

Riina Kangaskortet-Ahlqvist, Inga Kurtti ja Saana Ylinampa

## **AIKUISPOTILAAN KROONISEN KIVUN LÄÄKKEETÖN KIVUNHOITO**

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

# **AIKUISPOTILAAN KROONISEN KIVUN LÄÄKKEETÖN KIVUNHOITO**

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Riina Kangaskortet-Ahqvist, Inga  
Kurtti ja Saana Ylinampa  
Opinnäytetyö  
Syksy 2018  
Sairaanhoitaja-amk  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön tutkinto-ohjelma, sairaanhoitaja

---

Tekijät: Riina Kangaskortet-Ahlqvist, Inga Kurtti ja Saana Ylinampa  
Opinnäytetyön nimi: Aikuispotilaan kroonisen kivun lääkkeetön kivunhoito  
Työn ohjaaja: Maija Alahuhta ja Kirsi Myllykangas  
Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2018 Sivumäärä: 38 + 2

---

Tämän opinnäytetyön aihe valikoitui työelämälähtöisestä tarpeesta. Kipupotilaiden kanssa työskenteleviltä erikoissairaanhoidon kuntoutusosaston hoitajilta tuli toive saada ajankohtaista tietoa ja uusia keinoja auttaa potilaita. Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Tavoitteena oli kerätä tietoa aikuispotilaan kroonisen kivun lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä.

Tutkimustehtävänä oli saada vastaus kysymyksiin: millaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä käytetään aikuispotilaiden kroonisen kivun hoidossa ja millaisia vaikutuksia lääkkeettömällä kivunhoitomenetelmällä on aikuispotilaan kroonisen kivun hoidossa. Opinnäytetyöhön valikoitui 10 tutkimusartikkelia vuosilta 2008-2018, jotka vastasivat tutkimustehtäviin ja täyttivät sisäänotto- ja pois-sulkukriteerit. Aineistoa kerättiin Medic-, Pubmed- ja Cinahl-tietokannoista. Lisäksi käytiin manuaalisesti läpi Hoitotiede- ja Tutkiva hoitotyö- lehdet. Tulokset analysoitiin sisällön analyysillä ja luokiteltiin kolmeen yläluokkaan: itsehallintamenetelmät, TENS – sähköinen hermostimulaatio ja verkkovalmennus.

Katsauksessa tuli esiin useita eri itsehallintamenetelmiä, kuten HRV eli sykevälivaihtelun hyödyntäminen, autohypnoosin harjoittaminen, rentoutumisharjoitukset, hengitysharjoitukset, kognitiivis-behavioraaliset harjoitukset, mielikuvaharjoittelu ja kivunlievitysstrategiat. Lisäksi esiin tuli useita tutkimuksia TENSin hyödyntämisestä sekä internetin hyödyntämisestä verkkovalmennuksissa. Lääkkeettömällä kivunhoitomenetelmällä voitiin vaikuttaa kipuun alenevasti ja elämänlaatuun kohotavasti, mikäli oma motivaatio oli kunnossa.

Kroonisen kivun lääkkeettömät hoitomenetelmät ovat hyvä lisä hoitajien ammatilliseen osaamiseen. Näiden menetelmien käyttö vaatii osaamista niin potilailta kuin ammattilaisiltakin eli täydennyskoulutuksella voidaan edesauttaa sitä, että nämä lääkkeettömät menetelmät saataisiin juurrutettua käytäntöön.

---

Asiasanat: krooninen kipu, lääkkeetön kivunhoito, kivun hoito, kivunhallinta

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme in Nursing and Health Care, Option of Nursing

---

Authors: Riina Kangaskortet-Ahqvist, Inga Kurtti and Saana Ylinampa

Title of thesis: Non-pharmacological pain relief for chronic pain in an adult patient

Supervisors: Maija Alahuhta and Kirsi Myllykangas

Term and year when the thesis was submitted: Fall 2018

Number of pages: 38 + 2

---

The topic of this thesis was selected because of an occupation-based need. Nurses working with pain patients at the rehabilitation ward in special health care expressed a wish to receive topical information and find out new methods to help their patients. The thesis was carried out as a descriptive literature survey. The goal was to gather information about medication-free pain relief methods for adult patients' chronic pains.

The research task was to find the answers to the following questions: what kind of medication-free pain relief methods are used in treating adult patients' chronic pains and what kind of effects do these methods have in treating adult patients' chronic pains? Ten research articles from the years 2008–2018 were selected as the study corpus on the basis that they answered the research questions and met the criteria of inclusion and exclusion. The material was collected from the Medic, Pubmed and Cinahl databases. The volumes of two publications, Hoitotiede and Tutkiva Hoitotyö, were also studied manually. The results were analysed by content analysis and categorised into three top categories: self-management methods, TENS (transcutaneous electrical nerve stimulation), and web-based training.

The survey brought up several different self-management methods, such as heart rate variability (HRV), autohypnosis, relaxation exercises, breathing exercises, cognitive-behavioural exercises, mental visualisation, and pain relief strategies. Moreover, the survey revealed several studies about utilising TENS and using the Internet for web-based training. It was also found that medication-free pain relief methods could reduce pain and improve the quality of life if the patient's personal motivation was sound.

Medication-free treatment methods for chronic pains are a solid addition to the professional competence of nurses. Use of these methods requires knowledge and expertise from patients as well as healthcare professionals, which means that further in-service training could be used to support the introduction and establishment of these medication-free methods to practice.

---

Keywords: chronic pain, nonpharmacological pain relief, pain relief, pain management

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	KIVUN ERI MUODOT JA HOIDOT .....	7
2.1	Akuutti kipu.....	7
2.2	Krooninen kipu .....	7
2.3	Nosiseptio.....	8
2.4	Viskeraalinen kipu .....	8
2.5	Neuropaattinen kipu .....	8
2.6	Idiopaattinen kipu .....	9
2.7	Kivun arviointi .....	9
2.8	Kivun vaikutukset elimistöön .....	9
2.9	Kivunhoito.....	10
2.9.1	Lääkkeelliset kivunhoitomenetelmät .....	11
2.9.2	Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät.....	11
3	OPINNÄYTETYÖN PROSESSI.....	14
3.1	Tarkoitus ja tutkimustehtävät.....	14
3.2	Aineisto ja menetelmät .....	14
3.3	Aineiston keruu ja analyysi.....	15
3.4	Aikataulu ja kustannukset.....	17
4	TULOKSET .....	18
4.1	Kivun itsehallintamenetelmät.....	18
4.1.1	HRV – Sykevälivaihtelu .....	18
4.1.2	Autohypnoosi .....	19
4.1.3	Ajattelu- ja käyttäytymismallit .....	20
4.2	TENS - sähköinen hermostimulaatio .....	22
4.3	Verkkovalmennus.....	24
5	POHDINTA .....	27
5.1	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset .....	27
5.2	Eettisyys ja luotettavuus .....	31
5.3	Ammatillinen kasvu .....	32
	LÄHTEET .....	34
	LIITTEET .....	23

# 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aihe valikoitui työelämälähtöisestä tarpeesta. Kipupotilaiden kanssa työskenteleviltä kuntoutusosaston hoitajilta tuli toive saada ajankohtaista tietoa ja uusia keinoja auttaa potilaita. Hoitajat kokivat, että heillä ei ole riittävästi konkreettisia keinoja auttaa tätä potilasryhmää. Lääkäreillä, fysioterapeuteilla, psykologeilla ja toimintaterapeuteilla on oma roolinsa ja sairaanhoitajat kokevat tarvitsevänsä lisää keinoja, joilla he itse voivat tukea kipupotilaita.

Suomalaisen väestötutkimuksen mukaan kroonista kipua on kokenut 35% aikuisista, joista 14% on kokenut kipua päivittäin. Suomessa kivusta johtuvia lääkärikäyntejä on kaikista terveyskeskuskäynneistä noin 40%. Kokonaiskustannuksista selkeästi suurimman osan muodostaa ns. epäsuorat kustannukset, jotka ovat noususuunnassa vuosittain. Vuonna 2013 poissaolot ja toimintakyvyn heikkeneminen aiheuttivat suomessa vuonna 4,9 miljoonaa sairauspäivärahopäivää ja työkyvyttömyyseläkekustannukset 691 miljoonan euron menon. Lääkkeettömän kivunhoidon merkitys nykypäivän hoidossa on lisääntymään päin. Lääkkeettömät hoitomuodot ovat kivunhoidon perusta; niihin kuuluvat esimerkiksi liikunta, terapeuttinen harjoittelu, kongnitiivis-behavioraalinen terapia, kylmä- ja lämpöhoito sekä sähköinen hermostimulaatio, josta käytetään lyhenteitä TNS tai TENS. Lääkkeetön hoito ei sulje pois lääkkeellistä hoitoa vaan niitä hyödynnetään usein rinnakkain. (Käypä hoito 2018, viitattu 15.3.2018.) Kipupotilaan hoidossa suositus kannustaa ammattilaisia tukemaan potilaan omaa roolia. Ammattilaisten ja potilaan monimuotoisella hoidolla tavoitellaan kivun lievitystä, toimintakyvyn kohentamista ja elämänlaadun parantamista. (Käypä hoito 2017, viitattu 15.3.2018.)

Opinnäytetyö sisältää kirjallisuuskatsauksen kroonisen kivun hoidosta lääkkeettömin menetelmin. Tavoitteena on saada tietopaketti kroonisesta kivusta kärsivien potilaiden lääkkeettömään kivunhoitoon sekä saada tehtyä mahdollisimman kattava katsaus tämän hetkisistä valideista tutkimuksista ja hoitomuodoista. Kirjallisuuskatsauksen tilaajana on erikoissairaanhoidon kuntoutusosasto ja tämä opinnäytetyö toteutetaan yhteistyössä heidän kanssa. Opinnäytetyön tutkimusmenetelmä mukailee kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Kroonisen kivun hoidosta on tehty useampia kirjallisuuskatsauksia menneinä vuosina, mutta ne on kohdistettu tiettyyn kipuun tai tiettyyn hoitomenetelmään. Laaja-alaisesti kroonisen kivun ja lääkkeettömän kivunhoidon kirjallisuuskatsauksia löysimme yhden. Siinä tutkimuskysymykset erosivat hyvin paljon meidän tekemästä rajauksesta, jonka johdosta sen työn tulokset poikkesivat tämän kirjallisuuskatsauksen tuloksista.

## 2 KIVUN ERI MUODOT JA HOIDOT

Kansainvälisen kivuntutkimusyhdistyksen (IASP, International Association for the Study of Pain) määritelmä kivusta on epämiellyttävä aistimus ja tunnekokemus. Siihen liittyy mahdollinen tai selvä kudosaivurio. Kipu on moniulotteinen ja monimuotoinen ilmiö, jonka vaikutukset voivat vaihdella eri tilanteissa. Kipu on hyvin yksilöllistä ja jokainen kokee sen eri tavalla, myös aiemmat kipukokemukset vaikuttavat tilanteen toistuessa. Hoitotieteellinen määritelmä sanoo, että kipu on mitä ihminen sanoo sen olevan ja sitä esiintyy silloin, kun sanotaan esiintyvän. Hoitotieteellinen määritelmä korostaa yksilöllisen kokemuksen vaikutusta; kivun paras asiantuntija on kivun kokija itse. (IASP 2017, viitattu 13.4.2018.)

### 2.1 Akuutti kipu

Akuutti kipu on kestoltaan alle kuukauden kestänyttä kipua (Käypä hoito 2017, viitattu 16.2.2018). Akutissa kivussa kivulla on suojaava merkitys; se varoittaa kudosaivuriosta ja auttaa paikantamaan vauriokohdan. Siihen on selvä syy, joka yleensä on hoidettavissa. Hyvän kivunlievityksen ansiosta kiputilat paranevat päivien tai viikkojen kuluessa. (Vakkala 2018, viitattu 13.4.2018.)

### 2.2 Krooninen kipu

Kipu luokitellaan krooniseksi, kun se on kestänyt yli 3 kuukautta. Esimerkiksi kroonisen kipuoireyhtymän hallitsevana oireena on vaikea ja kärsimystä tuottava kipu. Sitä ei täysin voida selittää millään fysiologisella prosessilla tai fyysisellä häiriöllä. (Käypä hoito 2017, viitattu 16.2.2018.) Psykkisillä tekijöillä on suuri rooli kivun kroonistumisessa, esimerkiksi kipeytymisen pelko, katastrofijattelu, psyykinen rasittuneisuus ja varhaiset traumaattiset kokemukset (Elomaa & Estlander 2009, 109). Krooninen kipu johtuu yleensä kudosaivuriosta tai hermojärjestelmän vauriosta. Kivun lähde jää joskus selviämättä. Kroonisen kivun pitkittyessä kudosaivurion lisäksi keskushermosto alkaa ylläpitämään kipua. (Haanpää 2017, viitattu 14.4.2018.) Kroonisessa kivussa kipu on menettänyt merkityksensä varoittavana merkinä. Pitkittänyt kipu on voinut saada alkunsa eri kohdista kipujärjestelmästä. Se voi johtua kudosaivuriosta, jota ei ole saatu hallintaan tai ääreishermit ovat voineet vaurioitua vamman tai hermopinteen seurauksena. Ääreishermit vaurion takana voi olla esimer-

kiksi diabetes ja kipuviestejä siirtävien ratojen vaurioiden taustalla taas puolestaan selkäydin-  
vamma tai aivovamma. Nämä ovat yleisiä syitä kroonisen kivun synnyn taustalla. (Vakkala 2018,  
viitattu 13.4.2018.)

### **2.3 Nosisseptio**

Nosisseptio on kipureseptorin ärsytyksen aiheuttama kivun aistiminen. Nosisseptiivinen kipu tarkoittaa kudonsvauriokipua, jonka syynä on kipureseptoreiden aktivoituminen silloin, kun kudonsvaurio uhkaa tai se on tapahtunut. (Käypä hoito 2017, viitattu 16.2.2018.) Kipua välittävä ja aistiva järjestelmä on itsessään terve; kipu aiheutuu esimerkiksi kudoksessa olevasta tulehduksesta, iskemiasta tai tuumorista (Vainio 2009, 155).

### **2.4 Viskeraalinen kipu**

Viskeraalinen kipu on sisäelinperäistä kipua ja se on usein vaikea paikantaa, koska siihen voi liittyä heijastekipua (Käypä hoito 2017, viitattu 16.2.2018). Tämä tarkoittaa yleensä nosisseptista kipua, joka syntyy sisäelimiä hermottavien hermosäikeiden aktivoitumisesta. Se eroaa somaattisesta kivusta siten, että se on vaikeasti paikannettavissa ja se tuntuu laajemmalla alueella kuin se elin, mistä se on lähtöisin. Viskeraaliseen kipuun kuuluu myös autonomisia oireita, kuten kalpeutta, hikoilua, sydämen tykytystä ja pahoinvointia. (Vainio 2009, 156.)

