolfe, P. & Schorling, J. 2005. BRIEF REPORT: A Pilot Study Evaluating Mindfulness-Based Stress Reduction and Massage for the Management of Chronic Pain. *Journal of General Internal Medicine* no 12, 2005, 1136–1138. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1525-1497.2005.0247.x/pdf>. 12.4.2012.
- Rasmussen, S., Christensen, M., Mathiensen, I. & Simonsen, O. 2007. Shock-wave therapy for chronic achilles tendinopathy. *Acta Orthopaedica*. no 2/-08, 249–256. <http://informahealthcare.com/doi/pdf/10.1080/17453670710015058>. 29.3.2012.
- Saarinen, S. 1998. *Sanasto. Teoksessa Saarinen, S.(toim.) Täydentävät vaihtoehdot terveydenhoidossa*. Helsinki: Edita, 157–197.
- Sailo, E. 2000. Mitä kipu on? *Teoksessa Sailo, E. & Vartti, A-M. (toim.). Kivunhoito*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 30–38.
- Sailo & Vartti 2000. *Kivun lääkehoito. Teoksessa Sailo, E. & Vartti, A-M. (toim.). Kivunhoito*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 189.
- Salanterä, S., Hagelberg, N., Kauppila, M. & Närhi, M. 2006. *Kivun hoitotyö*. Helsinki: WSOY.
- Smith, D. & Waugh, S. 2009. Music therapy and health benefits. *The Kansas nurse* 84 (4), 3-5.
- Tapiovaara, H. 2005. *Kivunhoidon ja lääketieteen historiaa*. http://personal.fimnet.fi/laaketiede/hanski.tapiovaara/kivun_historiaa.htm. 2.1.2012.
- Tekur, P., Singphow, C., Nagendra, H. & Raghuram, N. 2008. Effect of Short-Term Intensive Yoga Program on Pain, Functional Disability, and Spinal Flexibility in Chronic Low Back Pain. *The journal of alternative and complementary medicine* no 6/-08, 637–644. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=33537348&site=ehost-live>. 8.4.2012.
- Tse, M., Lo, A., Cheng, T., Chan, E., Chan, A. & Chung, H. 2010. Humor Therapy: Relieving Chronic Pain and Enhancing Happiness for Older Adults. *Journal of Aging Research* Vol.1 2010. <http://www.hindawi.com/journals/jar/2010/343574/ref/>. 11.4.2012.
- Vaasan keskussairaala. *Leikkauksen jälkeen*. http://www.vaasankeskussairaala.fi/Suomeksi/Potilaat__asiakkaat__omaiset/Paivakirurgia/Anestesia/Leikkauksen_jalkeen. 12.4.2012.

- Vainio, A. 2002a. Kipu kansanterveyden ongelmana. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) Kipu Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim, 31.
- Vainio, A. 2002b. Kipu, unettomuus ja masennus- Bermudan kolmio. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) Kipu. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim, 67–70, 105–106.
- Vainio, A. 2002c. Kiputilojen lajittelu. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) Kipu. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim, 96–99.
- Vainio, A. 2002d. Ruumiin hoito-fysioterapia. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) Kipu. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim, 203–206.
- Vainio, A. 2004. Kivunhallinta. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim
- Vartiainen, A. 2000. Kivunhoidon historiasta. Teoksessa Sailo, E. & Varti, A-M. (toim.). 2000. Kivunhoito. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Walach, H., Güthlin, C. & König, M. 2003. Efficacy of Massage Therapy in Chronic Pain: A Pragmatic Randomized Trial. The journal of alternative and complementary medicine no 6/-03, 837–846. http://www.hawaii.edu/hivandaids/Efficacy_of_Massage_Therapy_in_Chronic_Pain__A_Pragmatic_Randomized_Trial.pdf. 12.4.2012.

Kipumittareita



Kuva 1. VAS-kipumittari.



Kuva 2. Kipujana(A), kipukiila(B) ja ilmetaulukko(C).

