



Osaamista  
ja oivallusta  
tulevaisuuden  
tekemiseen

Roosa Lahtinen

# Lääkkeetön kivunhoito teho-osastolla

## Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoidtaja

Hoitotyön koulutusohjelma

Opinnäytetyö

23.4.2019

Tekijä Otsikko  Sivumäärä Aika	Roosa Lahtinen Lääkkeetön kivunhoito teho-osastolla Kuvaileva kirjallisuuskatsaus  23 sivua + 6 liitettä 23.4.2019
Tutkinto	Sairaanhoitaja AMK
Tutkinto-ohjelma	Hoitotyön koulutusohjelma
Ohjaaja	Lehtori Eila-Sisko Korhonen
<p>Tehohoidossa kivunhoito painottuu pääosin lääkkeellisiin kivunhoitomenetelmiin potilaan ollessa vaikeasti sairas. Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät ovat osa kokonaisvaltaista kivunhoitoa ja parhaimmillaan tukevat lääkkeellisiä menetelmiä ja vähentävät potilaan ahdistusta ja pelkoa terveydentilastaan. Tämän opinnäytetyön tarkoitus on kuvata kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla, minkälaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä teho-osastoilla on käytetty, ja miten käytetyt menetelmät ovat vaikuttaneet.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosuudessa on käsitelty aiheeseen liittyviä käsitteitä, mitä kivunhoito ja tehohoitopotilaan hoito on, miten kipua mitataan ja minkälaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä eri kirjallisista lähteistä löytyy. Kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen on valittu 9 tutkimusta eri tietokannoista. Tutkimukset ovat kaikki englanninkielisiä ja rajattu aikuisten akuutisti sairaiden potilaiden hoitotyöhön. Tutkimuskysymyksiin on haettu vastauksia käyttäen aineistolähtöisen sisällönanalyysin periaatteita.</p> <p>Tulosten perusteella lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät voidaan jakaa psyykkisiin lääkkeettömiin kivunhoitomenetelmiin ja fyysisiin lääkkeettömiin kivunhoitomenetelmiin. Psykkiset menetelmät voitiin jaotella kolmeen eri osa-alueeseen, joka olivat musiikkiterapia, erilaiset mielen rentoutustekniikat, sekä sosiaalinen tuki ja läsnäolo. Fyysisiä käytettyjä menetelmiä olivat hieronta, kylmähoito ja asentohoito. Menetelmien vaikuttavuus jaettiin kahteen eri osa-alueeseen; kivun lievittymiseen ja rentoutumiseen. Kaikki työhön valitut tutkimukset osoittivat, että lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä käytettäessä rentoutuminen ja kivun lievittyminen kulkevat käsi kädessä.</p> <p>Tulosten perusteella voidaan todeta, että lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät ovat käyttökelpoisia ja vaikuttavia menetelmiä vaikeasti sairaan potilaan kivunhoidon tukena. Erilaisia menetelmiä ja niiden vaikuttavuutta tulisi tutkia lisää etenkin tehohoitoympäristössä, jotta aiheesta voitaisiin tehdä yleistyksiä ja suosituksia hoitotyön käytäntöön.</p>	
Avainsanat	lääkkeetön, kipu, kivunhoito, tehohoito

Author Title	Roosa Lahtinen Non-pharmacological pain management in intensive care units - Descriptive literature review
Number of Pages Date	23 pages + 6 appendices 23.4.2019
Degree	Nursing
Degree Programme	Degree programme in Nursing
Instructor	Lecturer, Eila-Sisko Korhonen
<p>In intensive care, critically ill patient's pain management is mainly executed by pharmacological methods. Non-pharmacological pain management is part of the comprehensive pain management. At their best they support medical treatment and mitigate patients anguish and fear of their health.</p> <p>The purpose of this literature review is to describe what kind of non-pharmacological pain management methods has been used in intensive care and how effective used methods are in pain management.</p> <p>In the theoretical part of the thesis was discussed terms, what pain management and intensive care are, how pain is measured and what kind of non-pharmacological pain management methods are introduced in nursing journals.</p> <p>In this literature review was chosen nine research articles from health care journals. All of the articles was published in English and limited to critically ill adult patient nursing. Answers to research questions have been searched by using principles of data based content analysis.</p> <p>Results of the studies showed that non-pharmacological pain management methods can be divided into two categories; psychological non-pharmacological pain management methods and physical non-pharmacological pain management methods. Psychological methods were divided into three sections; music therapy, mind relaxation techniques and social support and presence. Physical methods were divided into massage, cold therapy and position treatment. The effectiveness of the treatments can be divided into two categories; pain relief and relaxation. All of the studies chosen showed that relaxation and pain relief were connected when using non-pharmacological pain management methods.</p> <p>According to the results non-pharmacological pain management methods are useful and effective to support medical pain treatment for severely ill patients. Different kind of methods and their effectiveness should be studied more in intensive care environment to be able to make generalizations and recommendations to nursing practice.</p>	
Keywords	Non-pharmacological, painmanagement, intensive care

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Keskeiset käsitteet	2
2.1	Kivunhoito	2
2.2	Tehohoitopotilas	5
3	Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät	6
3.1	Asentohoito	6
3.2	Hieronta	7
3.3	Kymähoito ja lämpöhoito	8
3.4	Musiikkiterapia	9
3.5	Kognitiivis-behavioraalinen lähestymistapa	10
4	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset	11
5	Opinnäytetyön menetelmät	11
5.1	Kirjallisuuskatsaus	11
5.2	Kirjallisuuskatsauksen aineiston haku ja valinta	12
5.3	Aineiston analysointi	13
6	Tulokset	13
6.1	Psyykkiset lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät ja niiden vaikutukset	14
6.2	Fyysiset lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät ja niiden vaikutukset	16
7	Pohdinta	17
7.1	Tulosten tarkastelu	17
7.2	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys	18
7.3	Johtopäätökset	20
	Lähteet	21
	Liitteet	
	Liite 1. Tiedonhaku-aulukko	
	Liite 2. Analyysiviitekehys lääkkeettömistä kivunhoidon tutkimuksista	

Liite 3. Aineiston luokittelu, tutkimuskysymys 1: Millaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä tehohoitopotilaan hoidossa on käytetty?