### **2.5 Neuropaattinen kipu**

Neuropaattinen kipu on hermovauriokipua, jossa hermojärjestelmä välittää vauriosta tai sairaudesta aiheutuvaa kipua (Käypä hoito 2017, viitattu 16.2.2018). Tyypillisiä piirteitä neuropaattiselle kivulle ovat pistely, polttava tunne, puutuneisuus ja tuntohäiriöt kipualueella. Joskus kipualueelta puuttuu kosketustunto kokonaan ja toisinaan taas helläkin kosketus voi laukaista pitkään kestävästä kivun. Yleistä neuropaattisessa kivussa on huono vaste kipulääkkeille. (Vainio 2009, 156–157.)



## 2.6 Idiopaattinen kipu

Idiopaattisella kivulla tarkoitetaan sitä, kun potilaalla ei voida todeta kudos- tai hermovauriota, joka selittäisi kivun (Vainio 2009, 157). Kipu on kestänyt vähintään kuusi kuukautta ja kipuoireiden kokeneminen on epäsuhteessa löydösten kanssa. Tyypillisinä piirteinä on useat tuki- ja liikuntaelinperäiset ongelmat. Potilaalle on usein myös kertynyt suhteellisen paljon lääkärikäyntejä. Tutkimuksia on tehty laajalti ja kipulääkkeistä ei ole saavutettu pitkäaikaishyötyä. Nykyisin idiopaattista kipua kutsutaan krooniseksi kipuoireyhtymäksi. (Salanterä, Hagelberg, Kauppila & Närhi 2006, 81 – 81.) Kroonisella kivulla ja depressiolla tai deluusiohäiriöllä on usein löydettävissä yhteys. Lisäksi myös persoonallisuushäiriöitä ja neuroottisia oireita on löydettävissä. Psykokeellä on selkeä osuus kivun tuntemisessa. (Vainio 2009, 157.) Fibromyalgia on yleisimpiä idiopaattisia kipuja (Hannonen 2009, 521).

## 2.7 Kivun arviointi

Kipupotilaan hyvä hoito perustuu luottamukselliseen hoitosuhteeseen ja kivun perusteelliseen ja kiireettömään arviointiin. Aluksi selvitetään mm. potilaan sairaudet ja niiden hoito, työ- ja perhe-tilanne, elämäntavat, päihteiden käyttö, liikuntatottumukset, elämänlaatu ja uni. Tärkeintä on potilaan oma selvitys kivusta, sen sijainnista, kestosta ja tyypistä. Kivun voimakkuutta arvioidaan erilaisin kipumittarein ja lisäksi arvioidaan kivun sensorisia, motorisia ja muita oireita. Yleistilan selvitykseen voidaan käyttää apuna myös esimerkiksi masennusoireisiin ja ahdistuneisuuteen käytettäviä mittareita. Erilaisia toimintakyvyn mittareita, esimerkiksi Selkäkipupotilaan oire- ja haittakyseilyä, voidaan käyttää myös apuna täydentämään haastattelua. (Käypä hoito 2017, viitattu 16.2.2018.)

## 2.8 Kivun vaikutukset elimistöön

Pitkäaikainen kipu muovaa keskushermoston toimintaa. Jatkuva kipuviesti supistaa aivojen harmaata aluetta kivun käsittelyyn osallistuvilla alueilla ja samalla aivoihin syntyy uusia hermoverkkoja. Niiden vahvistuminen edesauttaa kroonisen kivun kehittymistä. Jos kipua aiheuttava kudosvaurio voidaan poistaa, palautuu keskushermoston muutokset suurelta osin. Usein kivunaiheuttaja jää kuitenkin selvittämättä ja näin ollen keskitytään kivun lievitykseen ja seurannaisvaikutusten vähen-

tämiseen. Seurannaisvaikutuksia ovat mm. unettomuus, ahdistus, masennus, ylipainon kehittyminen sekä muisti- ja keskittymisvaikeudet. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017, viitattu 13.4.2018.) Pitkäaikainen kipu saattaa rajoittaa työhön, perhe-elämään ja harrastuksiin osallistumista sekä aiheuttaa taloudellisia huolia. Niiden johdosta lisääntyvät ahdistus, huolestuneisuus sekä mielialan lasku. Pelko, negatiiviset ajatukset ja avuttomuus voivat lisätä välttämiskäyttäytymistä, heikentää toimintakykyä ja vaikeuttaa kipuongelmia. (Haanpää & Pohjolainen 2015, viitattu 16.5.2018.)

## 2.9 Kivunhoito

Kivun hoidossa lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät ovat kysytyjä, koska usein haluttua apua ei saada pelkästään lääkkeellisin menetelmin. Voimakkaat kipulääkkeet aiheuttavat riippuvuuksia ja muita haittavaikutuksia eivätkä pitkäaikaisessa käytössä usein enää tehoa tai voivat jopa pahentaa vointia. Tällöin lääkkeelliselle hoidolle tulisi löytyä korvaava tai tukeva hoitomuoto. Potilaan psykososiaalinen huomioiminen on tärkeää, koska kroonisen kivun liitännäisoireina on usein masennusta, kärsimystä ja hätää. (Haanpää 2017, viitattu 14.4.2018.) Artikkelissa Kipu on aina myös korvien välissä Grandström nostaa esille, että kipuun liittyviä psykologisia ilmiöitä voidaan havaita, kuten vihaa, pelkoa, toivottomuutta sekä hahmottamisen ja muistamisen vaikeutta. Vaikeus lähteä liikkeelle ja tehdä jokapäiväisiä toimia sekä vaikeus tehdä suunnitelmia ja aloitteita voivat myös olla pitkäaikaisen kivun vaikutuksia. (Grandström 2004, 208.)

Kivun kroonistumiseen liittyviä riskitekijöitä on tutkimuksissa todettu olevan mm. naissukupuoli, ikä, alempi sosioekonominen luokka, maantieteelliset ja kulttuuriset taustatekijät sekä työtilanne. Myös huono terveys ja aikaisempi kipu, masennus, ahdistuneisuus sekä passiivinen terveyskäyttäytyminen lisäävät riskiä. Viime aikaisten tutkimusten mukaan myös elintavat sekä sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijät eli tupakointi, lihavuus ja metabolinen oireyhtymä altistavat tuki- ja liikuntaelinten kivuille. Erityisesti ikääntyneillä ihmisillä saattaa olla yhtä aikaa useita kroonisia sairauksia ja kroonista kipua. Kroonisen kivun ehkäisyssä on jokaisella ihmisellä itsellään tärkeä osuus; riittävästä unesta, liikunnasta ja ravitsemuksesta huolehtiminen sekä painonhallinta, tupakoimattomuus ja päihitteettömyys. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017, viitattu 16.4.2018.)

Kroonisen kivun hoidossa lääkkeettömät menetelmät ovat ensisijaisia ja niihin yhdistetään tarvittaessa lääkehoito. Kivunhoidon tavoitteena on kivun lievittyminen, toimintakyvyn paraneminen ja elämänlaadun lisääminen. Kipua ei yleensä voida poistaa kokonaan, mutta sitä voidaan lievittää ja

tukea potilasta selviytymään kivun kanssa. Oheisoireiden hoito auttaa myös selviytymään paremmin kivun kanssa. Pitkäaikaisen kivun hoidossa ja kuntoutumisessa moniammatillisuus on olennaisessa roolissa ja esimerkiksi fysioterapeutin, toimintaterapeutin ja psykologin ohjaus ja tuki on tärkeää. (Käypä hoito 2017, viitattu 16.2.2018.)

### **2.9.1 Lääkkeelliset kivunhoitomenetelmät**

Lääkitys suunnitellaan yksilöllisesti potilaan ja tilanteen mukaan. Pitkäaikaisessa kivussa lääkkeitä käytetään säännöllisesti ja suositetaan pitkäaikaisia valmisteita. Kudosvauriokipuun käytetään parasetamolia ja/tai tulehduskipulääkkeitä. Jos niiden teho ei riitä, voidaan määrätä lisäksi mietoja opioideja. Tulehduskipugeelit saattavat myös tuoda jollekin apua. Neuropaattisen kivun hoitoon määrätään usein masennuslääkkeitä tai epilepsialääkkeitä. (Käypä hoito 2017, viitattu 16.2.2018.) Näillä lääkkeillä hillitään yliärtyneitä kipureseptoreita sekä tehostetaan heikosti toimivan kipusäätelyjärjestelmän toimintaa. Esimerkiksi trisykliset masennuslääkkeet kuuluvat tehokkaimpiin hermovauriokivun lääkkeisiin. Morfiinin tapaisten lääkkeiden käyttöä kroonisessa kivussa vältellään sen käyttöön liittyvien haittojen vuoksi. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017, viitattu 16.4.2018.) Edellä mainittujen lääkkeiden lisäksi käytetään myös neuroleptejä sekä lääkeyhdistelmiä kuten parasetamoli ja opioidit. Lisäksi muita lääkeaineita ovat naloksoni, beetasalpaaja, kalsiuminestäjä, antihistamiini, ketamiini, dopamiiniagonisti sekä kannabis. (Kalso 2009, 211–215.) Kannabis ei tällä hetkellä ole Käypä hoito suositusten mukainen (Käypä hoito 2018, viitattu 18.10.2018). Kroonisen kipuoireyhtymän hoidossa lääkkeet ovat yleensä tehottomia (Käypä hoito 2017, viitattu 16.2.2018). Puudutukset ja neuroablatiiviset menetelmät ovat käytössä niin akuutissa kuin kroonisessakin kivunhoidossa. Niiden käytön tulee olla harkittua ja erityistilanteisiin kohdennettuja. Pitkäaikaiskäytössä tehon on todettu olevan huono. (Hamunen & Kalso 2009, 220.)

### **2.9.2 Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät**

Keskeisiä lääkkeettömiä hoitomenetelmiä ovat mm. liikunta, terapeuttinen harjoittelu (suunnitelmallinen ja systemaattinen), kylmä- ja lämpöhoidot sekä TNS-hoito (Käypä hoito 2017, viitattu 16.2.2018). Stimulaatiomenetelmistä on laajimmin käytössä transkutaaninen sähköinen hermostimulaatio eli TENS (Haanpää & Pohjolainen 2009, 230). Transkutaaninen sähköinen hermostimulaatio on fysikaalinen menetelmä, jossa hermorunkoja ärsytetään sähkövirralla iholle asetettujen

elektrodien kautta (Terveysportti 2018, viitattu 16.4.2018). Käytössä on myös selkäytimen stimulaatio eli SCS, joka lievittää neuropaattista kipua. Motorisen aivokuoren sähköinen stimulaatio eli MCS on myös käytössä kivunhoidossa. Sen tarkkaa vaikutusmekanismia ei tunneta. Tutkimuksissa on todettu sen lisäävän verenkiertoa aivokuoressa ja -rungossa. Tämän on todettu lievittävän neuropaattista kipua. (Haanpää & Pohjolainen 2009, 232–235.) Selkäydinstimulaatiossa annetaan pulssigeneraattorista stimulaatio elektrodien välityksellä epiduraalitalaan kivun vastinalueelle. Sen on todettu lievittävän perifeeristä neuropaattista kipua sekä kroonista kipuoireyhtymää. (Haanpää 2017, viitattu 15.4.2018.) Uutena hoitomenetelmänä on otettu käyttöön klinisen neurofysiologian yksikössä toteutettava TMS eli aivokuoren magneettistimulaatio (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017, viitattu 16.4.2018). Tämä on kajoamaton hoitomuoto, jota annetaan ulkoisella magneettikellalla sarjahoitona (Haanpää & Pohjolainen 2009, 235).

Kivunhoidon fysioterapeuttiset menetelmät ovat fysikaalisia hoitomuotoja ja terapeuttisia harjoitteita. Esimerkiksi lämpöhoidolla, joka vilkastuttaa kudosten verenkiertoa, on rentouttava vaikutus lihaksille. Vaikuttavuutta ei ole kovin paljon tutkittu, mutta sen on todettu vähentävän kipua ja lisäävän toimintakykyä. Hoitoa toteutetaan pääsääntöisesti sähköllä, mutta myös pintalämpöhoitona käytetään infrapunasäteilyä, lämpöpakkauksia, parafiini-, parafango- ja savihoidoja. Ultraääntä käytetään syvälämpöhoidossa, jossa se tuottaa lämpövärähtelyä. Kylmähoitoa puolestaan on totuttu käyttämään enemmän esimerkiksi turvotuksen hoitoon, mutta sen käyttö on levinnyt myös kirurgian ja neurokirurgian kivunhoitoon. Kylmähoito laskee kudosten lämpötilaa, joka johtaa lihasten rentoutumiseen ja palautumiseen. Tämän johdosta hermojen johtumisnopeus hidastuu ja sillä on kipua lievittävä vaikutus. Kylmähoidon toteutuksessa käytetään kylmäpakkauksia, kylmäpyyhkeitä ja kylmähierontaa. Käsittelyaika on tavallisimmin 20-30 minuuttia. Lisäksi kylmää voidaan tuottaa käyttämällä kemiallisia kylmää tuottavia voiteita. Mekaanisia hoitokäsittelyitä käytetään myös kivunhoidossa. Näitä ovat mm. hieronta, veto- ja manipulaatiokäsittelyt, painepussipuristus, painemansettihoido, nivelkäsittelyt, mobilisaatiohoidot, manuaalinen lymfaterapia, shokkiaaltoterapia, laserhoidot, akupunktio ja vesihoidot. Näiden avulla pyritään lihasten rentouttamiseen, jolloin kipu helpottuu. (Pohjolainen 2009, 237– 243.) Fysio- ja toimintaterapian tavoitteena on potilaan kokonaisvaltaisen toimintakyvyn ylläpitäminen tukemalla potilaan liikkumista ja lihasvoiman säilyttämistä kivusta huolimatta. Erilaisissa liikehäiriöissä pyritään opettamaan potilaalle uusia korjaavia malleja. Peili- ja karaisuterapiaa sekä painevaatteita voidaan käyttää myös osana kivunhoitoa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017, viitattu 16.4.2018.)

Psykologisia menetelmiä ovat mm. kognitiivis-behavioraalinen lähestymistapa, psykoterapia ja kipuryhmätoiminta. Niitä voidaan käyttää yksilöllisinä- tai ryhmähoitoina. Niillä pyritään vaikuttamaan kivun kokemukseen, käyttäytymiseen ja suhtautumiseen. Tällä pyritään löytämään potilaalle keinot hallita kipua ja vahvistaa omia kivunhallintamenetelmiä. Näissä menetelmissä otetaan huomioon ihminen yksilönä kokonaisuudessaan, eikä keskitetä hoitoa diagnoosin ympärille. (Elomaa & Estlander 2009, 245-250.) Psykologisia kivunhallintakeinoja ovat esimerkiksi mielikuva- ja rentoutusharjoitukset, tietoisien läsnäolon harjoitukset sekä jäməkkyden harjoittelu. Kognitiivis-behavioraalinen lähestymistapa sekä hyväksymis- ja omistautumisterapia ovat kognitiivisen psykoterapian tutkituimpia muotoja kivunhallinnassa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017, viitattu 16.4.2018.)

### 3 OPINNÄYTETYÖN PROSESSI

#### 3.1 Tarkoitus ja tutkimustehtävät

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli etsiä tietoa aikuispotilaan kroonisen kivun lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä sekä niiden vaikutuksista. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa hoitotyöhön kroonisen kivun hoitoon sekä potilaan ohjaamiseen.