TUTKIMUSTAULUKKO 1

Akupunktion teho kroonisen olkapääkivun hoidossa. (Lathia, Jung & Chen 2009, 613–618)

Tutkimuksen kuvaus ja ryhmät	Tutkimuksen tavoitteet	Tutkimuksessa käytetyt menetelmät	Tulokset
<p>Alussa n=31 Lopussa n=28</p> <p>Tutkimukseen hyväksyttiin 18-vuotta täyttäneet henkilöt, joilla oli todettu vähintään 8 viikkoa kestänyt olkapääkipu ja SPADI(Shoulder pain and disability index)-tulos oli ≥ 30.</p> <p>A= Traditionaalinen akupunktio n=11</p> <p>B= Olkapäähän kohdistunut akupunktio n=9</p> <p>C= Vale akupunktio n=8</p>	<p>Arvioida akupunktion hyötyä kroonisen olkapääkivun hoidossa. Verrata traditionaalisen akupunktion ja olkapäähän kohdistetun akupunktion tehoa.</p>	<p>Tutkimukseen valittiin 31 kohdetta, jotka jaettiin kolmeen ryhmään.</p> <p>Tutkimuskohteet saivat 6 viikon aikana 12 hoitokertaa, joiden jälkeen heidän kipuaan ja hoitojen vaikutusta mitattiin SPADI-kyselyllä.</p>	<p>6 viikon hoitojen jälkeen SPADI-tulos oli alentunut kaikissa kontrolliryhmissä.</p> <p>Ryhmässä A ja B tulos oli huomattava, eikä ryhmien välillä ollut eroa. Vaikkakin ryhmässä C todettiin pientä muutosta SPADI-tuloksessa, oli muutos todella vähäinen.</p> <p>Tulosten perusteella tutkimuksessa todettiin, että akupunktio on hyvä hoitomuoto kroonisen olkapääkivun hoidossa.</p>

TUTKIMUSTAULUKKO 2

Paineaaltoterapia kroonisen akillesjänteen tulehduksen hoidossa. (Rasmussen, Christensen, Mathiesen & Simonsen 2008, 249–256)

Tutkimuksen kuvaus ja ryhmät	Tutkimuksen tavoitteet	Tutkimuksessa käytetyt menetelmät	Tulokset
<p>Alussa n=48 Lopussa n=45</p> <p>Tutkimukseen otettiin mukaan 18 vuotta täyttäneet henkilöt, jotka olivat sairastaneet akillesjänteen tulehdusta yli 3 kuukauden ajan.</p> <p>A= Paineaaltoterapia n=24 B= Plasebo n=24</p>	<p>Selvittää paineaaltoterapian hyötyä kroonisen akillesjänteen tulehduksen hoidossa, terapian ja plasebon avulla.</p>	<p>Kaikki tutkimukseen osallistuneet saivat neljä kertaa neljän viikon ajan kliinistä hoitoa ja sattumanvaraisen jaon jälkeen toinen ryhmä sai aktiivista paineaaltohoitoa ja toinen ryhmä ”valehoitoa”.</p> <p>Hoitoa tai valehoitoa annettiin neljän viikon aikana kerran viikossa. Hoidot suoritettiin niin, etteivät tutkimuskohdet nähtä hoitoaluetta tai paineaaltolaitetta.</p> <p>Tutkimuksessa kipua ja toimivuutta mitattiin AO-FAS(American orthopaedic foot and ankle society)-mittarilla ja VAS-kipumittarilla.</p>	<p>Molemmissa ryhmissä kipu ja toimivuus paranivat hoitojen jälkeen. Seurannassa pysyvä muutos havaittiin vain siinä ryhmässä, joka sai oikeaa paineaaltohoitoa.</p> <p>Tutkimuksessa todettiin, että paineaaltohoito on hyvä vaihtoehto kroonisen akillesjänteen tulehduksen hoitoon.</p>

TUTKIMUSTAULUKKO 3

Hypnoosi kroonisen kivun hoidossa.(Jensen & Patterson 2006, 95–124)

Tutkimuksen kuvaus ja ryhmät	Tutkimuksen tavoitteet	Tutkimuksessa käytetyt menetelmät	Tulokset
<p>Alussa n=23 Lopussa n=23</p> <p>Tutkimukseen otettiin mukaan leukanivelen kipuoireyhtymää sairastavien henkilöitä.</p>	<p>Selvittää hypnoosin vaikutusta leukanivelen kroonisen kivun hoidossa.</p>	<p>Tutkimuksessa arvioitiin kivun vahvuutta, kestoja ja esiintyvyyttä.</p> <p>Kipua mitattiin ennen hypnoosia, hypnoosin jälkeen ja kuusi kuukautta tutkimuksen jälkeen.</p> <p>Tutkimukseen kuului tunninmittainen infotilaisuus hypnoosista, jonka jälkeen henkilöillä oli viisi hypnoosistuntoa. Viimeisessä istunnossa henkilöille annettiin äänite, jonka avulla he voisivat jatkaa harjoituksia kotona.</p>	<p>Tutkimuksessa todettiin hypnoosia auttavan krooniseen kipuun.</p> <p>Kivun esiintyvyys väheni huomattavasti seurannassa ja kivun vahvuus ja kesto vähenivät seuranta-istunnoissa.</p>