Liite 4. Aineiston luokittelu, tutkimuskysymys 2: Miten lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät tehohoidossa ovat vaikuttaneet?

Liite 5. McGillin kipusanasto

Liite 6. CPOT- kivunarviointimittari

## 1 Johdanto

Teho-osaston hoitotyö on vaativan tason erikoissairaanhoidoa. Hoidossa käytetään runsaasti erilaista teknologiaa ja hoitotyössä moniammatillisuus korostuu voimakkaasti. Teho-osastoilla hoidetaan vaikeasti sairaita potilaita, ja heitä tarkkaillaan jatkuvasti monitorien avulla ja havainnoiden. (Sailo & Vartti 2000: 127.)

Tehohoitopotilaan tilaan ja sairauteen liittyy oleellisesti myös kivun hoito. Kivun hoitotyö onkin osa sairaanhoitajan ydinosaamista. Teho-osastolla potilaan kipu on useimmiten akuuttia kipua ja kivun hoidossa korostuu lääkehoito. (Sailo & Vartti 2000: 134).

Laki potilaan asemasta ja oikeudesta 785/1992, korostaa potilaan oikeutta laadultaan hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon. Suomen tehohoitoyhdistyksen eettiset ohjeet (1997) pitävät kivun hoitoa tehohoidon kulmakivenä sekä lääketieteelliseltä että eettiseltä kannalta katsottuna. Eettisten syiden lisäksi kivunhoito on tärkeää, jotta voidaan välttyä kivun aiheuttamilta haitallisilta fysiologisilta ja psykologisilta vaikutuksilta. Tehokas kivunhoito vähentää komplikaatioita ja edistää potilaan kuntoutumista. (Haanpää ym. 2018: 292.)

Lääkkeellisen kivunlievityksen rinnalla sairaanhoitajalla on käytettävissään myös lääkkeettömiä kivunlievityskäytännöitä, joka on osa laadukasta sairaanhoitoa. Valvira ohjeistaa kin terveydenhoidon ammattilaisia käyttämään lääkkeettömiä kivunlievitysmenetelmiä aina kun se on mahdollista (Valviran julkaisu 15.3.2017). Käypähoitosuosituksen mukaan potilaalle sopivat lääkkeettömät hoidot tulisi olla kivunhoidon perusta (Kipu, Käypä hoito-suositus 2017).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata, minkälaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä aikuisen tehohoitopotilaan hoidossa on tutkimusten mukaan käytetty ja minkälainen vaikuttavuus kyseisillä menetelmillä on ollut kivunhoidossa. Tavoitteena on tuottaa tietoa lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä ja niiden vaikuttavuudesta, sekä vahvistaa sairaanhoitajien ammatillista osaamista lääkkeettömästä kivunhoidosta lääketieteellisen hoidon rinnalla.

Tutkimusmenetelmänä on kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Aineistoa katsaukseen haettiin Metropolia-ammattikorkeakoulun informaation avustuksella eri sähköisistä tietokannoista. Lopulta aineistoon hyväksyttiin yhdeksän tieteellistä tutkimusartikkelia.

## 2 Keskeiset käsitteet

### 2.1 Kivunhoito

Kipu määritellään monella eri tavalla lähteestä riippuen. Kipua on vaikea yksiselitteisesti määritellä, koska kivun tunne on aina henkilökohtainen ja sidoksissa yksilön kokemuksiin ja kulttuuriin. Kansainvälisen kivuntutkimusyhdistyksen (IASP) mukaan kipu on ”epämiellyttävä sensorinen tai emotionaalinen kokemus, joka liittyy tapahtuneeseen tai mahdolliseen kudosaivurioon tai jota kuvataan kudosaivurion käsittein”. (International Association for the Study of Pain 1994). Tässä määritelmässä on otettu huomioon myös se, että kivunlievityksen tarve ei poistu, vaikka potilas ei kykenisi kommunikoi- maan verbaalisesti. Hoitotieteessä kipu on lisäksi määritelty seuraavasti: ”Kipu on mitä tahansa yksilö sanoo sen olevan ja sitä esiintyy silloin kun yksilö sanoo sitä esiintyvän” (McCaffery & Pasero 1999).

Ajallisesti kipu jaotellaan yleisesti kahteen pääryhmään; akuuttiin ja krooniseen kipuun. Akuutti kipu varoittaa elimistöä kudosaivuriosta, paranee ajallaan, lievittyy helpommin ja tulee hoitaa ajoissa asianmukaisesti kroonistumisen estämiseksi. Krooninen kipu on jonkin kudosaivurion, hermovaivurion tai tuntemattoman syyn aiheuttama yli kolme kuu- kautta kestänyt jatkuva kiputila. Se ei enää toimi akuutin kivun tavoin elimistön varoi- tusmerkkinä, vaan on sairaus. (Sailo & Vartti 2000: 34-35.) Käytössä on myös yleisesti hyväksytty patofysiologisiin mekanismeihin perustuva luokitus (taulukko 1). Luokituk- sen mukaan kipu on jaettu nosiseptiiviseen, eli akuuttiin kipuun, jossa kivun syy on selkeästi todettavissa, neuropaattiseen, eli hermoperäiseen kipuun, sekä idiopaattiseen kipuun, jonka oireisiin ei kliinisissä tutkimuksissa löydy syytä. Tämä luokitus vaikuttaa voimakkaasti kivun hoitomenetelmää valittaessa. Toisaalta eri luokkien rajat saattavat olla häilyviä ja tulkinnanvaraisia. (Salanterä & Hagelberg & Kauppila & Närhi 2006: 35).