Tutkimustehtävät ovat:

- 1) Millaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä käytetään aikuispotilaiden kroonisen kivun hoidossa?
- 2) Millaisia vaikutuksia lääkkeettömillä kivunhoitomenetelmillä on aikuispotilaan kroonisen kivun hoidossa?

#### 3.2 Aineisto ja menetelmät

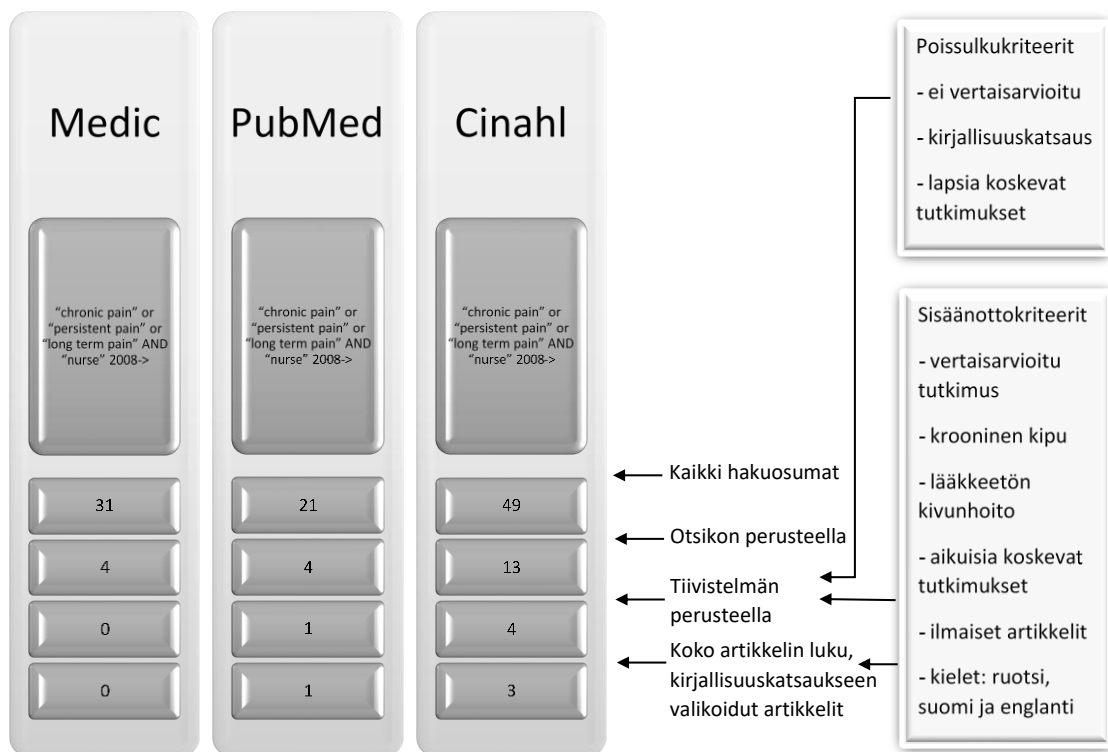
Tämä tutkimus mukailee kuvailevaa kirjallisuuskatsausta (Suhonen, Axelin & Stolt, 2016). Kuvailuva kirjallisuuskatsaus pyrkii kuvailemaan aiemmin tehtyjä tiettyyn aihealueeseen kohdistuneita tutkimuksia. Se voi kohdistua yhdeltä aihealueelta tehtyihin tutkimuksiin tai erilaisten tutkimusprosessien tai menettelytapojen kuvaamiseen. Kysymyksenasettelu on yleensä laaja, mutta se voi sisältää erilaisia rajoituksia. Katsaus tarkastelee tieteellisiä tutkimuksia, jotka ovat läpikäyneet alkuperäisten tutkimusten laadunarvioinnin. (Suhonen ym. 2016, 8–12.)

Riippumatta siitä minkälaisesta kirjallisuuskatsauksesta on kyse, sen perimmäinen tarkoitus on muodostaa laaja kokonaiskuva aiemmista tutkimuksista (Niela-Vilén & Hamari, 2016). Ilman tätä ei aihealuetta voi ymmärtää kokonaisvaltaisesti. Tämän avulla voidaan arvioida nykyisiä käytäntöjä, kehittää ja päivittää käytännönsuosituksia sekä kehittää työssä käytettäviä menettelyjä. Kirjallisuuskatsauksen eri vaiheiden tuntemus helpottaa prosessin etenemisessä. Pääsääntöisesti kaikki kirjallisuuskatsaukset sisältävät nämä vaiheet: katsauksen tarkoituksen ja tutkimusongelman määrittämisen, kirjallisuushaun ja aineiston valinnan, tutkimusten arvioinnin, aineiston analysoinnin ja synteesin sekä tulosten raportoinnin. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 23.)

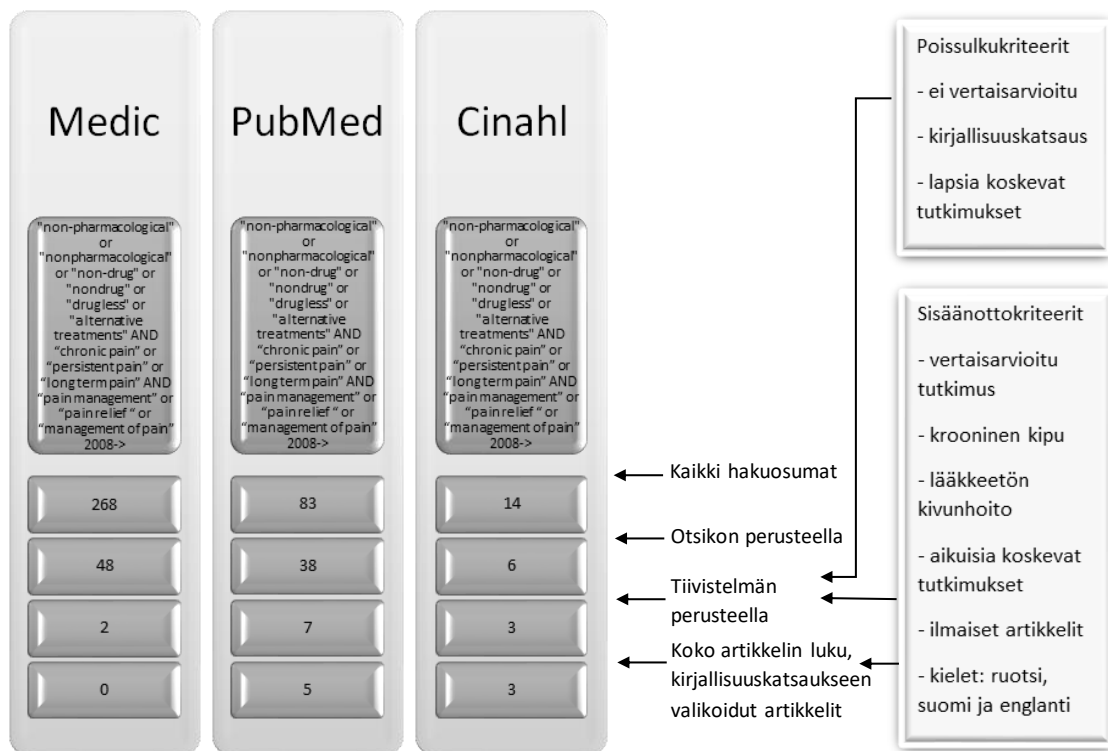
Teimme alustavia hakuja eri hakukoneilla ja hakusanoilla ja niiden tulosten perusteella teimme aiheen rajauksen kroonisen kivun lääkkeettömiin kivunhoitomenetelmiin ja niiden vaikutuksiin. Koehakujen perusteella valikoitui myös tutkimuksen sisäänotto- ja poissulkukriteerit. Tutkimuksen sisäänottokriteereinä oli: 1) vertaisarvioidut tutkimukset 2) krooninen kipu 3) lääkkeetön kivunhoito 4) tutkimus koskee aikuisia 5) ilmaiset artikkelit, jotka on mahdollista saada käytössä olevien sähköisten tietokantojen kautta 6) artikkelit kirjoitettu suomen-, englannin- tai ruotsinkielellä. Kaikkien kriteerien tuli täytyä, jotta artikkeli otettiin mukaan tutkimukseen. Sekä laadulliset että määrälliset tutkimukset otettiin huomioon. Poissulkukriteereinä olivat kirjallisuuskatsaukset ja lapsia koskevat tutkimukset.

### 3.3 Aineiston keruu ja analyysi

Aineistoa etsittiin niin kansallisista kuin kansainvälisistäkin lähteistä. Käyttämämme hakumootteita olivat Medic, Cinahl ja PubMed. Haimme kahdella eri hakulausekkeella kaikista hakumootteista. Hakulausekkeina käytettiin seuraavia: 1) "chronic pain" or "persistent pain" or "long term pain" AND "nurse" 2008-> (kuva 1.) ja 2) "non-pharmacological" or "nonpharmacological" or "non-drug" or "nondrug" or "drugless" or "alternative treatments" AND "chronic pain" or "persistent pain" or "long term pain" AND "pain management" or "pain relief" or "management of pain" 2008-> (kuva 2.). Lisäksi kävimme manuaalisesti läpi Tutkiva hoitotyö ja Hoitotiede-lehdet. Tiedonhaun tulosten osumat taulukoimme hakukoneittain (Liite 1). Ensimmäisellä hakulausekkeella saimme Medicistä, PubMedistä ja Cinahlista yhteensä 101 osua, joista jäljelle jäi otsikon perusteella 21 ja tiivistelmän perusteella 5. Näistä 4 artikkelia valikoitui kirjallisuuskatsaukseen (kuvio 1.). Toisella hakulausekkeella saimme näistä hakukoneista yhteensä 365 osua, joista jäljelle jäi otsikon perusteella 92 ja tiivistelmän perusteella 12. Näistä 8 artikkelia valikoitui kirjallisuuskatsaukseen (kuvio 2.). Osa valikoiduista artikkeleista tuli molemmilla hakulausekkeilla. Tiivistelmän luvun kohdalla huomioimme poissulku- sekä sisäänottokriteerit. Koko artikkelin luvun yhteydessä varmistimme kaikkien sisäänottokriteerien toteutumisen. Tutkiva hoitotyö lehdestä ei löytynyt kriteerejä täyttäviä artikkeleita, mutta Hoitotiede-lehdistä valikoitui yksi tutkimusartikkeli katsaukseen.



KUVIO 1. Tiedonhaku; krooninen kipu ja hoitaja



KUVIO 2. Tiedonhaku; lääkkeetön, krooninen kipu ja kivunhoito



Kerätyn aineiston analyysi, tulkinta ja johtopäätösten teko ovat tärkeitä vaiheita ja niihin tähdätään tutkimusta aloittaessa. Tässä vaiheessa tutkijalle selviää vastaukset ongelmiin, mutta myös se, jos kysymykset olisi pitänyt asettaa eri tavalla. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 216.) Aineiston käsittely ja analysointi tehtiin pian tiedonkeruun jälkeen. Aineisto taulukoitiin ja lajiteltiin värikoodein (liite 2.).

Analysoimme aineiston viidessä eri vaiheessa. Ensimmäiseksi kokosimme tiedon, luokittelimme ja pelkistimme. Tässä vaiheessa luokittelimme artikkelit jäsennellysti yhteen. Seuraavaksi tieto taulukoitiin ja käsittekarttojen avulla kasattiin yhteen. Kolmannessa vaiheessa vertailtiin artikkeleiden tuottamaa tietoa teemojen hahmottamiseksi. Neljännessä vaiheessa teimme johtopäätöksiä; tässä vaiheessa tunnistettiin samanlaisuuksia ja erilaisuuksia. Yhteenveto tehtiin tunnistetuista teemoista. Viimeisessä eli viidennessä vaiheessa varmistimme johtopäätökset. (Sulosaari & Kajander-Unkuri 2016, 113.) Aloitimme aineiston analysoinnin lukemalla valitut aineistot tarkasti läpi. Luokissa teimme artikkeleista muistiinpanoja ja tiivistetyn luettelon. Aineiston ryhmittelyn teimme luettelon pohjalta etsimällä artikkeleista samankaltaisuuksia, joista muodostuivat yläluokat; kivun itsehallintamenetelmät, TENS- sähköinen hermostimulaatio sekä verkkovalmennus. Näiden yläluokien alle jaoteltiin artikkeleittain menetelmät lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä ja pelkistettyinä ilmaisuina on luetteloitu artikkeleista esiin nousseita tutkimustuloksia ja tutkimukseen osallistuvien mielipiteitä (liite 2.).

### **3.4 Aikataulu ja kustannukset**

Tutkimussuunnitelman teon aloitimme marraskuussa 2017. Silloin sovittiin aikataulusta yhteisessä palaverissa opinnäytetyön tilaajien kanssa. Tutkimussuunnitelma valmistui toukokuussa 2018, jonka jälkeen sovitusti opinnäytetyö prosessi alkoi ja valmistui suunnitelman mukaisesti syksyllä 2018. Opinnäytetyö ei aiheuttanut kustannuksia. Sisäänottokriteereinä meillä oli ilmaiset lähteet.

## 4 TULOKSET

Kirjallisuuskatsaukseen löytyi asetetuilla hakutermeillä 10 tutkimusartikkelia, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin ja täyttivät sisäänottokriteerit. Nämä artikkelit on luokiteltu ja jaoteltu kolmeen yläluokkaan, mikä kuvastaa menetelmän luonnetta; kivunhoidon itsehallintamenetelmät, TENS-sähköinen hermostimulaatio ja verkkovalmennus. (liite1.)

### 4.1 Kivun itsehallintamenetelmät

Kirjallisuuskatsauksessa tuli esille useita itsehallintamenetelmiin kohdistuneita tutkimuksia. Näissä itsehallintamenetelmissä lähtökohtaisesti pyrittiin vaikuttamaan potilaan ajattelu- ja käyttäytymismalleihin ja sitä kautta vaikuttamaan kipuun sekä sen aiheuttamiin rinnakkaisoireisiin.

#### 4.1.1 HRV – Sykevälivaihtelu

Tutkimusartikkelissa; *Non-pharmacological intervention for chronic pain in veterans: a pilot study of heart rate variability biofeedback*, on tutkittu sykevälivaihtelun vaikutusta krooniseen kipuun. Krooninen kipu on emotionaalisesti ja fyysisesti heikentävä kipu, joka aktivoi kehon sympaattisen hermoston toimintaa ja se voi ajan myötä johtaa heikentyneeseen HRV:hen (sykevälivaihtelu). Levossa parasympaattisen hermoston toiminta lisääntyy, tällöin sykevälivaihtelu on suurempaa. Tämän pilottihankkeen tarkoituksena oli määrittää sykevälivaihtelun hyödyntäminen kroonisesta kivusta kärsivien veteraanien kipu- ja stressinhallintatoimenpiteenä ja arvioida sen vaikuttavuutta. Näitä HRV-harjoitteita, kuten palleahengitys, rentoutumisharjoitukset ja kognitiivisbehavioraaliseen terapiaan pohjautuvat harjoitteet, harjoittamalla voidaan kasvattaa parasympaattista aktiivisuutta, mikä johtaa suurempaan sykevälivaihteluun ja tämä puolestaan vähentää kivun tunnetta kroonisessa kivussa. (Berry, Chapple, Ginsberg, Gleichauf, Meyer & Nagpal 2014, viitattu 9.7.2018.)