TUTKIMUSTAULUKKO 4

Lyhytaikaisen, sekä intensiivisen joogaharjoittelun vaikutus kroonisen alaselkävaurion hoidossa. (Tekur, Singphow, Nagendra & Nagharam 2008, 637–644)

Tutkimuksen kuvaus ja ryhmät	Tutkimuksen tavoitteet	Tutkimuksessa käytetyt menetelmät	Tulokset
<p>Alussa n= 80 Lopussa n=80</p> <p>Ryhmät arvottiin sattumanvaraisesti. Molemmissa ryhmissä kaikki henkilöt noudattivat samantyyppistä päiväruutiinia, kasvisruokavaliota.</p> <p>Ryhmä A= Jooga n=40</p> <p>Ryhmä B= Venyttely ja liikunta n=40</p>	<p>Vertailla kipua ja venyvyyttä lyhytaikaisen intensiivisen jooga harjoittelun ja fyysisen harjoittelun välillä.</p>	<p>Molemmille ryhmille oli laadittu tarkka päivä ohjelma, joka kesti viikon ajan. Molemmissa ryhmissä harjoitusajat ja osallistumisen harjoituksiin olivat saman mittaiset.</p> <p>A= Viikonkestoinen intensiivinen jooga ohjelma, joka sisälsi joogaa, hengitysharjoituksia, sekä meditaatiota. Viikon aikana henkilöt saivat myös tietoa joogasta ja sen psyykkisestä vaikutuksesta.</p> <p>B= Fysioterapeutin ohjeistama harjoittelu viikonajan. Viikon aikana ryhmäläiset saivat myös informaatiota elämäntapamuutoksesta.</p>	<p>Jooga ryhmässä kipu ja liikerajoittuneisuus vähenivät vertailuryhmää kohtaan huomattavasti.</p> <p>Molemmissa ryhmissä venyvyys oli huomattavasti parantunut, mutta jooga ryhmässä venyvyys oli parempi.</p> <p>Tutkimuksessa todettiin että viikonmittainen intensiivinen joogaharjoittelu ja elämäntyylin muutos vähensivät kipuun liittyvää rajoittuneisuutta ja lisäsivät venyvyyttä paremmin kuin fyysinen harjoittelu ja venyttely.</p>

TUTKIMUSTAULUKKO 5

”Olen kuin uusi ihminen.” Meditaatio vanhusten kroonisen kivunhoidossa. (Morone, Lynch, Greco, Tindle & Weiner 2008. 841–848)

Tutkimuksen kuvaus ja ryhmät	Tutkimuksen tavoitteet	Tutkimuksessa käytetyt menetelmät	Tulokset
<p>Alussa n=27 Lopussa n=27</p> <p>Tutkimukseen valittiin 27 henkilöä, joilla oli todettu krooninen alaselkäkipu ja, jotka osallistuivat meditaatiohoitoon ja kirjoittivat päiväkirjaa hoidoista ja niiden vaikutuksista.</p> <p>Tutkimus henkilöt olivat 65-vuotiaita tai vanhempia.</p>	<p>Selvittää meditaation vaikutus aikuisten kroonisen alaselkä kivun hoidossa.</p>	<p>Tutkimukseen valittiin yhteensä 27 henkilöä, jotka suorittivat kahdeksan viikon mittaisen meditaatiohoidon ja kirjoittivat päiväkirja hoitojen kuluista.</p> <p>Meditaatio kertoja oli kerran viikossa, 90 minuutin mittaisen istunnon ajan. Tutkimus kesti kahdeksan viikkoa.</p>	<p>Tutkimuksessa todettiin, että meditaatiolla oli myönteinen vaikutus kipuun, nukkumiseen, keskittymiseen ja hyvinvointiin.</p> <p>Tutkimuksessa todettiin meditaatiolla olevan hyvät potentiaalit lääkkeettömänä kivunhoidon muotona kroonisen kivunhoidossa.</p>

TUTKIMUSTAULUKKO 6

Huumoriterapia: Kivun lievityksessä ja onnellisuuden lisäämisessä vanhuksien hoidossa. (Tse, Lo, Cheng, Chan, Chan & Chung 2010)