Taulukko 1. Patofysiologisiin menetelmiin perustuva luokitus. (Salanterä & Hagelberg & Kauppi-  
la & Närhi 2006: 35-36)

<p>Nosiseptiivinen kipu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Kudosvaurion välittömästi aiheuttama</li> <li>•Kivun syy selkeästi todettavissa</li> <li>•Kipu yleensä lakkaa kudoksen parannuttua</li> <li>•Voi olla somaattista tai viskeraalista</li> </ul>
<p>Neuropaattinen kipu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aiheuttajana kudოსvaurio, joka kohdistunut hermostoon</li> <li>•Korjaantuu hitaasti tai epätäydellisesti, voi kroonistua</li> <li>•Esim. hartiaseudun hermon revähdys tai amputaatiokivut</li> </ul>
<p>Idiopaattinen kipu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Oireisiin ei kliinisissä tutkimuksissa löydy syytä</li> <li>•Esim. pitkään jatkuneen kivun jälkeinenkipujärjestelmien herkistyminen</li> <li>•Psyykkiset tekijät huomioitava</li> </ul>

Kipu on subjektiivinen kokemus, ja jokainen kokee erilaisen kivun eri tavoin. Näin ollen kivun arvioitsija on aina ensisijaisesti potilas itse. Kokonaisuudessaan yksilön kipukokemukseen vaikuttaa myös tunne-elämään ja mielialaan liittyvät vaihtelut, esimerkiksi ahdistus, pelko ja jännitys. Tämän vuoksi samanlaisen kudოსvaurion aiheuttamat kiputunteukset saattavat vaihdella merkittävästi henkilöstä riippuen. Hyvä kivunhoito on moniammatillista toimintaa yksilön tarpeiden mukaan. Kivun hoitoon voi osallistua lääkärin ja sairaanhoitajan lisäksi useita muita ammattilaisia, esimerkiksi fysioterapeutti, toimintaterapeutti tai musiikkiterapeutti. Hyvään kivunhoitoon tarvitaan ammattilaisen herkkyyttä kuunnella potilasta, tarkkailla elekieltä ja aitoa läsnäoloa keskustellessa potilaan kanssa (Haanpää ym. 2018: 268, 294.)

Akuutilla kivulla on useita haitallisia vaikutuksia elimistön toimintaan (taulukko 2). Inhimillisten ja eettisten syiden lisäksi akuuttia kipua on tärkeää hoitaa tehokkaasti kivun pitkittymisen ehkäisemiseksi, potilaan kuntoutumisen edistämiseksi ja psyykkisen hyvinvoinnin turvaamiseksi. Tehokas kivunhoito toimenpiteiden jälkeen vähentää muun muassa hengitys,- ja verenkiertoelimistön komplikaatioita ja veritulppariskiä. (Haanpää ym. 2018: 292-293.)



Taulukko 2. Akuutin kivun haitallisia vaikutuksia elimistössä ( Haanpää ym. 2018: 293)

Sydän- ja verenkiertoelimistö	Takykardia, rytmihäiriöt, hypertensio, kohonnut ääreisverenkierron vastus, sydänlihaksen hapenkulutuksen lisääntyminen, verenkierron jakaantumisen muutokset, laskimopaluun huonontuminen, laskimoveritulpat, keuhkoembolia
Hengityselimistö	Hengitystilavuuden pienentyminen, atelektaasit, heikko yskiminen, hypoksemia, infektiot
Ruuansulatuselimistö, virtsatiet	Mahalaukun ja suolen motiliteetin heikkeneminen, virtsaretentio
Kivun pitkittyminen	Hidastunut toipuminen, toimintakyvyn heikkeneminen, kivun pitkittyminen
Lihaksisto	Lihasspasmit, immobilisaatio
Psykologiset	Ahdistus, pelko, unettomuus

Jotta kivunhoito toteutuisi suunnitellusti, on tärkeää että kivun määrää ja hoidon vaikutuksia pystytään arvioimaan erilaisin menetelmin. Mikäli potilas on kykenevä, on VAS-mittari (Visual Analogue Scale) hyvä tapa arvioida kipua. VAS-mittari on vaakasuora jana, jonka toinen pää kuvaa tilannetta jossa kipuja ei ole lainkaan ja toinen sietämättömää kipua. Janasta on kehitetty erilaisia malleja hoitotyön tarpeisiin, esimerkiksi kipu-kiila ja kasvoasteikko. (Blomster ym. 2001: 103). Tehohoitopotilaalle voi olla hyvä antaa suurennettu malli mittarista, koska potilaan lääkitykset, käsien jäykkyys ja turvotukset voivat vaikeuttaa mittarin käyttöä. Lisäksi puhuvan potilaan kohdalla tulee käyttää potilaan sanallista kipukuvailua. Kuvailua helpottamaan on laadittu standardisoituja kipusanastoja (liite 5), jotka helpottavat potilaan ja hoitajan välistä kommunikaatiota. (Sailo & Varti 2000: 130).

Teho-osastolla potilas ei usein kuitenkaan kykene kommunikoimaan, jolloin kivun arviointi saattaa olla haastavaa ja vaatii ammattitaitoa. Tällöin hoitajan on turvauduttava kipua arvioidessa monitoreihin ja omaan havainnointikykyynsä. Tutkimusten mukaan sairaanhoitajat useammin aliarvioivat kuin yliarvioivat potilaan kipujen voimakkuuden,

etenkin erittäin voimakkaan kivun kohdalla. (Blomster ym. 2001: 103-104.) Tehohoitopotilaan kivun arviointiin on kehitetty vitaalimittausten suureisiin ja käyttäytymiseen perustuvia mittareita, mutta ne eivät vielä ole yleisesti paljon käytössä, eikä niiden luotettavuudesta ole tieteellistä näyttöä. Kivun ilmenemistä voidaan seurata autonomisen hermoston stimulaatiosta (Taulukko 2). Tehohoitopotilaalta mitatut fysiologiset suureet saattavat muuttua nopeasti, ja syynä voi olla muutkin asiat kuin kipu. Esimerkiksi lääkitys ja potilaan muut sairaudet vaikuttavat fysiologisten suureiden muuttumiseen. (Pudas-Tähkä & Kangasmäki 2010: 47.)