HRV-harjoitteet näyttäytyivät tehokkaana lääkkeettömänä hoitona kroonisen kivun perushoidon tukena. Tämä pilottitutkimus osoittaa, että sykevälivaihtelun hyödyntäminen on sekä toteuttamiskelpoinen että tehokas lisäämään sydämen kestävyyttä ja kuntoa, joka vähentää kipua, stressiä, negatiivisia tunteita ja toimintakyvyn rajoituksia. Kroonisesta kivusta kärsivät käyttävät välttelystrate-

gioita, jotka vaimentavat kipua voimakkaasti ja tämä näkyy selvästi käyttäytymisessä ja toiminnallisuudessa. Kipua aiheuttavia toimintoja pyritään välttämään mikä vähentää kipua lyhyellä aikavälillä. Pitkällä aikavälillä se voi kuitenkin aiheuttaa pitkäaikaisia ongelmia ja huonontaa elämänlaatua toimintakyvyn rajoituksista johtuen. Itsesääntelyohjauksen tarkoituksena oli oppia tunnistamaan omia tuntemuksiaan. Stressaantuneessa tilassa on usein kykenemätön käyttämään itsehallintamenetelmiä; tällöin tulisi päästä tilaan, jossa tunteiden hallinta on mahdollista. Vastaavasti kognitiivisten välttelystrategioiden vaikutusten tutkiminen on osoittanut, että välttely voi saada aikaan vasta-reaktion ja johtaa useiden kipu- ja ahdistushäiriöiden pahenemiseen. Tämä tutkimus osoittaa, että HRV-harjoitteet yhdistettynä yksinkertaisiin itsesääntelymenetelmiin vähentää välttämistästrategioiden käyttöä ja kannustaa kivun hyväksymiseen. (Berry ym. 2015, viitattu 9.7.2018.)

#### **4.1.2 Autohypnoosi**

Tutkimusartikkelin; *Hypnosis can reduce pain in hospitalized older patients: a randomized controlled study*, päätavoitteena oli mitata hypnoosin, mukaan lukien autohypnoosin toteutettavuutta ja tehokkuutta kroonisen kivun hoidossa iäkkäillä sairaalahoidossa olevilla potilailla. Tässä satunnaisesti tutkimuksessa tutkittiin hypnoosin vaikutusta verrattuna hierontaan. Tutkimus toteutettiin geriatrisessa sairaalassa sairaalahoidon aikana. Kipua arvioitiin ennen hoitoja, kotiutuessa sekä 12 viikkoa kotiutumisen jälkeen. (Ardigo, Herrmann, Moret, Déramé, Giannelli, Gold & Pautex. 2010, viitattu 11.7.2018.)

Tutkimuksen tulokset antavat mielenkiintoista tietoa hypnoosista kivun hoidossa. Tuloksilla osoitettiin, että hypnoosi oli mahdollista ikäihmisten keskuudessa ja että krooninen kipu väheni merkittävästi istuntojen jälkeen. Kipua lievittävä vaikutus kesti sairaalassa olo ajan. Kivunlievityksen vaikutuksen loppuminen sairaalahoidon loppumisen jälkeen kertoo siitä, että pitkäaikaisia tuloksia halutessa tulisi hypnoosia ja itsehypnoosia jatkaa varsinaisen hoidon jälkeen. Istuntojen aikana nauhoitetut äänitteet voivat myös osoittautua arvokkaiksi, koska ne kannustavat itsehypnoosin harjoittamiseen. Itsehypnoosin todettiin olevan turvallinen ja toteutettavissa iäkkäille sairaalahoidossa oleville potilaille. Iäkkäät potilaat ovat useasti monisairaita ja itsehypnoosin ei todettu aiheuttanut haittavaikutuksia kenellekään. Hypnoosi vähensi kivun voimakkuutta ja vaikutti positiivisesti mielialaan. Tulokset osoittavat, että hypnoosi ja itsehypnoosi voivat olla arvokkaita työkaluja kroonisen

kivun hoidossa. Kroonisesta kivusta kärsivät vanhemmat potilaat olisi opetettava tähän hoitomuotoon, jotta sitä voitaisiin soveltaa yhdessä lääkkeellisen hoidon kanssa. (Ardigo ym. 2010, viitattu 11.7.2018.)

#### 4.1.3 Ajattelu- ja käyttäytymismallit

Tutkimusartikkelissa; *Nurse practitioners can effectively deliver pain coping skills training to osteoarthritis patients with chronic pain: randomized, controlled trial*, on tutkittu sairaanhoitajan antaman koulutuksen ja tuen vaikutuksia nivelrikkopotilaiden kivunhoidossa. Hoitajat antoivat kymmenen istuntoa sisältävän intervention, joka sisälsi kivunlievityksen selviytymisharjoituksia. Tutkimuksen kohteena olivat kivun voimakkuus, fyysinen toimintakyky, ahdistus, itsetarkastelu, katastrofointi, selviytymisstrategioiden käyttö ja elämänlaatu. Toissijaisiin tutkimusaiheisiin kuului väsymys, sosiaalinen toiminta, terveydentilan tyydytys ja kipulääkkeiden käyttö. (Broderick, Keefe, Bruckenthal, Jungaenel, Schneider, Schwartz, Kaell, Caldwell, McKee, Reed & Gould 2014, viitattu 23.7.2018.)

Näillä PCST (pain coping skills training) -harjoitteilla saavutettiin merkittäviä hyötyjä kivun intensiteetin vähenemisessä, kivun hallinnassa, toimintakyvyn lisäämisessä ja kipulääkkeiden käytön vähenemisessä. Potilaat olivat läsnäolevia ja motivoituneita hoitojen aikana ja kertoivat näiden menetelmien olevan arvokkaita kivunhallinnassa. Heidän antaman palautteen perusteella hoitajien tuki oli isossa roolissa kivunhoidossa. Hoitajien rooli on olennainen myös potilaiden rohkaisemisessa tiimi/ryhmätyöskentelyyn ja hoitajat voivat olla aktiivisessa roolissa potilaan kokonaisvaltaisessa kivunhoidossa. Vaikutukset olivat suuret hoidon osalta vielä 12kk jälkeisessä seurannassa ja tämä tukee näkemystä siitä, että potilaat hyötyivät PCST-menetelmistä. (Broderick ym. 2014, viitattu 23.7.2018.)

Tutkimusartikkelissa; *Self management support and communication from nurse care managers compared with primary care physicians: a focus group study of patients with chronic musculoskeletal pain*, testattiin porrastettua interventiota perusterveydenhuollossa. SCAMP (Stepped Care for Affective Disorders and Musculoskeletal Pain) -tutkimus kohdistettiin potilaisiin, jotka kärsivät kroonisesta kivusta ja sen lisäksi heillä oli diagnosoitu masennus. Tutkimuksessa hoitoa saaneelle ryh-

mälle annettiin 12 viikkoa masennuksen estohoitoa, 12 viikkoa kivun itsehallintaohjausta ja seuranta 6 kuukauden ajan. (Matthias, Bair, Nyland, Huffman, Stubbs, Damush & Kroenke 2010, viitattu 9.7.2018.)

Tutkimustulos viittaa siihen, että pelkästään perusterveydenhuollon käynnit voivat olla riittämätön tapa auttaa potilaita kroonisten kipujen hoidossa. Tätä tukevat potilaiden ilmaisemat tarpeet siitä, että he haluavat löytää syyn kipuihin sekä tutkia muut hoidot ennen kuin lääkitys ja leikkaus ovat ajankohtaisia. Potilaat kärsivät myös masennuksesta, mikä vaikeuttaa hoitoa, koska heillä voi yksinkertaisesti olla tarpeita, jotka ulottuvat laajemmalle kuin mihin perusterveydenhuollon lääkärit voivat vastata. SCAMP-tutkimus osoittaa, että kipuinterventio kipuun erikoistuneen hoitajan avulla voi olla tehokkaampi lähestymistapa kuin tavallinen primaarihoito. Itsehallintaohjelma, joka mahdollistaa potilaan ottamaan haltuun kipunsa yhdistettynä säännölliseen kannustukseen ja tukeen hoitajilta, voi täyttää tyhjiön potilaan kroonisessa kivunhoidossa. Moniammatillinen yhteistyö on välttämätöntä kroonisen kivun hoidossa, kun otetaan huomioon kivun monimuotoisuus. Potilaiden antaman palautteen perusteella voidaan olettaa, ettei pelkkä itseohjauksen opetteleminen ole riittävää vaan emotionaalinen tuki ja vuorovaikutus hoitajan kanssa ovat huomionarvoisia. (Matthias ym. 2010, viitattu 9.7.2018.)

Hoitotiede-lehden tutkimusartikkelissa; *Kipupotilaiden kokemuksia ryhmäohjauksesta*, on tutkittu kivunhallintamenetelmien tehokkuutta ryhmäohjauksessa. Kaikki tutkimukseen osallistuvat olivat naisia. Sisältönä ohjauksessa oli positiivisen ajattelun malli, huomion kiinnittäminen mukavaan tekemiseen, rentoutumisharjoitukset, liikunta, tekemisen jaksottaminen ja suhteuttaminen omiin voimavaroihin. Osallistujat saivat käytännön vinkkejä ja ohjeita. Ryhmäohjaukseen sisältyi kolme kahden tunnin mittaista tapaamista, joiden aiheina olivat pitkittynyt kipu, kipu ja tunteet sekä kivunhallintamenetelmät. (Holma, Koivula & Joronen 2010, 291-293.)

Kroonisesta kivusta kärsivät naiset kokivat ryhmäohjauksen hyödyllisenä. Voimavarat lisääntyivät tietoisuuden myötä ja kun kipupotilaat alkoivat nähdä omia mahdollisuuksiaan, aktiivisuus lisääntyi ja perhesuhteissa tapahtui myönteisiä vaikutuksia. Lisääntynyt tieto auttoi omien tunteiden, kokemusten ja tilanteiden ymmärtämisessä. Kipupotilaiden kokemukset ryhmäohjauksesta olivat positiivisia ja he kokivat ryhmänä toimimisen ja vertaistuen tärkeänä sekä saivat uusia näkökulmia omaan tilanteeseen. Naiset kokivat, että miesten osallistuminen ryhmään olisi voinut vähentää tunteista puhumista, sekä mahdollisesti omaisten osallistuminen saattoi vähentää avoimuutta keskustelussa. Suurimmalle osalle jäi tunne, ettei ryhmäohjaus tuonut suoranaista helpotusta, mutta kipu

jäi jollain muotoa kuitenkin taka-alalle. Kivun kanssa selviytymisessä pidettiin tärkeänä omaa motivaatiota ja tunteista puhumista. Ryhmässä kerrotut positiiviset selviytymistarinat auttoivat kipupotilaiden kyvyssä kääntää oma katkeroituminen myönteisiin ajatuksiin ja toiveisiin tulevasta. Kipuun uskomisen ja kuunteleminen ovat tärkeä osa kipupotilaan emotionaalista tukemista. Kuulluksi tuleminen, ohjaajan tuki ja pieni tiivis ryhmä toivat turvallisuutta. Ryhmäohjaukseen osallistumisella oli positiivinen vaikutus myös fyysiseen aktiivisuuteen. Kipupotilaiden tukeminen fyysisen toiminnan harjoittamiseen on tärkeää. Kipupotilaiden omaisten ymmärrys kivusta helpottaa kipupotilaan elämää ja siihen koettiin hyväksi kirjalliset materiaalit. (Holma ym. 2010, 296-301.)

## 4.2 TENS - sähköinen hermostimulaatio

Tutkimusartikkelissa, *Effect of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation on Pain, Function, and Quality of Life in Fibromyalgia: A Double-Blind Randomized Clinical Trial*, tutkittiin fibromyalgian hoitoa TENS:in avulla. Tutkijat kokivat tärkeäksi tutkia tätä aihetta, koska fibromyalgia on yleinen krooninen kiputila, jolla on merkittävä vaikutus elämänlaatuun ja se johtaa usein työkyvyttömyyteen. Fibromyalgiaan liittyvä kipu häiritsee päivittäistä toimintaa, työtä ja sosiaalista elämää. Lisäksi fibromyalgiaa sairastava kärsii väsymyksestä ja pelkää liikkumista. Nämä tekijät yhdessä johtavat siihen, että toiminnallisuus vähenee ja elämänlaatu heikkenee. Säännöllisen liikunnan harrastaminen on monille haasteellista, ja sen uskotaan liittyvän liikunnan aikaiseen kipuun ja rasituksen jälkeiseen huonovointisuuteen. Kivun väheneminen liikunnan aikana vähentäisi liikkumisen pelkoa ja johtaisi liikunnan lisääntymiseen ja näin ollen elämänlaadun paranemiseen. Tästä johtuen yksi tärkeimmistä fibromyalgiapotilaiden hoidon tavoitteista olisi keskittyä liikunnan aikaiseen kivunlievitykseen, jotta liikunnan harrastamisen kynnyksesi laskisi ja pääsisi nauttimaan liikunnan tuomista hyödyistä. Tässä satunnaistetussa kliinisessä tutkimuksessa tutkittiin kolmen ryhmän avulla (hoitoryhmä, lumeryhmä ja kontrolliryhmä) hoidon tehokkuutta. Kipua ja väsymystä mitattiin levossa ja liikkeen aikana käyttäen numeerista mittaria. Hoitoryhmälle annettiin ohjeistus käyttää laitetta vähintään kaksi tuntia päivässä, silloin kun he ovat aktiivisia. Kahden tunnin hoidon sai tarvittaessa keskeyttää, mutta hoitoajan oli oltava vähintään 30 minuuttia kerrallaan. Halutessaan sai käyttää laitetta enemmänkin ja se tuli kirjata ylös. Kotikäyttö tapahtui neljän viikon ajan. (Noehren, Dailey, Rakel, Vance, Zimmerman, Crofford & Sluka 2015, viitattu 10.7.2018.)

TENS-hoitoa saanut ryhmä koki kivun vähentyneen liikkumisen aikana, mutta lepokipuun se ei vaikuttanut. TENS on kuitenkin pitkäaikainen hoito ja sen vuoksi sen vaikutusta on arvioitava pitkäaikaisessa käytössä. Alustavat tutkimukset osoittavat, että se aktivoi laskevia inhibitorisia ratoja keskiaivojen ja aivorungon alueella estäen hermosolujen herkkyyttä selkäytimessä. TENS:in hoitotulosten perusteella voidaan väittää, että se on tehokas hoitomuoto fibromyalgian hoidossa, jossa keskeistä on voimakas kipu tai kivun sietokyvyn vähentyminen. (Noehren ym. 2015, viitattu 10.7.2018.)