Tutkimuksen kuvaus ja ryhmät	Tutkimuksen tavoitteet	Tutkimuksessa käytetyt menetelmät	Tulokset
<p>Alussa n=126 Lopussa n=70</p> <p>Tutkimukseen valittiin kroonisesta kivusta kärsiviä vanhuksia kahdesta eri hoitokodista. Seulonnan jälkeen ryhmät jaettiin kahteen ryhmään, joista toisessa käytettiin huumoriterapiaa ja toisessa ei.</p> <p>A= koeryhmä n=65, joista tutkimukseen sopivia n= 41, joista suostui mukaan tutkimukseen n= 36 B= kontrolliryhmä n=61, joista tutkimukseen sopivia n= 42, joista suostui tutkimukseen n=34</p>	<p>Selvittää huumoriterapian vaikutusta kroonisen kivun hoidossa, onnellisuuden ja elämänhalun nostattamisessa, sekä yksinäisyyden vähentämisessä.</p>	<p>Tutkimukseen valittiin yhteensä 126 henkilöä, joista lopujen lopuksi 70 henkilöä suostui osallistumaan tutkimukseen.</p> <p>Henkilöt jaettiin kahteen tutkimusryhmään. Toisessa ryhmässä käytettiin huumoriterapiaa testausmuotona.</p> <p>Huumoriterapiaa oli viikossa tunninmittainen istunto, kahdeksan viikon ajan.</p> <p>Kipua mitattiin 1-10 numero vaihtoehdoilla ja onnellisuutta subjektiivisen onnellisuus skaalan avulla, yksinäisyyttä ja tyytyväisyyttä elämään kyselylomakkeen avulla. Kyselyt suoritettiin ennen ja jälkeen terapian.</p>	<p>Tutkimuksessa kipu ja yksinäisyys vähenivät huumoriterapia ryhmässä huomattavasti.</p> <p>Tyytyväisyys elämään oli parempi ja onnellisuuskin nousi. Kontrolliryhmässä muutoksi ei havaittu.</p> <p>Tutkimuksella osoitettiin, että huumoriterapialla on positiivinen vaikutus vanhusten hyvinvointiin ja kivun lieventämiseen, ja huumoria tulisi näin ollen käyttää lääkkeettömänä kivunhoidon menetelmänä kroonisen kivunhoidossa.</p>

TUTKIMUSTAULUKKO 7

Leikkaus vastaan fysioterapia tai niskatuki, tutkimus kroonisen niskakivun hoidossa. (Persson & Lilja 2001, 325–335)

Tutkimuksen kuvaus ja ryhmät	Tutkimuksen tavoitteet	Tutkimuksessa käytetyt menetelmät	Tulokset
<p>Alussa n= 81 Lopussa n= 81</p> <p>Tutkimukseen valitut koehenkilöt, joilla kipu oli kestänyt vähintään 5 kk, jaettiin kolmeen ryhmään ja heidän kipuaan sekä masennusta verrattiin ennen tutkimusta, 3kk tutkimuksen jälkeen ja seurannassa 12 kk tutkimuksen jälkeen.</p> <p>Ryhmä A= leikkaus n=27</p> <p>Ryhmä B= fysioterapia n=27</p> <p>Ryhmä C= niskatuki n=27</p>	<p>Kuvata ja tutkia kipua ja henkistä tilaa kroonisesta niskakivusta kärsivillä potilailla, joiden kipua hoidettiin leikkauksella, fysioterapialla tai niskatuella.</p>	<p>Ennen tutkimusta kipua mitattiin VAS -kipumittarin avulla, henkistä tilaa kyselylomakkeiden avulla ja kivun aiheuttamaa liikerajoitusta DRI:n avulla (Disability rating index)</p> <p>A= Leikkausryhmän potilaille tehtiin operaatio, jossa oli mukana 8 neurokirurgia. Joissakin tapauksissa niskatukea käytettiin 1-2 päivänä leikkauksen jälkeen. Fysioterapiaa ei annettu ensimmäisen ja toisen seurantakeran välillä.</p> <p>B= Fysioterapiaa annettiin potilaiden kotien läheisyydessä, käyntejä oli 15 kappaletta, 2-3 kertaa viikossa ja käynnin pituus oli 30–45 minuuttia.</p> <p>C= Potilaat käyttivät kahta niskatukea, joista toista päiväsaikaan ja toista iltaisin. Potilaita ohjattiin pitämään niskatukea reilun kolmen kuukauden ajan.</p>	<p>Kipu helpotti nopeinten leikkausryhmässä, mutta seurannassa ryhmien välillä ei todettu suuria eroja.</p> <p>Mielentila ja ahdistuneisuus eivät helpottuneet huomattavasti missään kolmesta ryhmästä. Syyksi epäillään pitkäaikaista kipua, sekä vähäisiä selviytymiskeinoja.</p> <p>Tulosten perusteella krooniseen niskakipuun suositellaan monipuolista kuntoutusta yhdessä kognitiiviseen terapiaan ja psykologisiin interventioihin.</p>