Tajuttomille potilaille on kehitetty omia kivun arviointimittareita, kuten Behavioural Pain Scale (BPS), joka perustuu kasvojen ilmeiden, yläraajojen liikkeiden, sekä hengityskoneen sietämisen tarkkailuun. Kukin kohta pisteytetään asteikolla 1-4, jolloin 12 pistettä tarkoittaa erittäin kovaa kipua ja 3 pistettä kivuttomuutta. Critical care Pain Observation Tool (CPOT)-mittari (liite 6) on kehitetty sekä intuboiduille, että itse hengittäville potilaille. Siinä keskitytään samoihin asioihin kuin BPS mittarissa, mutta lisäksi myös lihaskäynnitys pisteytetään. (Stites 2013.)

## 2.2 Tehohoitopotilas

Tehohoito on vaikeasti sairaan potilaan hoitoa, jossa potilaan tila vaatii jatkuvaa tarkkailua ja elintoimintojen valvomista. Tavoitteena tehohoidossa on estää hengenvaara, jotta potilaan perussairautta saadaan hoidettua. Useimmiten teho-osaston potilaalle on tehty suuri leikkaus, jonka jälkitila vaatii tehohoitoa, tai potilas kärsii henkeä uhkaavasta infektiosta tai sydän- ja verenkiertojärjestelmän vaikeasta sairaudesta (HUS n.d.). Teho-osastot poikkeavat monella tavalla muista sairaalan hoitoalueista. Hoito on vaativaa, siinä käytetään runsaasti erilaista teknologiaa. Moniammatillisuus hoitotyössä korostuu erityisen paljon. Tehohoitopotilaana voi olla myös muun muassa traumapotilas, palovammapotilas, sisätautipotilas tai monielinvauriopotilas. Lisäksi hoitoon vaikuttavat usein myös potilaan mahdolliset muut sairaudet. (Sailo & Varti 2000: 127-128.)

Tehohoidossa ollessaan potilailla on useita mahdollisia kärsimystä aiheuttavia tekijöitä, kuten vakava sairaus itsessään, tehdyt leikkaukset, tehohoitoon liittyvät hoitotoimenpiteet ja tarkkailulaitteet, sekä pitkäaikainen liikkumattomuus. (Kiljunen 2013.) Tehohoitopotilasta joudutaan mahdollisesti myös siirtämään tutkimusten vuoksi osastolta toiselle, jolloin ennakoiva kivunhoito ja potilaan ohjaaminen ovat tärkeitä huomioitavia asioi-

ta. Leikkauksissa olleilla potilailla on usein myös erilaisia dreenejä ja laskuputkia, jotka saattavat aiheuttaa kipua. Monesti potilaat kokevat erityisesti pleuraonteloiden dreeneit kivuliaina. (Blomster & Mäkelä & Ritmala-Castrén & Säämänen & Varjus 2001: 9, 103).

Tehohoitopotilaan kipu ei rajoitu vain voimakkaisiin fyysisiin tuntemuksiin. Henkeä uhkaava sairaus aiheuttaa potilaalle myös pelkoa, levottomuutta ja ahdistusta. Jos psyykkisiä seikkoja ei oteta huomioon, potilaan turvattomuuden tunne kasvaa ja kivun kesto-kyky heikkenee. Tutkitusti kivun sietokykyä kasvattaa riittävä informaatio kivun aiheuttajasta. (Sailo & Vartti 2000: 128).

Tehohoito-osasto ympäristönä on teknisesti ihanteellinen kivunhoidon toteutukseen. Hoitajan jatkuva läsnäolo mahdollistaa tiiviin tarkkailun ja kivunhoidon toimivuuden jatkuvan arvioinnin. Osastolla on myös moniammatillinen henkilökunta, joka tarjoaa hyvät lähtökohdat yksilöllisen kivunhoidon suunnitteluun ja toteutukseen. Toisaalta taas laitteiden äänet aiheuttavat usein kovaa meteliä ympäristössä. Tämä saattaa aiheuttaa potilaalle pelkoa ja ahdistusta, joka taas vaikeuttaa rentoutumista ja sitä kautta rajoittaa etenkin monien lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien toteutusta. (Blomster ym. 2001: 9, 102).

### **3 Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät**

Käypähoitosuosituksen mukaan keskeisiä lääkkeettömiä hoitoja voivat olla liikunta, terapeuttinen harjoittelu, kognitiivis-behavioraalinen kivunhoitomenetelmä, kylmä-, ja lämpöhoito. Käypähoitosuosituksessa pidetään tärkeänä, että kipupotilaan hyvään hoitosuhteeseen sisältyy empaattinen ja kuunteleva suhtautuminen. (Kipu, Käypä hoitosuositus 2017.)

Tähän opinnäytetyöhön on valittu lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät, joista oli saatavissa tutkimustietoa tehohoito- tai akuuttihoitopotilaan kivunhoidossa.

#### **3.1 Asentohoito**

Tehohoitopotilas joutuu useimmiten makaamaan pitkiä aikoja paikallaan vuoteessa. Potilaalla ei ole voimaa muuttaa itse asentoaan, hän voi olla nukutettuna tai hänen

vammansa estävät liikkumisen. Tämän vuoksi asentohoito onkin yksi tärkeimmistä lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä teho-osastolla. Asennon vaihto lieventää kipureseptoreihin kohdistuvaa painetta ja ärsytystä ja edistää verenkiertoa kudoksiin ehkäisten puutumisen tunnetta. Kudosten verenkierron heikkenemisen seurauksena potilas saattaa saada painehaavaumia, jotka tuottavat kipua ja lisäävät infektioriskejä. Etenkin tehohoidossa olevan potilaan kohdalla infektioriskit tulee minimoida, koska potilaan vastustuskyky saattaa olla ennestään jo heikko. (Sailo & Vartti 2000:135).