Tutkimusartikkelissa, *Effectiveness of fixed-site high-frequency transcutaneous electrical nerve stimulation in chronic pain: a large-scale, observational study*, tutkittiin kiinteästi asennetun korkeataajuisen elektronisen neurostimulaation FS-TENS:in käyttöä monimuotoisessa kroonisessa kivussa. Monimuotoiseen kipuun liittyy usein liitännäissairauksia ja suurempi terveydenhuollon palveluiden tarve ja se kuormittaa terveydenhuoltoa. Pohkeen yläosaan sijoitettiin FS-TENS laite ja käyttäjillä oli mahdollisuus seurata kipuaan mobiilisovelluksen avulla. Kipua arvioitiin numeraalisesti. Kipua arviotaessa arvioitiin samalla sen vaikutusta mielialaan, uneen ja aktiivisuuteen. Tämän etuina oli itsehallinta ja lääketieteellisen viestinnän helpottuminen. Tutkittavat käyttivät laitetta 60 päivää, 60min kerrallaan ja joka toinen tunti laite kytkeytyi automaattisesti päälle. Käyttäjä pystyi kuitenkin itse säätämään voimakkuutta. (Kong & Gozani 2018, viitattu 10.7.2018.)

FS-TENS-laite osoitti kliinisesti merkittävän hyödyn kivunlievityksessä potilailla, joilla oli laaja-alainen alaselän ja jalkojen krooninen kipu. Kahden kuukauden FS-TENS:in käyttö johti merkittävästi kipuintensiteetin ja kipuhäiriöiden vähenemiseen aktiivisuuden aikana, sekä kohotti mielialaa ja paransi unen laatua, johtuen liikunnan tuomista hyödyistä. Nämä paransivat myös elämänlaatua. TENS:in päivittäinen käyttö maksimoi kivunlievityksen. Koehenkilöt, jotka odottivat lähinnä pelkkää kivun merkittävää vähenemistä, olivat pettyneitä ja kokivat, että hoito on tehotonta. Sitä vastoin elämänlaadun muutoksiin keskittyvät kokivat terapeuttisten vaikutusten olevan merkittäviä. Tämän tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että FS-TENS on tehokas vaihtoehto monimuotoisen kroonisen kivun hoitamiseen. Merkittävin vaikutus oli sellaisen kivun väheneminen, joka laski aktiivisuutta, unenlaatua ja mielialaa. (Kong ym. 2018, viitattu 10.7.2018.)

Tutkimusartikkelissa; *Problems, Solutions, and Strategies Reported by Users of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation for Chronic Musculoskeletal Pain: Qualitative Exploration Using Patient Interviews*, keskityttiin tutkimaan potilaiden kokemuksia kipuklinikan ammattilaisilta saamastaan hoidosta ja avusta TENS-laitteen käytössä. Laitteen käyttöä ohjeistettiin tutkittaville, ja tätä kautta

haluttiin selvittää, onko mahdollista oppia itse käyttämään laitetta optimaalisen hyödyn saavuttamiseksi. Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisella menetelmällä, puolistrukturoiduilla avoimilla kysymyksillä. Tutkimuksessa keskityttiin laadullisiin tuloksiin ja tämän vuoksi se toteutettiin pienelle tutkimusryhmälle. (Gladwell, Badlan, Cramp & Palmer 2016, viitattu 10.7.2018.)

Tulokset osoittivat, että TENS:in käyttöön on sisällytettävä laitteen käytön huolellinen opastus, jotta potilaat voivat optimoida laitteen tuoman hyödyn kivun lievityksessä. Laitteeseen kohdistettuina ongelmina tulivat esille kipualueen vaikea saavutettavuus ja sensoreiden sijoittelu. Tutkimus osoitti asetusten säädön tärkeyden (intensiteetti, pulssin kesto ja pulssinopeus sekä mukautetut asetukset) sopivaksi yksilölle, kivun vakavuudelle, käsiteltävälle alueelle ja käyttötavoille. Jokaisella käyttäjällä oli omat erityiset menetelmänsä ja monet pitivät tärkeänä mahdollisuutta yksilöllisyyteen. Tämä tutkimus on kehittänyt uudenlaisia löydöksiä liittyen TENS:in ongelmiin sekä erilaisia strategioita, joilla kokenut käyttäjä voi optimoida hyödyt. TENS ei ole yksinkertainen interventio, joka voidaan nopeasti opettaa käyttäjälle ja ottaa päivittäiseen käyttöön. Löydökset osoittavat joustavien ja vaihtoehtoisten asetusten käytön eduista ja niiden kautta on mahdollista saada kivun intensiteetille sopiva ärsyke. (Gladwell ym. 2016, viitattu 10.7.2018.)

### 4.3 Verkkovalmennus

Tutkimusartikkelissa, *Experiences of a Web-Based Nursing Intervention—Interviews with Women with Chronic Musculoskeletal Pain*, tutkittiin verkkovalmennuksen hyödyntämistä naisten fibromyalgian hoidossa. Kvalitatiivinen tutkimus toteutettiin internet-pohjaisessa hoitotyön seurantaohjelmassa. Alku- ja loppuhaastattelut toteutettiin puhelimitse. Tämä tutkimus mukaili kognitiivis-behavioraalisen terapian periaatteita ja tapahtui päiväkirjamerkintöjen perusteella. Osallistujat kirjoittivat päiväkirjoihin ja hoitajat antoivat palautteen niistä. Tämä toi vuoropuhelun hoitajan ja potilaan välille kirjallisin merkein. (Jelin, Granum & Eide 2012, viitattu 11.7.2018.)

Internet-avusteisen viestinnän hyödyntäminen kivunhallinnassa hoitajan ja potilaan välillä antoi kahdensuuntaista informaatiota hyödyistä. Havaittiin, että osallistujat kokivat saaneensa tukea, mutta toisaalta havainnot osoittavat myös epävarmuutta viestinnässä ja suhteissa sairaanhoitajiin. Osalle tämä viestintämuoto oli sopiva ja osalle ei. Tutkimuksen osanottajille tämä viestintätapa saattoi olla kokonaan uusi tai tuntematon, mikä voi selittää joitakin löydettyjä vastakkainasetteluja



hyötyjen suhteesta. Osallistajat kertoivat saaneensa hyvän ja luottamuksellisen suhteen sairaanhoitajaan ja he kokivat tullessa ymmärretyksi. Palautetta oli kuitenkin joskus haastavaa ottaa vastaan ja yksi selitys voi olla se, että sairaanhoitaja toi esille ongelmia, joita osallistajat itse olivat jättäneet huomioimatta. Tämä havainto ei kuitenkaan välttämättä vahvista verkkopohjaisen viestinnän olevan persoonatonta, vaan se johtuu mahdollisesti viestinnän haasteista ja siitä, että eleet ja ilmeet jäävät näkemättä. Verkkovalmennuksen onnistumiseen voidaan laskea se, että hoitaja pystyi näkemään hoidolliset huomiot ja ongelmat ilman potilaan tapaamista kasvotusten. Potilailla oli myönteisiä kokemuksia omien tunteidensa havainnoinnista ja ylös kirjaamisesta ja se auttoi heitä lisäämään itsetuntemustaan. Tämä mahdollisti heitä syventymään ongelmiinsa ja käsittelemään uudelleen hoidon kannalta olennaisia vastaan tulleita haasteita. Osalle osallistujista liian myönteistä palaute sai aikaan kielteisen vastatunteen; he kokivat, etteivät aina tulleet ymmärretyksi ja olivat siksi haluttomia saamaan tarjotun myönteisen palautteen. Tämä herätti tutkijoissa kysymyksen, onko verkkoviestintä paras väline, jota voimme käyttää? Riskit, joista voidaan tässä yhteydessä puhua, voivat olla interventioiden aiheuttamat sekaannukset, koska potilaat eivät voi ilmaista itseään muulla tavoin kuin kirjallisesti. Tämä johtaa helposti väärinymmärryksiin ja se puolestaan voi johtaa epäluottamukseen hoitosuhteessa. Lopputulemana pidetään kuitenkin sitä, että älypuhelimet ja verkkopohjaiset viestinnät voivat olla tulevaisuudessa potentiaalinen viestintätapa, mutta sen tuomien haasteiden ratkaiseminen on tärkeää. Tämän tutkimuksen tulokset kertovat myös turvallisuuden roolista. Potilaat olivat omista tutuissa ympäristöissään (kodeissaan) ja siellä heillä oli riittävästi aikaa käsitellä asioita. Seuranta oli täysin riippuvainen potilaasta ja hänen omasta sitoutumisestaan hoitoonsa. (Jelin ym. 2012, viitattu 11.7.2018.)

Tutkimusartikkelissa, *Internet-Enhanced Management of Fibromyalgia: A Randomized Controlled Trial*, kerrotaan internet pohjaisen opetusmoduulin hyödyntämisestä itsehallintaohjelmassa. Tutkimusta varten oli luotu verkkosivusto, jossa oli sovellettu perinteisen kasvotusten tapahtuvan kognitiivis-behavioraalisen terapian sisältöä opetusmateriaaliksi itseopiskeluun. Verkkosivusto piti sisällään 13 opetusmoduulia, jotka sisälsivät mm. opettavaisia luentoja fibromyalgian taustoista, kognitiivis-behavioraalisia taitoja hallita fibromyalgian oireita ja elämäntapamuutoksia. Jokainen moduuli sisälsi videoluennon aiheesta, kirjallisen yhteenvedon, kotitehtäviä ja itsehallintamenetelmiä. (Williams, Kuper, Segar, Mohan, Sheth & Clauw 2010, viitattu 11.7.2018.)

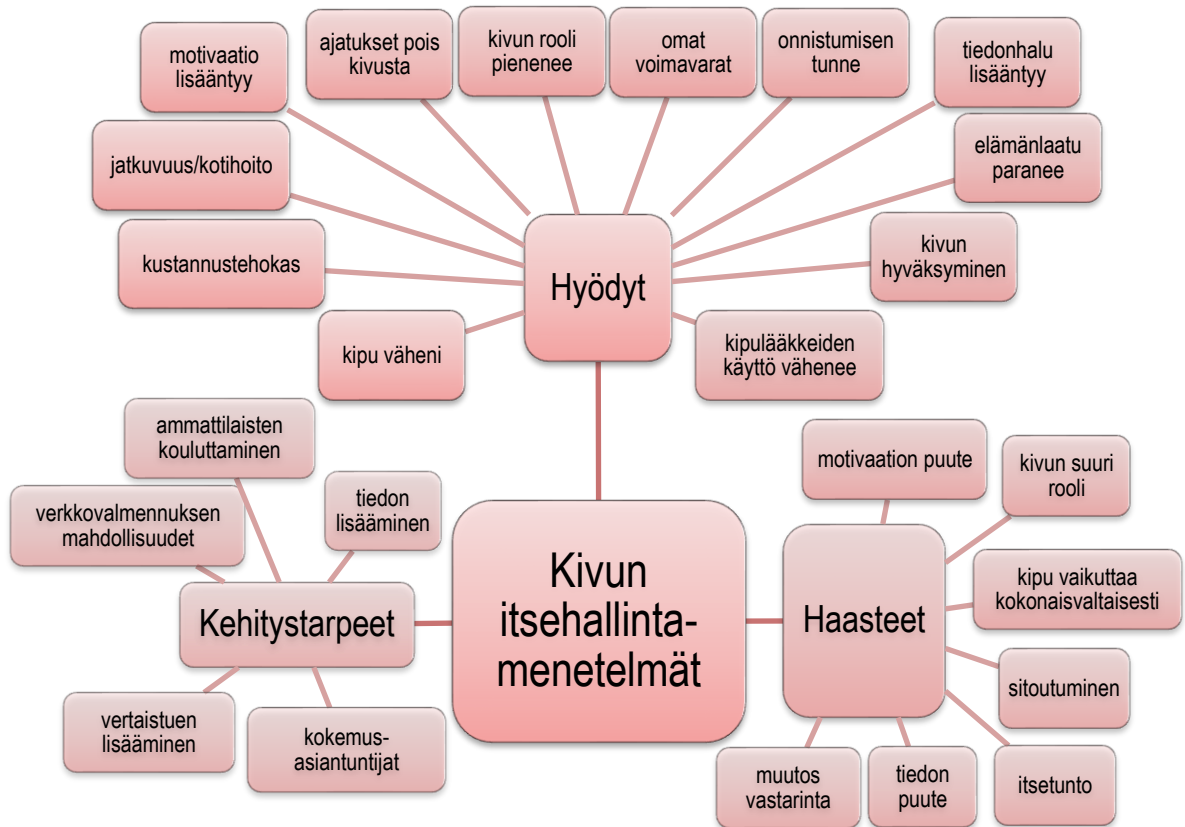
Tutkimus osoitti, että etänä tapahtuva koulutuksellinen itsehallintaohjelma vähensi merkittävästi kipua ja paransi toimintakykyä. Yleisen hyvinvoinnin paraneminen näkyi myös potilaissa. Tarkastelu paljasti, että useimmat tutkimuksen osallistajat käyttivät eniten harjoituksia, joka kohdistuivat

sekä kipuun että toimintakykyyn. Rentoutumisharjoitteet kipuun liittyen olivat toiseksi eniten harjoiteltu taito. Kaiken kaikkiaan näytti siltä, että osallistujat suosivat käyttäytymiseen perustuvia taitoja kognitiivisia enemmän. Tässä tutkimuksessa voitiin kuitenkin todeta, että vähemmän suositutkin harjoitteet tukivat toimintakyvyn kehitystä. Fyysisen toimintakyvyn paraneminen ennusti merkittävästi kognitiivisten taitojen, esimerkiksi ongelmanratkaisun, paranemista. Tällainen ohjelma tarjoaa laadukasta hoitoa myös niille, joille sitä ei ole lähiseudulla tarjota. Potilaat hyötyvät myös siitä, että he voivat päästä käsiksi materiaaliin pitkällä aikavälillä, mikä on tärkeä asia hoidettaessa tilaa, joka määritelmän mukaan on krooninen. (Williams ym. 2010, viitattu 11.7.2018.)