TUTKIMUSTAULUKKO 8

Fyysinen aktiivisuus nivelrikon hoidossa. Vesiterapian ja Tai Chi:n vaikutus. (Fransen, Nairn, Lam & Edmonds 2007, 407–414)

Tutkimuksen kuvaus ja ryhmät	Tutkimuksen tavoitteet	Tutkimuksessa käytetyt menetelmät	Tulokset
<p>Alussa n=152 Lopussa n=152</p> <p>Tutkimukseen osallistuneet olivat 59–85-vuotiaita henkilöitä, jotka kärsivät kroonisesta nivelrakkoon liittyvästä lonkka- ja polvikivusta. Osallistujat jaettiin tietokoneohjelman avulla sattumanvaraisesti kolmeen ryhmään.</p> <p>A= Vesiterapia n= 55</p> <p>B= Tai Chi n=56</p> <p>C= Leikkausjonossa olevat n= 41 C1=vesiterapia n=22 C2= Tai Chi n=19</p>	<p>Selvittää onko TaiChillä ja vesiterapialla merkittäviä vaikutuksia kroonisesta nivelrakkoon liittyvästä lonkka- ja polvikivusta kärsivien potilaiden kivunhoidossa.</p>	<p>Arvioinnit suoritettiin ennen tutkimusta, tutkimuksen jälkeen ja 12 viikkoa harjoittelujen loputtua.</p> <p>Tutkimukseen osallistujien oli osallistuva tunnin mittaiseen istuntoon kaksi kertaa viikossa 12 viikon ajan.</p> <p>A+C1= Jakson aikana 4 eri fysioterapeuttia vetivät vesiterapia ryhmiä. Vesiterapia ohjelman oli suunnitellut vanhempia reumatologian fysioterapeutti.</p> <p>B+C2= Jakson aikana neljä eri Tai Chi-ohjaajaa vetivät suunnitellut harjoitusohjelman.</p>	<p>Molempiin harjoitusryhmiin osallistuneet osoittivat suurta parannusta kivussa ja fyysisessä kestävyudessa.</p> <p>Tutkimuksessa osoitettiin seurantojen avulla, että Tai Chi ja vesiterapia ovat vanhuksille, jotka sairastavat kroonista lonkka- ja polvikipua, hyviä keinoja säilyttää fyysistä aktiivisuutta.</p>

TUTKIMUSTAULUKKO 9

Hierontaterapian vaikutus kroonisen kivunhoidossa. (Walach, G uthlin & König 2003, 837–846)

Tutkimuksen kuvaus ja ryhmät	Tutkimuksen tavoitteet	Tutkimuksessa käytetyt menetelmät	Tulokset
<p>Alussa n= 29 Lopussa n= 29</p> <p>Tutkimukseen valitut koehenkilöt jaettiin kahteen ryhm�aan ja heidän kipuaan sekä masennusta verrattiin ennen tutkimusta, tutkimuksen jälkeen ja seurannassa 3 kk tutkimuksen jälkeen.</p> <p>Ryhmä A= hieronta n=19 Ryhmä B= perusterveyden huolto n=10</p>	<p>Verrata klassisen hieronnan ja perusterveyden huollossa m�ar�attyjen hoitojen vaikutusta kroonisessa kivussa.</p>	<p>A= 10 hoitokertaa, joiden kesto oli 20 minuuttia, yleensä 2 kertaa viikossa.</p> <p>B= Tutkimukseen osallistuneet potilaat saivat hoidoksi mitä l��k�ari heille m�ar�asi. Useimmissa tapauksissa l��k�ari m�ar�asi heille lääkekuurin.</p>	<p>Molemmissa ryhmissä kipu väheni merkittävästi, mutta kolmen kuukauden jälkeen seurannassa vain hieronta ryhmän tulokset olivat pysyneet huomattavasti parempina, kun taas perusterveydenhuollon ryhmässä kipu palasi entiselle tasolle.</p> <p>Masennus ja ahdistuneisuus vähenivät molemmissa ryhmissä huomattavasti, mutta seurannassa vain hieronta ryhmän tulokset olivat pysyneet alhaalla.</p>

TUTKIMUSTAULUKKO 10

Tietoiseen stressin vähentämisen ja hieronnan vaikutus kroonisen kivun hallinnassa. (Plews-Ogan, Owens, Goodman, Wolfe & Schorling 2005, 1136–1138.)