Asennon vaihto saattaa aiheuttaa potilaalle hetkellisesti lisääntyntä kipua ja pelkoa kivusta. Siksi on tärkeää valmistautua asennon vaihtoon antamalla potilaalle ennakoon riittävästi kipulääkettä ja kehottamalla potilasta olemaan mahdollisimman rentona asennonvaihdon aikana. Espanjassa on vuonna 2011 tehty tutkimus intuboitujen potilaiden asennon vaihdon aikaisesta kivun arvioinnista. Tutkimuksen tuloksissa nousi esiin erityisesti, että ylimääräinen kipulääkitys ennen asennon vaihtoa on erittäin tärkeää, etenkin kirurgisissa operaatioissa olleilla potilailla. Lisäksi todettiin, että CPOT-mittarin (liite 6) käyttö asennon vaihdon yhteydessä auttoi hoitajia arvioimaan potilaan kipua kun sanallinen kommunikaatio ei ole mahdollista. (Vázquez ym. 2011).

Hoitajan tulee ottaa huomioon potilaassa kiinni olevat letkut ja laitteet niin, että ne pysyvät paikallaan eivätkä jää potilaan alle puristuksiin (Sailo & Vartti 2000:135). On myös tärkeää huomioida potilaan vamma ja tarvittaessa tarkistaa lääkäritä sen asetamat rajoitteet asennon vaihtoa ajatellen (Blomster ym. 2001:107). Asentoa voidaan vaihdella mahdollisuuksien mukaan kyljeltä toiselle ja raajojen asentoa voidaan vaihdella erilaisia tukityynyjä käyttäen. Asentohoidon yhteydessä potilaan raajoja voidaan varovasti hieroa ja rasvata rentoutumisen helpottumiseksi. Myös tukiliivit ja sidokset saattavat helpottaa asennonvaihtoa, mikäli ne potilaan vamman huomioon ottaen ovat käyttökelpoisia. (Sailo & Vartti 2000:135–136.)

### 3.2 Hieronta

Hieronta on menetelmä, jonka avulla potilas usein rauhoittuu ja pystyy rentoutumaan. Kun lihakset rentoutuvat, myös kivut lievittyvät. Hierontaa pidetään yleisesti turvallisena ja tehokkaana kivunlievitysmenetelmänä oikein toteutettuna. Hierottaessa kudosten verenkierto lisääntyy ja imunestekierto paranee, jolloin myös kudostenvaurion paraneminen tehostuu. Lisäksi hieronnan uskotaan vaikuttavan myönteisesti myös lihaskudok-

seen, sisäelimiin ja hermoihin. Tutkimusten mukaan potilaat, joita on leikkauksen jälkeen hierottu, arvioivat kipunsa huomattavasti alemmin pistein. Jalkojen hieronnan on todettu vähentävän opioidien tarvetta, laskevan sykettä, rauhoittavan hengitystä ja laskevan verenpainetta. (Sailo & Vartti 2000:137.)

Amerikassa vuonna 2012 tehdyssä tutkimuksessa rentouttavan, kevyen hieronnan todettiin auttavan rinnan poiston jälkeiseen kipuun ja ahdistuneisuuteen. Tutkimuksessa mukana olleet potilaat (n=46) saivat hierontaa valitsemalleen alueelle leikkauksesta seuraavana päivänä. Tulosten mukaan hieronta auttoi välittömästi kipuun, ahdistukseen ja lihasjäykkyyteen. Potilaat kokivat olonsa hieronnan jälkeen kaiken kaikkiaan rentoutuneemmaksi. (Bauer ym. 2012).

Hieronalla on lisäksi merkittävä psykologinen vaikutus. Hoitosuhde syvenee, potilaan ahdistus ja pelko lievittyy, ja turvallisuudentunne kasvaa. Hieronnan tulisi olla kevyttä ja rauhallista rentoutumisen saavuttamiseksi. Sairaanhoidajan käyttämänä hieronnan tavoite on nimenomaan rentoutus, muut hierontamuodot vaativat erityiskoulutusta. Halutessaan myös omaiset voivat potilaan suostumuksen mukaan osallistua hierontaan ohjattuna. (Sailo & Vartti 2000:137). Hieronnan vasta-aiheita ovat ihoinfektiot, tromboflebiitti, suonikohjut, tuore laskimotukos, tyrä, verenvuototaipumus, vaikea ateroskleroosi ja tuore vamma. Tällöin hierontaa ei tule käyttää kivunlievitykseen ilman lääkärin erillistä lupaa. (Salanterä & Hagelberg & Kauppila & Närhi 2006:161).

### 3.3 Kylmähoito ja lämpöhoito

Kylmähoito hidastaa paikallisesti verenkiertoa ja aineenvaihduntaa, sekä vähentää lihasjännitystä. Kylmägeelipussit saattavat auttaa tehokkaasti esimerkiksi akuutin pehmytkudosvaurion aiheuttaman kivun lievityksessä. Niitä voi käyttää paikallisesti esimerkiksi paikallaan olon tuloksena kipeytyneillä alueilla, tai haavan päälle haavakipua lievittämään. Myös paikallisessa kutinassa kylmäpussin käytöstä voi olla hyötyä. Kylmähoidossa on tärkeää huomioida, että kylmäpussin ja ihon välissä tulisi olla jokin tekstiili paleltumien estämiseksi. Kylmähoitoa ei tulisi käyttää, mikäli potilaalla on taipumus kylmäallergiaan, hoitoalueen ihotunto on heikentynyt, valtimoverenkierto on heikentynyt tai mikäli potilas ei ole kykenevä ilmaisemaan tuntemuksiaan hoidon aikana. (Haanpää ym. 2018: 248.) Yhdysvalloissa vuonna 2017 julkaistussa satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa (n=148) tutkittiin, auttaako kylmähoito selän leikkauksen jälkei-

seen kipuun. Tutkimushenkilöt jaettiin kahteen eri ryhmään, joista toisille toteutettiin asentohoitoa kivun lievittämiseksi ja toisen ryhmän jäsenille asentohoidon lisäksi kylmähoitoa leikkausalueelle. Potilaat arvioivat kipuaan numeraalisella asteikolla ja kipulääkityksen tarvetta vertailtiin ryhmien välillä. Kylmähoitoa saaneet potilaat tarvitsivat huomattavasti vähemmän tarvittavaa kipulääkitystä, kuin pelkästään asentohoitoa saaneet potilaat, sekä arvioivat kipunsa lievemiksi. (Cannon Drake ym. 2017: 344-349.)