## 5 POHDINTA

### 5.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

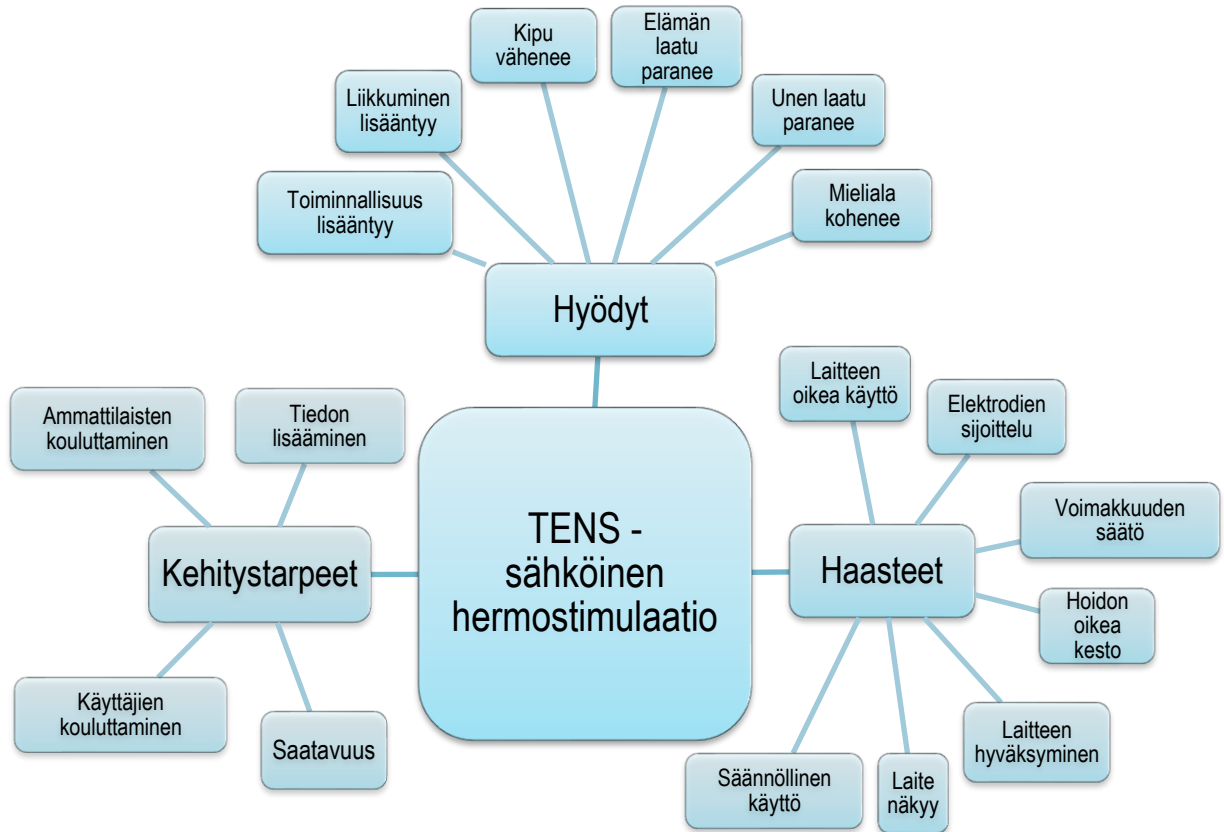
Erilaisia hoitomenetelmiä löytyi useita ja niiden jaottelu tuntui haastavalta, koska monissa tutkimuksissa oli yhtäläisyyksiä useimpien yläluokkien kanssa. Päätimme jaotella ne kolmeen yläluokkaan ja vahvimpana perusteena jaottelulle oli tutkimuksen pääteema. Itsehallintamenetelmiin kuului tutkimukset, joiden harjoitteita oli mahdollista harjoittaa myöhemmässäkin vaiheessa itsenäisesti. TENS tuli selkeästi omana teemana esille ja painottuu vahvasti laitteen käyttöön sekä menetelmän opetteluun; tätä ei voi toteuttaa ilman välinettä. Verkkovalmennus haluttiin nostaa omana osana, koska se on selkeästi nykypäivää ja uskomme sen olevan kasvava trendi hoitoalalla. Sen tuomat edut ovat suuret, niin kustannustehokkuuden, laajuuden ja tavoitettavuuden ansiosta. Suurin osa itsehallintamenetelmistäkin olisi mielestämme toteutettavissa verkkopohjaisesti. Jokaisessa tutkimuksessa korostui hoitajan rooli ja emotionaalinen tuki. Useissa tutkimuksissa tuli esille kipupotilaan palautteista se, kuinka tärkeää heille on tulla kuulluksi ja että heidän kipuunsa uskotaan. Potilaan oma aktiivisuus ja motivaatio ovat myös merkittävässä roolissa kivun hoidossa.



KUVIO 3. Kivun itsehallintamenetelmät

Yllä olevaan kuvaan kerättiin kaikkien kirjallisuuskatsausten tulokset koskien itsehallintamenetelmiä. Tutkimuksissa osoitettiin, että ajattelun- ja käyttäytymisharjoitteiden avulla saavutettiin merkittäviä hyötyjä kivun intensiteetin vähenemisessä, kivun hallinnassa, toimintakyvyn lisäämisessä ja kipulääkkeiden käytön vähenemisessä. Potilaiden palautteen perusteella hoitajien antama tuki oli isossa roolissa kivunhoidossa. Hoitajien rooli on olennainen myös potilaiden rohkaisemisessa tiimi/ryhmätyöskentelyyn ja hoitajat voivat olla aktiivisessa roolissa potilaan kokonaisvaltaisessa kivunhoidossa. Tutkimuksissa todettiin lääkkeettömien hoitomenetelmien vähentäneen kipua, mutta myös lisänneen henkistä hyvinvointia. Kipua ei voida kokonaan parantaa, mutta kun sen kanssa oppii elämään ja hallitsemaan sitä, elämänlaatu paranee. Haasteina esille tuli motivaation puute ja sitoutuminen omaan hoitoon. Kipu on niin kokonaisvaltaista, että se vaikuttaa koko elämään ja sillä on iso vaikutus myös itsetuntoon. Tässä kohtaa hoitajan rooli korostuu; kannustus, ohjaus ja motivointi vastuuttaa potilasta omasta hoidostaan ja kuntoutumisestaan. Muutoshalu lähtee potilaasta itsestään, mutta ilman tukea se ei pelkästään riitä. Kehitystarpeina tuli esille ammattilaisten jatkuva kouluttautuminen ja tiedon lisääminen. Vertaistuen merkitystä ei voi vähätellä. Useista tutkimuksista tuli esille potilaiden tarve saada puhua muiden saman kokeneiden kanssa,

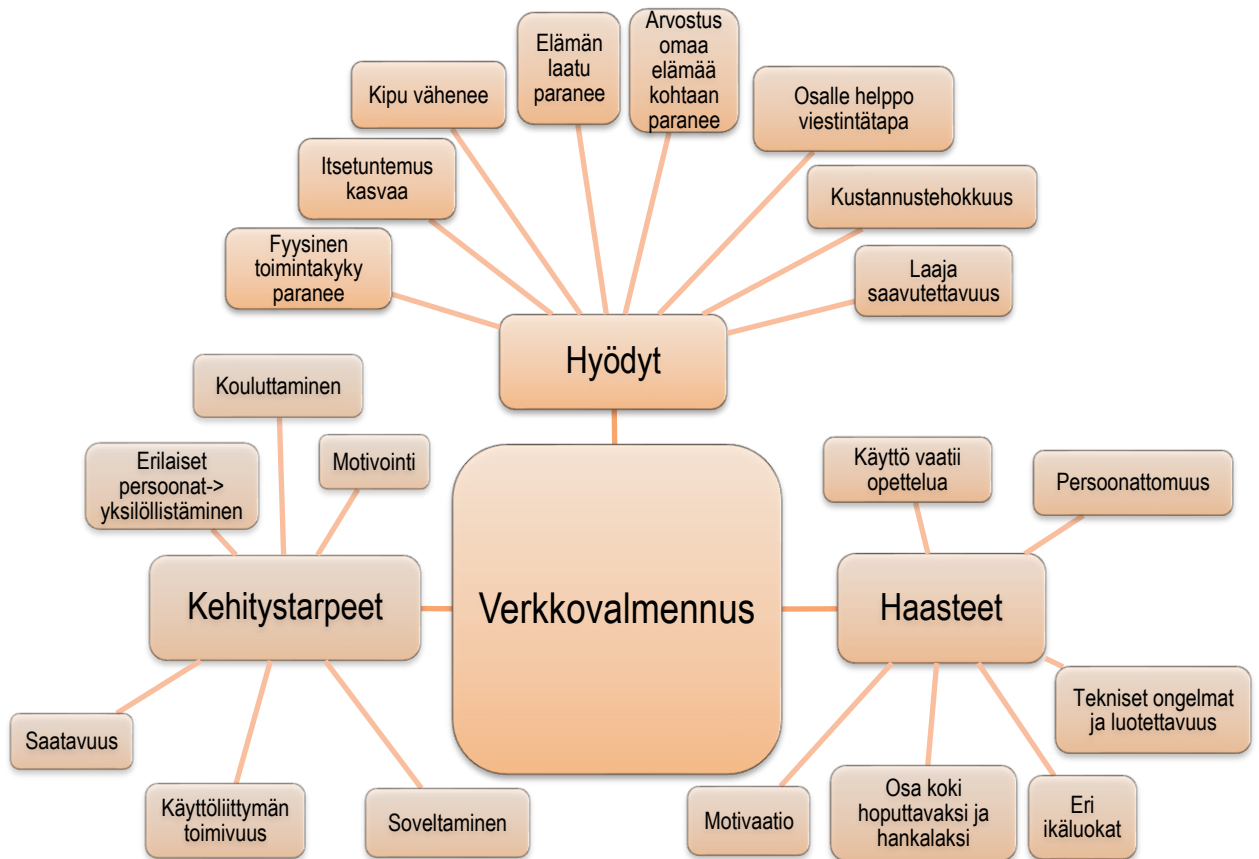
koska vaikeana aikana on tärkeää saada kuulla muiden positiivisia menestystarinoita ja kokemuksia eri menetelmistä. (kuvio 3.).



KUVIO 4. TENS-sähköinen hermostimulaatio

Kuvioon 4 kerättiin yhteenveto TENS: iä koskevista tutkimuksista. Merkittävimpinä löydöksinä tuli esille, että TENS: in tehokkuus on suorassa yhteydessä säännölliseen käyttöön. Toisena tärkeimpänä huomiona on laitteen taitava käyttö. Sen käyttöä tulisi opetella, jotta saa optimaaliset hyödyt irti. TENS on hyvä ja tehokas, mutta vaatii myös ohjaajalta ymmärryksen laitteen mahdollisuuksista ja tässä koulutuksen tärkeys tulee taas esille. TENS:in hyödyistä kävi ilmi elämänlaadun paranemisen ”oravan pyörä”. Koska TENS:illä voitiin vaikuttaa liikunnan aikaiseen kipuun, se lisäsi liikuntaa ja toiminnallisuutta, mikä puolestaan johti unen laadun paranemiseen. Unen ja liikunnan lisäämisestä johtuen mieli voi myös paremmin. Kun nämä osa-alueet elämässä kohoavat, ihminen kokee kaikkinsa elämänlaatunsa paremmaksi. Ne tutkittavat, jotka toivoivat vain kivun helpottamista, olivat osakseen pettyneitä tuloksiin. Tämä johtui mahdollisesti siitä, ettei laitteella voitu vält-

tämättä vaikuttaa kivun vähenemiseen muuten kuin liikunnan aikaisesti. Nämä toissijaiset vaikutukset edesauttavat enemmän kuin varsinainen kivun väheneminen. Laitteen näkyminen koettiin haasteena ja se kertoo mielestämme oman sairauden hyväksymisen ongelmista ja tätä kautta laitteen hyväksymisestä. (kuvio 4.).



KUVIO 5. Verkkovalmennus

Ylläolevassa kuvassa on yhteenveto verkkovalmennuksia koskevista tutkimuksista. Verkkovalmennukset ovat tulevaisuuden työkalu ja niitä tulisikin kehittää lisää. Niillä voidaan saavuttaa laaja potilasryhmä sekä saada apua myöskin syrjässä asuville, joilla ei ole hoitoa niin hyvin saatavilla. Verkkovalmennuksilla voitaisiin mielestämme keventää perusterveydenhuollon kuormittumista. Krooninen kipu on pitkäaikaista eikä näin ollen voida olettaa hoidonkaan olevan lyhytkestoista. Kroonista kipua ei usein saada kokonaan poistettua, joten tulisi keskittyä keinoihin, joilla kivun kanssa opitaan elämään. Kroonisesta kivusta kärsivillä potilailla on usein myös masennusta ja sen hoito on myös tärkeää. Itsehallintamenetelmillä voidaan paneutua myös tähän ja verkkovalmennuksessa näidenkin menetelmien hyödyntäminen on mahdollista. Moniammatillinen yhteistyö on

tärkeää hoidon onnistumisen kannalta. Tekniset haasteet ja ikäryhmien erilainen orientoituminen tekniseen viestintään on huomioitava. Verkkovalmennuksen tulisi olla selkeää, helposti saatavilla ja helppokäyttöistä. Oma motivaatio on tässäkin hoitomuodossa olennaista. (kuvio 5.).

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla aikuispotilaan kroonisen kivun lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä. Ensimmäisenä tutkimustehtävänä oli, millaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä käytetään aikuispotilaiden kroonisen kivun hoidossa. Menetelminä katsauksessa esiin tuli useita eri itsehallintamenetelmiä, TENS:in käyttö kivunhoidossa sekä verkkovalmennus. Itsehallintamenetelminä käytettiin mm. HRV:tä eli sykevälivaihtelun hyödyntämistä, autohypnoosin harjoittamista, rentoutumisharjoituksia, hengitysharjoituksia, kognitiivis-behavioraalisia harjoituksia, mielikuvaharjoittelua ja kivunlievitysstrategioita. Toisena tutkimustehtävänä oli, millaisia vaikutuksia lääkkeettömillä kivunhoitomenetelmillä on aikuispotilaan kroonisen kivun hoidossa. Näillä kaikilla menetelmillä voitiin vaikuttaa kipuun alenevasti ja elämänlaatuun kohottavasti, mikäli oma motivaatio oli kunnossa. Helppoa tietä kivuttomuuteen ei ole, mutta töitä tekemällä kipua voidaan vähentää tai toissijaisiin oireisiin vaikuttamalla elämänlaatua parantaa. Kroonisen kivun lääkkeettömät hoitomenetelmät ovat hyvä lisä hoitajien ammatilliseen osaamiseen. Näiden menetelmien käyttö vaatii osaamista niin potilailta kuin ammattilaisiltakin eli täydennyskoulutuksella voidaan edesauttaa sitä, että nämä lääkkeettömät menetelmät saataisiin juurrutettua käytäntöön.

## 5.2 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyötä tehdessä olemme noudattaneet Tutkimuseettisen neuvottelukunnan hyvää tieteellistä käytäntöä (2012). Tutkimuksen tekoon liittyy paljon eettisiä kysymyksiä, jotka täytyy ottaa huomioon, mm. tiedon hankintaan ja julkistamiseen liittyvät tutkimuseettiset periaatteet. Jokaisen tutkijan vastuulla on näiden periaatteiden tunteminen ja niiden noudattaminen. Keskeisimpiä eettisiä vaatimuksia, jotka on tieteelliselle työlle yleisesti määritelty ovat seuraavat; toisten tekstiä ei plagioida, omia tutkimuksia ei myöskään plagioida, tuloksia ei yleistetä kriittikittömästi eikä niitä kaunistella tai sepitetä, raportoinnilla ei johdeta harhaan eikä toisten tutkijoiden osuutta ei vähätellä. (Hirsjärvi ym. 23–27.) Tutkimusmenetelmänä kuvailevaa kirjallisuuskatsausta on arvosteltu sattumanvaraisuudesta ja omakohtaisesta tulkinnasta, mutta vahvuutena sitä, että voidaan ohjata tarkasti tiettyjen erityiskysymysten piiriin (Kangasniemi, Utriainen, Ahonen, Pietilä, Jääskeläinen & Liikanen 2013, 292).