Tutkimuksen kuvaus ja ryhmät	Tutkimuksen tavoitteet	Tutkimuksessa käytetyt menetelmät	Tulokset
<p>Alussa n=30 Lopussa n=23</p> <p>Tutkimukseen otettiin mukaan henkilöitä, joilla oli todettu lihas-luustokipua ja kipua oli kestänyt vähintään 3kk. Tutkimus kesti yhteensä kahdeksan viikkoa.</p> <p>A= Stressin lievitys n=10 B= Hieronta n=10 C= Perusterveyden huolto n=10</p>	<p>Arvioida tietoisuuteen perustuvan stressin lievityksen ja hieronnan vaikutusta kroonisen kivunhoidossa, sekä verrata hoitojen tuloksia perusterveyden huollon kautta saatuihin hoitotuloksiin.</p>	<p>Henkilöt jaettiin kolmeen 10 hengen ryhmään, tutkimuksen aikana henkilöt saivat käyttää reseptilääkkeitä.</p> <p>A= Istuntoja kerran viikossa 2,5 h kahdeksan viikon ajan.</p> <p>B= Hieronta kertoja oli kerran viikossa kahdeksan viikon ajan.</p> <p>C= Käynti lääkärin luona, sekä tarvittaessa kontrollikäynnejä. Käynneillä tehtiin tutkimuksia, sekä mahdollisia lääkemuutoksia.</p> <p>Tutkimuksessa kipua arvioitiin 0-10 numerolla skaalalla. Fyysistä ja henkistä hyvinvointia arvioitiin SF-12 skaalalla. Kipua ja mielialaa mitattiin ennen tutkimusta, sekä viikoilla 8. ja 12.</p>	<p>Tutkimuksessa todettiin, että stressin lievitys-terapialla on pitkäkestoisempi ja tehokkaampi vaikutus mielen tilan parantamiseen ja hieronnalla taas kivun lievityksessä.</p>

TUTKIMUSTAULUKKO 11

<p>Alussa n= 66 Lopussa n=66</p> <p>Tutkimukseen otettiin mukaan 65 vuotta täytäneitä vanhuksia, joilla on todettu nivelrikko.</p> <p>Tutkimukseen osallistuneet kärsivät kivuista vähintään 15.sta päivänä kuukaudessa ja kipu oli asteikolla 1-10 ainakin kolme. Vanhuksien tuli myös pystyä kuulemaan musiikkia ja osata käyttää kasettisointia.</p> <p>Ryhmä A= Kuunteli musiikkia 20 minuuttia päivässä n=33</p> <p>Ryhmä B= Istui hiljaa 20 minuuttia päivässä n=33</p>	<p>Selvittää musiikin vaikutusta vanhushoitotyön keinona nivelrikosta aiheutuvan kivun hoidossa.</p>	<p>Koska naisilla todetaan kaksi kertaa enemmän nivelrikkoa kuin miehillä, tutkimukseen otettiin mukaan 2:1 naisia miehiin nähden.</p> <p>Kipua mitattiin VAS-kipumittarilla ja SF-MPQ-mittarilla. Mittaukset suoritettiin 1,7 ja 14 tutkimuspäivänä.</p> <p>A= Ryhmän jäsenet kuuntelivat kasetin aamuisin 14 päivän ajan. Tutkimukseen osallistuneet kuuntelivat kasetin joka päivä samassa rauhallisessa paikassa, ilman keskeytyksiä.</p> <p>B= Ryhmä istui joka päivä aamuisin samassa paikassa 14 päivän ajan.</p>	<p>Ryhmällä A kipu aleni molempien mittareiden mukaan 1., 7. ja 14. päivä verrattuna ryhmään B.</p> <p>Tutkimuksen perusteella musiikin kuuntelu on hyvä hoitotyönkeino nivelrikon hoidossa.</p>
---	--	--	--

Musiikin vaikutus nivelrikkoa sairastavien vanhuksien kivunhoidossa. (McCaffrey & Freeman 2003, 517–524)