Pintalämpöhoito rentouttaa lihaksia ja parantaa ihon ja kudoksen verenkiertoa. Hoidon toteutukseen voi käyttää esimerkiksi lämmitettyä geelipussia. Lämpöhoitoon avulla myös kudosten venyvyys parantuu, ja liikkuminen saattaa helpottua. Kylmähoito on kuitenkin suositeltavampi kivun hoitomuoto, koska se lievittää kipua tehokkaammin ja pidempään kuin lämpöhoito. Koska lämpö kiihdyttää verenkiertoa, sitä ei tulisi kohdistaa vuotavalle alueelle tai tuoreelle vammalle. Mikäli kylmä- tai lämpöhoitoa ei voida kohdistaa suoraan kipualueelle, voidaan pussi asettaa kipukohtaan viereen tai kipua aistivan kehonosan vastakkaiselle puolelle. Suuremman hyödyn hoidosta saattaa saada, kun kylmähoitoa ja lämpöhoitoa käytetään alueella vuorotellen. Mikäli potilas kykenee kommunikoimaan, hoitajan tulee keskustella yhdessä potilaan kanssa, mikä lämpötila kipualueella tuntuu parhaalta. (Sailo & Varti 2000:138-139, Haanpää ym. 2018: 247-248.)

### 3.4 Musiikkiterapia

Musiikkiterapialla on pitkät perinteet sairauksien hoitorituaaleissa ympäri maailman. Eniten musiikkiterapiaa on käytetty psykiatriassa ja kehitysvammaisten kuntoutuksessa, mutta nykyään osa-alueita on laajennettu muun muassa kivun hoitoon. Musiikki tuo mielihyvää esteettisyyden ja vuorovaikutuksen kautta ja vie näin ollen ajatuksia muualle kiputuntemuksista ja lievittää stressiä. Terapian menetelmiä ovat muun muassa musiikin kuuntelu, liikkuminen musiikin mukaan, laulaminen, soittaminen ja musiikkimaalaus. Musiikin vaikutusta kivunhoidossa on tutkittu melko paljon. Etenkin leikkauksen jälkeisessä kivunhoidossa musiikkiterapia on osoittautunut tehokkaaksi osaksi kivunhoitoa. Muissa tutkimuksissa on havaittu lieviä kipua vähentäviä vaikutuksia. Koulutettuja musiikkiterapeutteja työskentelee esimerkiksi erikoissairaanhoidossa ja kehitysvammalaitoksissa. (Haanpää ym. 2018: 46,47.)

### 3.5 Kognitiivis-behavioraalinen lähestymistapa

Kognitiivis-behavioraalisessa lähestymistavassa painottuvat potilaan ajatukset, tunteet, uskomukset ja käyttäytyminen kipuun liittyen. Keskeisenä on viisi perusolettamusta (taulukko 3), joiden kautta kognitiivis-behavioraalista lähestymistapaa voidaan soveltaa erilaisiin hoitomenetelmiin. (Salanterä ym. 2006: 149.) Muun muassa rentoutumisharjoitukset ja mielikuva- ja hengitysharjoitukset kuuluvat kognitiivis-behavioraalsiin kivunhoitomenetelmiin. Rentoutumisharjoitukset vaativat kuitenkin potilaan kykyä osallistua aktiivisesti harjoitukseen, joka ei usein tehohoidossa ole mahdollista. Sen sijaan mielikuvaharjoitukset ovat usein käyttökelpoinen kivunhoitomenetelmä, joka auttaa kääntämään ajatuksia pois kiputuntemuksista. (Blomster ym. 2001: 106.)

Kolmannes tehohoitopotilaista tulee osastolle suunnitellusti suuren leikkauksen jälkeen, ja kognitiivis-behavioraalista menetelmää voidaan hyvin käyttää jo ennen leikkausta tapahtuvalla potilaskäynnillä. Tavoitteena on luoda potilaalle turvallinen olo ja vähentää pelkoja informoimalla ja keskustelemalla tuntemuksista ennen leikkausta. Potilasta voidaan neuvoa ja ohjata harjoittelemaan erilaisia rentoutusharjoituksia. (Sailo & Vartti 2000: 132-133.)

Taulukko 3. Kognitiivis-behavioraalisen lähestymistavan perusoletukset (Salanterä ym. 2006:149).

- Ihminen prosessoi aktiivisesti informaatiota.
- Ihmisen ajatuksilla, käsityksillä, odotuksilla ja uskomuksilla on vaikutusta mielialaan, fysiologisiin prosesseihin, sosiaalisiin suhteisiin ja siten ihmisen käyttäytymiseen.
- Myös päinvastoin mieliala, fysiologiset muutokset, ympäristötekijät, ja käyttäytyminen vaikuttavat ajatusprosesseihin.
- Sekä yksilölliset tekijät että ympäristötekijät vaikuttavat ihmisen käyttäytymiseen.
- Ihminen voi oppia uusia ajattelu- ja käyttäytymistapoja sekä tunnereaktioita.
- Ihminen osallistuu aktiivisesti yhteistyöhön omien ajattelu- ja käyttäytymistapojensa sekä tunnereaktioidensa muuttamisessa.

## 4 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön *tarkoitus* on kuvata, mitä lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä teho-osastoilla on käytetty ja miten menetelmät ovat vaikuttaneet.

*Tavoitteena* on tuottaa tietoa lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä ja niiden vaikuttavuudesta, sekä vahvistaa sairaanhoitajien ammatillista osaamista lääkkeettömästä kivunhoidosta lääketieteellisen hoidon rinnalla.

Tutkimuskysymykset ovat;

1. Minkälaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä tehohoidossa on käytetty?
2. Miten käytetyt menetelmät ovat vaikuttaneet?