Hakulausekkeiden rakentamisessa käytimme Oulun ammattikorkeakoulun informaation apua, jolla varmistimme, että lauseet on rakennettu oikein eikä näin ollen vaikuta tuloksiin virheellisesti. Tässä opinnäytetyössä käytimme artikkeleiden haussa ja rajaamisessa aina kaksoistarkistusta eli teimme pareittain artikkeleiden valikoimisen. Ne artikkelit mitkä valikoituivat tiivistelmän perusteella mukaan, jaoimme ja suomensimme. Keskustelimme sen jälkeen ryhmässä artikkeleiden sisällöstä ja rajasimme poissulkukriteerien avulla pois ne artikkelit mitkä eivät vastanneet meidän tutkimuskysymyksiimme. Viimeisen rajauksen jälkeen mukaan valikoidut artikkelit kävimme vielä kaikki yhdessä läpi. Noudattamalla tarkasti aiemmin määriteltyjä kriteerejä tutkimusten suhteen, pidimme kiinni eettisyydestä, emmekä lähteneet johdattamaan tutkimusta mihinkään tiettyyn suuntaan. Tutkimusten tekopaikkaa emme rajanneet, koska näin saimme kansainvälisen kattauksen aiheesta. Oikeanlaisilla viittauksilla ja lähdemerkinnöillä takaamme tietojen löytymisen jälkeenpäinkin ja halusimme taulukoida (Liite 2) artikkelikohtaiset yksittäiset tulokset selkeästi, mikä helpottaa lukijaa menemään alkuperäislähteelle halutessaan. Opinnäytetyötä tehdessä emme törmänneet mihinkään selkeisiin eettisiin ongelmiin.

### **5.3 Ammatillinen kasvu**

Opinnäytetyön suunnitelman ja varsinaisen opinnäytetyön aikana käsite krooninen kipu ja mitä se potilaalle merkitsee, on meille selkiintynyt. Olemme oppineet kroonisen kivun eri muotoja ja sen lääkkeellisiä ja lääkkeettömiä hoitomenetelmiä. Krooninen kipu on yleistä ja kipupotilaita kohtaamme tulevaisuudessa missä olemmekaan töissä. Eräässä tutkimuksessa ilmeni, että sairaanhoitajien tulee arvioida potilaiden hoitoa kokonaisvaltaisesti ja tarjota heille kivunlievitystä. Voimakkaasta fyysisestä kivusta kärsivä potilas hoidetaan lääkkeillä mutta emotionaalisella tuella voidaan rauhoittaa ja lievittää ahdistusta. (Slatyer, Williams & Michael 2015, viitattu 30.7.2018.) Tulevaisuudessa osaamme sairaanhoitajina kohdata potilaan rauhallisesti, ymmärtäen kivun yksilöllisyyden ja sen, kuinka tärkeä potilaalle on tulla kuuluksi ja ymmärretyksi. Osaamme myös lääkehoidon rinnalla tukea potilasta lääkkeettömiin vaihtoehtoihin. Kannustamme potilaita kivun hyväksymiseen ja siihen, että kivun itsehallinta keinot lisäävät elämänlaatua kumulatiivisesti.

Hakuprosessissa käytimme kansanvälisiä tietokantoja. Opimme tekemään hakuvaiheessa rajauksia, jolla rajasimme tulosten määrää kohtuullisiksi. Kaikki kirjallisuuskatsaukseen valikoidut tutki-



musartikkelit, yhtä lukuun ottamatta, olivat englanninkielisiä, mikä antoi meille haasteita. Käänsimme artikkelit suomenkielelle ja analyysivaiheessa kävimme läpi artikkelit, jolla varmistimme, että artikkelin sisältö oli ymmärretty. Analyysiä tehdessä huomasimme, miten artikkelien luokittelu auttoi jäsentämään eri hoitomenetelmien hyödyt ja haitat ja näin ollen saimme selkeän käsityksen artikkelien sisällöistä. Hoitotyö kehittyy ja muuttuu jatkuvasti ja siksi sairaanhoitajan on osattava hakea tutkittua tietoa eri tietokantoja hyödyntäen. Tulevaisuudessa hyödyimme tästä taidosta emmekä ohita englanninkielisiä tutkimusartikkeleita vaan tiedämme, että kun ryhtyy artikkelia rohkeasti lukemaan, niin sen lukeminen ja ymmärtäminen helpottuu artikkelin edetessä.

Eettisten ongelmien ymmärrys opinnäytetyön teon aikana kasvoi ja ymmärsimme, kuinka helppoa on tahtomatta tai tahtomalla lähteä viemään tutkimustuloksia väärään suuntaan, esimerkiksi vääränlaisilla hakulausekkeilla. Tutkijan vastuu on suuri, kun ajatellaan tutkimuksen luotettavuutta. Hakulausekkeet sekä sisäänotto- ja poissulkukriteerit määrittelevät täysin, mitä tutkimukseen otetaan mukaan. Tuloksiin olemme kirjanneet vain ja ainoastaan suorat tulokset. Pohdinta osiossa olemme pohtineet yhtäläisyyksiä ja analysoineet tuloksia omien havaintojemme perusteella.

## LÄHTEET

Tulososiossa käytetyt lähteet on merkitty \*-merkillä.

\*Ardigo, S., Herrmann, F., Moret, V., Déramé, L., Giannelli, S., Gold, G. & Pautex, S. 2016. Hypnosis can reduce pain in hospitalized older patients: a randomized controlled study. *BMC geriatrics* 16(14). Viitattu 11.7.2018, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4714456/>.

\*Berry, M., Chapple, I., Ginsberg, J., Gleichauf, K., Meyer, J. & Nagpal, M. 2014. Non-pharmacological Intervention for Chronic Pain in Veterans: A Pilot Study of Heart Rate Variability Biofeedback. *Global advances in health and medicine* 3(2), 28-33. Viitattu 9.7.2018, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4010962/>.

\*Broderick, J., Keefe, F., Bruckenthal, P., Junghaenel, D., Schneider, S., Schwartz, J., Kaell, A., Caldwell, D., McKee, D., Reed, S. & Gould, E. 2014. Nurse practitioners can effectively deliver pain coping skills training to osteoarthritis patients with chronic pain: A randomized, controlled trial. *Pain* 155(9), 1743-1754. Viitattu 23.7.2018, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4171086/>.

Elomaa, M. & Estlander, A-M. 2009. Miten kivusta tulee krooninen? Teoksessa E. Kalso, M. Haanpää & A. Vainio. (toim.) *Kipu 3.*, uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Elomaa, M. & Estlander, A-M. 2009. Psykologiset menetelmät. Teoksessa E. Kalso, M. Haanpää & A. Vainio. (toim.) *Kipu 3.*, uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

\*Gladwell, P., Badlan, K., Cramp, F. & Palmer, C. 2016. Problems, Solutions, and Strategies Reported by Users of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation for Chronic Musculoskeletal Pain: Qualitative Exploration Using Patient Interviews. *Physical therapy* 96(7), 1039–1048. Viitattu 10.7.2018, <https://academic.oup.com/ptj/artic>.

Grandström, Veikko. 2004. Kipu on aina myös korvien välissä. *Aikakauskirja Duodecim* 120 (2), 207–211.

Haanpää, M. 2017. Krooninen kipu. Lääkäriin käsikirja. Viitattu 14.4.2018, [http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00412&p\\_haku=krooninen%20kipu](http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00412&p_haku=krooninen%20kipu).

Haanpää, M. & Pohjolainen, T. 2015. Kipu. Oppiportti Duodecim. Viitattu 16.4.2018, [http://www.oppiportti.fi/op/fys00005/do?p\\_haku=krooninen%20kipu#q=krooninen%20kipu](http://www.oppiportti.fi/op/fys00005/do?p_haku=krooninen%20kipu#q=krooninen%20kipu).

Haanpää M. & Pohjolainen, T. 2009. Stimulaatiomenetelmät menetelmät. Teoksessa E. Kalso, M. Haanpää & A. Vainio. (toim.) Kipu. 3., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Hamunen, K. & Kalso, E. 2009. Puudutukset ja neuroablatiiviset menetelmät. Teoksessa E. Kalso, M. Haanpää & A. Vainio. (toim.) Kipu. 3., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Hannonen, P. 2009. Onko fibromyalgian diagnosointi tarpeellista? Helsinki: Duodecim.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13., osin uudistettu painos. Keuruu: Otavan kirjapaino.

Holma, S., Koivula, M. & Joronen, K. 2010. Kipupotilaiden kokemuksia ryhmäohjauksesta. Hoitotiede 23(4), 291–301.

IASP 2017. IASP Terminology. Viitattu 13.4.2018, <https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698#Pain>.

\*Jelin, E., Granum, V. & Eide, H. 2012. Experiences of a Web-Based Nursing Intervention—Interviews with Women with Chronic Musculoskeletal Pain. Pain management nursing 13(1), 2-10. Viitattu 11.7.2018, [https://ac-els-cdn-com.ezp.oamk.fi:2047/S1524904211001792/1-s2.0-S1524904211001792-main.pdf?\\_tid=8d6f74c6-0b32-4357-94a7-ddeccfd3421&acdnat=1531292461\\_c295fba4929ac115f1128f8e5297ed60](https://ac-els-cdn-com.ezp.oamk.fi:2047/S1524904211001792/1-s2.0-S1524904211001792-main.pdf?_tid=8d6f74c6-0b32-4357-94a7-ddeccfd3421&acdnat=1531292461_c295fba4929ac115f1128f8e5297ed60).

Junnila, S. 2014. Akupunktuuri. Lääkäriin käsikirja. Viitattu 16.4.2018, [http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00496&p\\_haku=akupunktio](http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00496&p_haku=akupunktio).

Kalso, E. 2009. Kivun lääkehoito. Teoksessa E. Kalso, M. Haanpää & A. Vainio. (toim.) Kipu. 3., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenneltyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4), 291-301.

\*Kong, X. & Cozani, S. 2018. Effectiveness of fixed-site high-frequency transcutaneous electrical nerve stimulation in chronic pain: a large-scale, observational study. *Journal of pain research* 11, 703–714. Viitattu 10.7.2018, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5898590/>.

Käypä hoito 2017. Kipu. Viitattu 16.2.2018, <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50103>.

\*Matthias, M., Bair, M., Nyland, K., Huffman, M., Stubbs, D., Damush, T. & Kroenke, K. 2010. Self-management support and communication from nurse care managers compared with primary care physicians: a focus group study of patients with chronic musculoskeletal pain. *Pain management nursing* 11(1), 26-34. Viitattu 9.7.2018, <https://www-sciencedirect-com.ezp.oamk.fi:2047/science/article/pii/S1524904209000034?via%3Dihub>.

Niela-Vilén, H. & Hamari, L. 2016. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa M. Stolt, A. Axelin & R. Suhonen. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. korjattu painos. Turku: Juvenes Print.

\*Noehren, B., Dailey, D., Rakel, B., Vance, C., Zimmerman, M., Crofford, L. & Sluka, K. 2015. Effect of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation on Pain, Function, and Quality of Life in Fibromyalgia: A Double-Blind Randomized Clinical Trial. *Physical Therapy* 95(1), 129–140. Viitattu 10.7.2018, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4295083/>.

Paakkari, P. 2017. Krooninen (pitkäaikainen) kipu – lääkehoito. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 8.4.2018, [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00939](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00939).

Pohjolainen, T. 2009. Fysioterapeuttiset menetelmät. Teoksessa E. Kalso, M. Haanpää & A. Vainio. (toim.) Kipu 3., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Salanterä, S., Hagelberg, N., Kauppila, M- & Närhi, M. 2006. Kivun hoitotyö. 1. painos. Helsinki: WSOY.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2017. Kroonisen kivun ja syöpäkivun hoidon kansallinen toimitus-suunnitelma vuosille 2017-2020. Viitattu 13.4.2018, <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3850-2>.

Suhonen, R., Axelin, A. & Stolt, M. 2016. Erilaiset kirjallisuuskatsaukset. Teoksessa M. Stolt, A. Axelin & R. Suhonen. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. korjattu painos. Turku: Juvenes Print.

Sulosaari, V. & Kajander-Unkuri, S. 2016. Integroitu kirjallisuuskatsaus. Teoksessa M. Stolt, A. Axelin & R. Suhonen. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. korjattu painos. Turku: Juvenes Print.

Terveysportti 2018. Lääketieteen termit. Viitattu 16.4.2018, <http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/sovellukset/sanakirjat/#/q/1113/lte23438>.

Tutkimustieteellinen neuvottelukunta 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki. Saatavilla sähköisesti [http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf).

Vainio, A. 2009. Kiputilojen luokittelu. Teoksessa E. Kalso, M. Haanpää & A. Vainio. (toim.) Kipu. 3., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Vakkala, M. 2018. Akuutti ja krooninen kipu. Viitattu 13.4.2018, <http://www.oppiportti.fi/op/atd00174/do>.

\*Williams, D., Kuper, D., Segar, M., Mohan, N., Sheth, M. & Clauw, D. 2010. Internet-Enhanced Management of Fibromyalgia: A Randomized Controlled Trial. *Pain* 151(3), 694-702. Viitattu 11.7.2018, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2972378/>.