## 5 Opinnäytetyön menetelmät

### 5.1 Kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyön menetelmäksi valikoitui kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Kuvaileva, eli narratiivinen kirjallisuuskatsaus koostuu neljästä eri vaiheesta, tutkimuskysymyksen muodostamisesta, aineiston keräämisestä, aineiston kuvailusta sekä tulosten tarkastelusta. Kirjallisuuskatsauksen tarkoitus on koota ja kuvata aiheesta tehtyä aiempaa tutkimustietoa, sen laajuutta, määrää ja syvyyttä. (Axelin & Stolt & Suhonen 2016: 9.)

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yleisimmin käytetty kirjallisuuskatsausmenetelmä hoitotieteessä. Kirjallisuuskatsauksessa keskitytään tutkimusaiheen näkökulmasta oleelliseen tieteelliseen kirjallisuuteen ja aineistoon ja niistä kootaan yhtenäinen synteesi. Tutkimuskysymys ohjaa kirjallisuuskatsauksen tekoa ja aineisto voi olla tieteellisiä tutkimuksia, mutta myös muuta kirjallisuutta, joka on kysymyksen asettelun kannalta perusteltua. (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2015: 121.)



## 5.2 Kirjallisuuskatsauksen aineiston haku ja valinta

Kirjallisuuskatsauksen aineistoon valikoitui yhdeksän tieteellistä tutkimusartikkelia. Aineistoa on kerätty seuraavista tietokannoista: Medic, CINAHL ja Medline. Haussa on käytetty suomenkielisiä ja englanninkielisiä hakusanoja. Tarkennetun haun jälkeen löytyneet tutkimusartikkelit on luettu ensin otsikkotasolla, jonka perusteella sopivimmista on luettu johdannot ja tiivistelmät. Lopulta parhaiten aiheeseen sopivat tutkimukset valikoituivat kokonaisuudessaan. Tarkka tiedonhakupöytäkirja löytyy liitteestä 1.

Tutkimusaineisto on rajattu koskemaan aikuisia, akuuttihoitossa olevia potilaita ja julkaisuvuosi on rajattu vuoteen 2008 ja sitä uudempiin tutkimuksiin. Aluksi tutkimusaineiston haussa oli kriteerinä, että se olisi toteutettu teho-osastolla, mutta kyseisten tutkimusten vähäisen määrän vuoksi tiedonhaku laajennettiin muihinkin akuutisti sairaan potilaan hoidon osa-alueisiin. Lääkkeettömästä kivunhoidosta löytyi paljon tutkimuksia kroonisten kipujen hoitoon liittyen, mutta akuutin kivun lääkkeetöntä hoitoa on tutkittu vähäisesti.

Medic on suomalainen terveystieteiden tietokanta, joka sisältää viitteitä opinnäytetöistä, kirjoista, artikkeleista, väitöskirjoista ja tutkimuslaitosten raporteista (Axelin & Stolt & Suhonen 2016: 46). Sopivia suomenkielisiä tutkimuksia ei hauilla löytynyt, suurin osa aiheeseen liittyen tehdyistä tutkimuksista koski synnyttäjiä, vanhuksia ja kroonisesta kivusta kärsiviä.

CINAHL sisältää hoitotieteen ja siihen liittyvien alojen viitteitä ja on hoitotieteen tiedonhaun keskeisin tietokanta (Axelin & Stolt & Suhonen 2016: 45). Cinahlista löytyi rajatulla hakusanalla "non-pharmacological AND pain management" 25 tulosta, joista 2 valikoitui kirjallisuuskatsaukseen. Haulalla "non-pharmacological AND pain AND icu" löytyi 3 tutkimusta, joista yksi valittiin aineistoon. Kyseinen tutkimus ei ollut ilmaiseksi luettavissa tietokannassa, mutta sen sopivuuden vuoksi lukuoikeudet tutkimukseen vuokrattiin. Hakusanalla "music therapy and pain" löytyi 56 tutkimusta, joista 2 hyväksyttiin. Hakusanalla "patient education AND pain AND surgery" löytyi 6 tulosta, joista yksi hyväksyttiin aineistoon. Hakusanalla "non-pharmacological AND interventions AND pain" löytyi 79 tutkimusta, joista 2 hyväksyttiin. Haulalla "cold therapy AND pain management" löytyi 5 tutkimusta, joista yksi valittiin.

Hakuja tehtiin myös Medline- tietokannasta samoilla hakusanoilla ja rajauksilla, mutta aihealueeseen sopivat löytyneet tutkimukset olivat samoja, kuin Cinahlista jo aiemmin löydetyt tutkimukset. Analyysiviitekehys valikoituneista lääkkeettömän kivunhoidon tutkimuksista löytyy liitteestä 2.

### 5.3 Aineiston analysointi

Opinnäytetyössä on sovellettu aineistolähtöisen sisällönanalyysin periaatteita hakemalla vastauksia tutkimuskysymyksiin. Sisällönanalyysin tavoite on kerätyn aineiston tiivistäminen niin, että tutkittavia aiheita voidaan kuvailla lyhyesti ja yleistävästi. Sisällönanalyysin avulla aineistosta voidaan tehdä systemaattisia havaintoja ja analyysseja, sekä selvittää aineistossa esiintyviä yhteneväisyyksiä ja eroja. (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2015: 221.) Sisällönanalyysi voidaan jakaa seuraaviin vaiheisiin; tutkimuskysymysten määrittäminen, aineiston valinta, aineistoon tutustuminen, aineiston pelkistäminen, aineiston luokittelu ja tulkinta, sekä sisällönanalyysin luotettavuuden arviointi. (Janhonen & Nikkonen 2001: 26.)

Kun sopivat tutkimukset oli valittu, niistä etsittiin aineiston pelkistämävaiheen periaatteiden mukaisesti kaikki tutkimuskysymyksiin vastaavat alkuperäisilmaisut (liite 3 ja 4). Tässä vaiheessa tarkka ja toistuva aineiston luku korostui, jotta kaikki niissä esille tulleet asiat tulisivat huomioiduiksi. Seuraavaksi esille tulleet alkuperäisilmaisut ryhmiteltiin, samankaltaiset ilmaisut jaoteltiin omiin erillisiin ryhmiinsä. Molempiin tutkimuskysymyksiin muodostui neljä eri ryhmää. Ryhmistä pyrittiin pelkistämään kunkin ryhmän sisältöä kuvaava ilmaisu ja näin saatiin luotua alakategoriat. Alakategoriat pelkistettiin vielä yläkategorioiksi, molempiin tutkimuskysymyksiin muodostui lopulta kaksi yläkategoriaa. Pelkistämisen ja luokittelun avulla aineistosta löytyi hyvin vastauksia tutkimuskysymyksiin.