# ARTIKKELEIDEN LUOKITTELU

# LIITE 1

Kirjoittajat	Vuosiluku	Maa	Julkaisun nimi	Millaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä käytetään aikuispotilaan kroonisen kivun hoidossa?	Millaisia vaikutuksia lääkkeettömällä kivunhoitomenetelmällä on aikuispotilaan kroonisen kivun hoidossa?	Pääluokka
Berry, M., Chapple, J., Ginsberg, J., Gleichauf, K., Meyer, J. & Nagpal, M.	2015	USA	Non-pharmacological Intervention for Chronic Pain in Veterans: A Pilot Study of Heart Rate Variability Biofeedback	Sykeväväihäntien (HRV) vaikutus krooniseen kipuun. HRVCB, kasvattaa parasympaattista aktiivisuutta. Hoitoryhmä sai opetuksen itsehoitotekniikkaan.	Tämän hoidon avulla saatiin vähennettyä kroonista kipua, stressiä, negatiivisia tunteita ja fyysisiä rajoituksia. Näyttytyi tehokkaana lääkkeettömänä hoitona kroonisessa kivussa perushoidon tukena.	K I V U N
Ardigo, S., Herrmann, F., Moret, V., Déramé, L., Giannelli, S., Gold, G. & Pautex, S.	2015	Sveitsi	Hypnosis can reduce pain in hospitalized older patients: a randomized controlled study	Hypnoosin hyödyntäminen ja sen vaikutukset ikääntyvien sairaalahoitossa olevien kroonisen kivun hoitoon. Itse tehtyä hypnoosia opetettiin kaikille kotiutumisen jälkeen käytettäväksi.	Hypnoosi on turvallinen, kipu lieventyi hoidon jälkeen, mutta pitkäkestoista hyötyä ei todettavissa. Masennusoireet paranivat merkittävästi, mutta ahdistukseen ei ollut vaikutusta, mieliala koheni yleisesti. Itsehypnoosia harjoitti muutama, ja he hyöttyivät siitä kivunhallinnassaan. Tulokset osoittavat että hypnoosi ja itsehypnoosi voisivat olla merkittävä apu kroonisen kivun hoidossa.	I T S E
Broderick, J., Keefe, F., Bruckenthal, P., Lunghaenel, D., Schneider, S., Schwartz, J., Kaell, A., Caldwell, D., McKee, D., Reed, S. & Gould, E.	2014	USA	Nurse practitioners can effectively deliver pain coping skills training to osteoarthritis patients with chronic pain: A randomized, controlled trial	Sairaanhoidtajien antama koulutus ja tuki nivelrikkopotilaille. Hoitajat antoivat kymmenen istuntaa käsittelevän intervention, joka sisälsi kivunlievityksen selviytymisharjoituksia. Tutkimuksen kohteena oli; kivun voimakkuus, fyysinen toimintakyky, ahdistus, itsetarkastelu, katastrofointi, selviytymisstrategioiden käyttö ja elämäntila. Toissijaisiin tutkimusaiheisiin kuului väsymys, sosiaalinen toiminta, terveydentilan tyydytys ja kipulääkityksen käyttö.	Käsitteellisesti, fyysiseen toimintaan, psykologiseen ahdistukseen, kivunlievitysstrategioiden käyttöön ja itsehallintaan sekä väsymykseen, terveyden osalta tyytyväisyyteen ja kipulääkityksen käytön vähentämiseen PCST-potilaat saivat suuremman hyödyn vrt. kontrolliryhmään. Vaikutukset oli suuret. Kaikki tulokset, lukuun ottamatta itsetehokkuutta, saatiin ylläpidettiin 12 kuukauden seurannalla. Tulokset tukevat käsitystä, että potilaat voisivat hyötyä PCST: n käyttämiseen krooniseen nivelrikkopotilaan kipuun.	H A L L I N T A M E N E T E L M Ä T
Matthias, M., Bair, M., Nyland, K., Huffman, M., Stubbs, D., Damush, T. & Kroenke, K.	2010	USA	Self-management support and communication from nurse care managers compared with primary care physicians: a focus group study of patients with chronic musculoskeletal pain	Hoitajat antoivat tukea, sekä itsehallintamenetelmien opetusta kroonisen kivun potilaille. Heidän antamaa tukea verrattiin perusterveydenhuollon lääkäreiden antamaan tukeen.	Potilaat kokivat saavansa tukea hoitajilta enemmän. He arvostivat hoitajien antamaa aikaa ja säännöllistä yhteydenpitoa. Itsehallintaohjelmiin ja harjoitteisiin oli helpompi sitoutua kun joku seurasi heidän etenemistään ja kun sai tukea omien voimavarojen vahvistamiseen.	
Holma, S., Koivula, M. & Joronen, K.	2010	Suomi	Kipupotilaiden kokemuksia ryhmäohjauksesta	Ryhmäohjaus kivunhallintamenetelmistä. Sisältönä positiivisen ajattelun malli, huomion kiinnittäminen mukavaan tekemiseen, rentoutumisharjoitukset, liikunta, tekemisen jaksoittaminen ja suhteuttaminen omiin voimavaroihin. Käytännön vinkkejä ja ohjeita.	Kroonisesta kivusta kärsivät naiset kokivat ryhmäohjauksen hyödyllisenä. Voimavarat lisääntyivät tietoisuuden myötä kun kipupotilaat alkoivat nähdä omia mahdollisuuksiaan, aktiivisuus lisääntyi ja suhteessa perheeseen tapahtui myönteisiä vaikutuksia.	
Noehren, B., Dailey, D., Rakeb, B., Vance, C., Zimmerman, M., Crofford, L. & Sluka, K.	2015	USA	Effect of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation on Pain, Function, and Quality of Life in Fibromyalgia: A Double-Blind Randomized Clinical Trial	TENS- Transkutaaninen sähköinen hermorastastimulaatio liikunnan aikana fibromyalgian hoidossa	Vähentää kipua liikkua, vähentää lepopikua, säännöllisellä käytöllä kumulatiivisia vaikutuksia, tens yhdistettynä liikunnanharjoitusohjelmaan, vähentää kipua ja lisää toiminnallisuutta, tens vähentää kivunaihistamisen herkkyyttä ja estää keskeisesti kivun etenemistä kipurajoissa	T E N S - S Ä H K O I
Kong, X. & Gozani, S.	2018	USA	Effectiveness of fixed-site high-frequency transcutaneous electrical nerve stimulation in chronic pain: a large-scale, observational study	TENS- kotikäyttöinen sähköstimulaatio laite, josta data tallentuu online tietokantaan. Tavoitteena parantaa elämäntilaa, unta, mielialaa, aktiivisuutta, vähentää kipulääkkeitä.	2kk:n käytön jälkeen voitiin todeta kivun aiheuttamien rinnakkaisoireiden vähenemisen, kipu joka laski aktiivisuutta ja mielialaa väheni ja unta häiritsevä kipu väheni. Kivun intensiteetti laski. Rajoituksena ettei ollut verokirjymää.	N E N H E R M O R A T
Gladwell, P., Badlan, K., Cramp, F. & Palmer, C.	2016	Englanti	Problems, Solutions, and Strategies Reported by Users of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation for Chronic Musculoskeletal Pain: Qualitative Exploration Using Patient Interviews	TENSin käyttöä opetettiin tutkimukseen valituille, jotta he itse oppisivat käyttämään laitetta optimaalisemmin ja näin ollen saisivat isomman hyödyn irti	Analyysin mukaan osallistajat oppivat ratkaisemaan erilaisia ongelmia jotka ilmeni TENSin käytössä. Kokeneet TENS-käyttäjät saattoivat joutua muokkaamaan elektrodien ja TENS-asetusten paikkaa ja säätämään niitä ajan mittaan. Potilaat oppivat käyttämään TENSiä strategisesti ja kunkin strategian tulokset vaihtelivat. TENSin käytön hyödyistä oli rajoituksia, jotka liittyivät käyttöongelmiin ja valintoihin, joita osallistajat tekivät erilaisten toimintojen harjoittamisesta.	A S T I M U L A A T I O
Jelin, E., Granum, V. & Eide, H.	2012	Norja	Experiences of a Web-Based Nursing Intervention—Interviews with Women with Chronic Musculoskeletal Pain	Toteutettu internetissä kognitiivista käyttämisterapiaa mukailen, päiväkirjaa täyttämällä ja kommunikoiden hoitajien kanssa	Se tuo tukea hoitoon sitoutumiseen seurannan vuoksi, palaute antoi motivaatiota tehdä enemmän töitä itsensä hyväksi, kannustaa eteenpäin vaikeinkin aikoina, oppivat ryhmässä hyväksymään kivun ja elämään sen kanssa, tuki	V E R K K O V A L M E N N U S
Williams, D., Kuper, D., Segar, M., Mohan, N., Sethi, M. & Clauw, D.	2010	USA	Internet-Enhanced Management of Fibromyalgia: A Randomized Controlled Trial	Oman käyttäytymisen hallintaohjelma, kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuva itseopiskelu, videotallenteiden ja kirjallisten lehtisten kautta, kotitehtäviä, itsensä tarkkailua	Oppivat harjoitusten avulla rentoutustekniikoita, kivun kanssa selviämiseen saivat apua, kivunseliä ja toimintakykyä parani	

# SISÄLLÖN ANALYYSI

# LIITE 2

<p>krooninen kipu väheni</p> <p>negatiiviset tunteet väheni</p> <p>stressi laski</p> <p>työinen aktiivisuus</p> <p>sydämen koherenssi</p> <p>Keskimääräinen kipu väheni merkittävästi lyhyt aikaisesti</p> <p>Masennus väheni merkittävästi intervention aikana</p> <p>Hoidon päätyttyä pitkäaikaisella välillä mitattuna, kipu ei vähentynyt</p> <p>Itsehypnoosin jatkaminen edellytti kivun vähenemistä</p> <p>Hypnoosilla kivun lievitys kesti seuraavaan hoitokertaan paremmin</p> <p>Ei haittavaikutuksia ei turvallinen myös ikäihmisille</p> <p>Arvoska työkulu, mutta saati ohjeista hoitomuotoon</p> <p>Kivun voimakkuuden väheneminen</p> <p>Kivun kanssa selviäminen parani</p> <p>fyysinen toimintakyky lisääntyi</p> <p>itsehallinta lisääntyi</p> <p>väsymys väheni</p> <p>kivulääkkeiden käytön väheneminen</p> <p>kokivat tulevaisuuden ymmärtyksi</p> <p>lääkärit eivät ymmärrä tarpeiksi</p> <p>lääkäreillä ilmi vähän aikaa</p> <p>lääkärissä ei tule kuulua, mikä aiheuttaa turhautumista</p> <p>potilaat puhuivat suhteista hoitajiin positiivisesti</p> <p>Itsehallintaohjelmin oli helpompaa sitoutua hoitajan tuella</p> <p>saivat tukea omien voimavarojen vahvistamiseen</p> <p>kokivat saavansa tukea hoitajilta enemmän</p> <p>arvostivat hoitajien antamaa aikaa</p> <p>säännöllistä yhteydenpitoa</p> <p>teoreettinen tieto kroonisesta kivusta oli tarpeellista</p> <p>teoreettinen tieto herätti ajatuksia ja valaisi</p> <p>omien tunteiden ja kokemusten ymmärtäminen parani tiedon myötä</p> <p>tieto helpotti tunteiden hyväksymistä</p> <p>auttoi lisäämään positiivista elämänsäsenettä</p> <p>kivunhallintamenetelmät antoi uusia keinoja itselle</p> <p>osa koki menetelmät vaikeiksi toteuttaa</p> <p>tuttujen asioiden kertaaminen syvensi käytössä olevien menetelmien ymmärtämistä</p> <p>itsenäinen tiedon haku oli haasteellista ja raskasta</p> <p>vertaistuki auttoi ja lisäsi keinoja omaan selviytymiseen</p> <p>ryhmäkeskustelut koettiin tärkeiksi</p> <p>oman tilanteen hyväksyminen helpotti toisten tukemista ryhmässä</p> <p>lääkkäriä aikaisemmin kivun väheneminen</p> <p>Toiminnallisuuden paraneminen</p> <p>Kopfyfysiologassa tapahtuvat muutokset</p> <p>Vaikutti merkittävästi toimintakykyyn</p> <p>Vaikutti mielialan kohoamiseen</p> <p>Päivittäinen käyttö tehokkaampaa kuin satunnainen</p> <p>Pitkäaikaisella käytöllä merkittävä kivun intensiteetin lasku</p> <p>Pitkäaikaisella käytöllä merkittävä vaikutus uneen</p> <p>Pitkäaikaisella käytöllä vaikutus aktiivisuuteen</p> <p>Sensorien asettelu, pysyminen paikoillaan haasteellista</p> <p>Pitkäaikainen käyttö samalle alueelle voi aiheuttaa epämiellyttävää tunnetta</p> <p>Ei ole helppo yksinkertainen menetelmä, vaatii opettelua</p> <p>Auttas kipuun oikein käytettynä</p> <p>Laitteen käytöllä on saavutettu isomman hyödyn</p> <p>Oppivat käyttämään laitetta optimaalisesti</p> <p>Kirjoittaminen ja palauteet kannustivat itsehoitoon toteuttamiseen</p> <p>Omien tunteiden hahmottaminen parempaa</p> <p>Tunteiden ilmaiseminen helpompaa</p> <p>Itsetietoisuus kasvoi</p> <p>Arvostus omaa elämää kohtaan kasvoi</p> <p>Kivun ajattelu väheni</p> <p>Tekniset ongelmat, huono perehtyminen?</p> <p>Osa koki persoonattomaksi koska ei kasvatusten tapaamista</p> <p>Osalle helppo viestintä keino paljastaa todellisia ajatuksia</p> <p>Kustannustehokas ja tavoittaa laajalta alueelta</p> <p>Joidenkin mielestä hoppuuttava, hankala, epäluotettava</p> <p>Kipu väheni</p> <p>Fyysinen toimintakyky parani</p> <p>Kaikki ei kokeneet saaneensa hyötyä</p>	<p>palleahengitys</p> <p>rentoutumisharjoitukset</p> <p>KBT</p> <p>Itsehypnoosin opettaminen kivunhoitoon</p> <p>toimintamalleja ajatusten muuttamiseen</p> <p>rentoutumisharjoitukset</p> <p>huomion kääntämisteknikka</p> <p>toiminnan muuttaminen lisäämään aktiivisuutta</p> <p>kivunlievitystategiat</p> <p>kivunpelon hallinta ohjelmat</p> <p>masennuksen estohoito</p> <p>itsehallinta ohjelma</p> <p>kivunhallinta harjoituksia</p> <p>rentoutumisteknikoita</p> <p>ryhmäohjaus aiheena pitkittynyt kipu</p> <p>ryhmäohjaus aiheena kipu ja tunteet</p> <p>ryhmäohjaus aiheena kivunhallintamenetelmät</p> <p>rentoutusharjoituksia</p> <p>itsehoitokeinoja</p> <p>mielikuvarajoittelua</p> <p>vertaistuki</p> <p>Kivunhallinta TENSin avulla</p> <p>TENS korkeataajuisella stimulaatiolla</p> <p>Kivunhallinta TENSin avulla</p> <p>Oppia käyttämään TENS:iä optimaalisesti</p> <p>Ratkaisemaan ongelmia TENSin käytössä</p> <p>Hoitajan antama KBT tuki</p> <p>Verkkopohjainen itsehallinta ohjelma</p>	<p>Non-pharmacological intervention for Chronic Pain in Veterans: A Pilot Study of Heart Rate Variability Biofeedback</p> <p>Hypnosis can reduce pain in hospitalized older patients: a randomized controlled study</p> <p>Nurse practitioners can effectively deliver pain coping skills training to osteoarthritis patients with chronic pain: A randomized, controlled trial</p> <p>Self-management support and communication from nurse care managers compared with primary care physicians: a focus group study of patients with chronic musculoskeletal pain</p> <p>Kipupotilaiden kokemuksia ryhmäohjauksesta</p> <p>Effect of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation on Pain, Function, and Quality of Life in Fibromyalgia: A Double-Blind Randomized Clinical Trial</p> <p>Effectiveness of fixed-site high-frequency transcutaneous electrical nerve stimulation in chronic pain: a large-scale, observational study</p> <p>Problems, Solutions, and Strategies Reported by Users of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation for Chronic Musculoskeletal Pain: Qualitative</p> <p>Experiences of a Web-Based Nursing Intervention—Interviews with Women with Chronic Musculoskeletal Pain</p> <p>Internet-Enhanced Management of Fibromyalgia: A Randomized Controlled Trial</p>	<p><b>KIVUN ITSEHALLINTA - MENETELMÄT</b></p>	<p>K R O O N I S E N</p> <p>K I V U N</p> <p>L Ä Ä K K E T Ö N</p> <p>K I V U N</p> <p>H O I T O</p>
---	--	--	---	--