## 6 Tulokset

Kirjallisuuskatsaukseen valikoituneen tutkimusaineiston perusteella lääkkeettömät kivunlievityskeinot voidaan jakaa psyykkisiin lääkkeettömiin kivunhoitomenetelmiin sekä fyysisiin lääkkeettömiin kivunhoitomenetelmiin.

Tässä tulosten analysoinnissa nousi esiin Khalil N (2018) tutkimus, jossa selvitettiin, miksi lääkkeitömiä hoitokeinoja tahohoidossa ei käytetty.

Tämä kysymys oli mielenkiintoinen ja keskeinen lääkkeitömiän kivunhoidon toteuttamisessa, joten tulosten analysoinnissa olen käsitellyt sitä lääkkeitömiä kivunhoitokeinojen ja niiden vaikuttavuuden lisäksi.

## 6.1 Psyykkiset lääkkeitömiä kivunhoitomenetelmät ja niiden vaikutukset

Opinnäytetyötä varten tehdyn tiedonhaun perusteella musiikkiterapia on tutkituin lääkkeitömiä kivunhoidon menetelmä. Christopher ym (2019), Kwan M, Soek Tian Seah (2008), sekä Jose J. ym (2012) käsittelevät tutkimuksissaan musiikkiterapian vaikutusta kivun kokemiseen. Musiikkiterapiaa voidaan toteuttaa usein eri menetelmin laulun kirjoittamisesta, soittamisesta ja laulamisesta aina passiiviseen musiikin kuunteluun. Vaikeasti sairaiden potilaiden hoitotyössä on tärkeää, että terapiamenetelmä ja vaikuttavuuden arviointimittarit valitaan potilaan toimintakyvyn ja voimavarojen mukaan. Musiikki tarjoaa helposti hyvät mahdollisuudet yksilöllisesti suunniteltuun terapiaan moninaisuutensa ansiosta. (Christopher C. ym. 2019: 54; Kwan M & Soek Tian Seah A. 2008: 155.)

Tutkimusten mukaan rentouttavalla sekä osallistavalla musiikkiterapialla on vaikuttavuutta kivunlievityksessä. Rauhoittavan musiikin kuunteleminen laskee potilaan hengitystiheyttä sekä systolista verenpainetta, hidastaa sykettä (Jose J ym. 2012: 200) ja laskee potilaan itse arvioimaa kivun määrää kuvaavaa pisteytystä. Rentouttavalla musiikilla on osallistavaa musiikkiterapiaa enemmän vaikutusta myös unen saantiin. (Christopher ym. 2019: 53; Kwan M. & Soek Tian Seah A. 2008:155) Myös osallistava musiikkiterapia laskee potilaan itse arvioimia kivun voimakkuuden pisteitä ja auttaa rentoutumisessa (Christofer C. ym. 2019; 53-54). Musiikkiterapia lisää potilaan henkisen voimaantumisen tunnetta, joka saattaa edistää kiputunteiden lievittymistä. Terapiamuoto, jossa potilas on aktiivisena osana mukana, kasvattaa potilaan kokemusta tunteesta että hänellä on itsellään mahdollisuus vaikuttaa kipuihin. Tämä auttaa kivun kokemuksen voimakkuuden vähentämisessä. (Kwan M. & Soek Tian Seah A. 2008:155.)

Erilaiset mielen rentoutustekniikat ovat käytettyjä ja tutkimusten mukaan vaikuttavia lääkkeettömiä kivunhoitomuotoja. Hoitajan tai terapeutin ohjaamana erilaiset mielikuvaharjoitukset ja rentoutusharjoitukset, sekä huomion vieminen pois kivusta ovat hyviä ja käyttökelpoisia hoitotyön menetelmiä kivun lievityksessä (Arbour C. ym. 2012: 313; Buyukyilmaz F. 2014; Bernard S ym. 2017: 1715). Mielen rentoutuksen tukena on käytetty myös virtuaalitodellisuutta. Bernard S ym (2017) on tutkinut virtuaalitodellisuuden käyttöä kivunhoitomenetelmänä palovammapotilaiden hoidossa. Kehittyvä teknologia tarjoaa uudenlaisia mahdollisuuksia lääkkeettömään kivunhoitoon. Esimerkiksi kivuliiaan haavanhoidon aikana virtuaalitodellisuuslasien käytön on todettu helpottavan toimenpiteen aikaista kipua ja stressiä huomion kiinnittyessä muuhun kuin kiputuntemukseen. Virtuaalitodellisuus tarjoaa tietokoneella luodun, kolmiulotteisen ympäristön, jossa potilas voi kokea olevansa itse mukana. Tutkimuksen mukaan tämä on tehokas menetelmä ohjata potilaan ajatuksia pois kivusta. (Bernard S. ym. 2017:1711, 1714.) Teho-osasto ympäristössä laitteiden äänet saattavat häiritä potilaan keskittymistä ajatukset harhauttaviin lääkkeettömiin kivunhoitomenetelmiin. Tällöin menetelmien vaikutukset heikkenevät. Potilaalle tulisi järjestää tarvittavat puitteet, jotta keskittyminen ei heikentä ympäristön takia herpaantuisi. (Arbour C. ym. 2012: 314.)

Chiuttsiang L (2018) on tutkinut leikkausta edeltävän potilasohjauksen vaikutusta potilaan kokemaan leikkauksen jälkeiseen kipuun. Hyvä potilasohjaus ennen suurta operaatiota vähentää kiputuntemusta leikkauksen jälkeisessä vaiheessa. Kun potilas tietää ennakkoon mahdollisimman tarkkaan mitä tulee tapahtumaan, miksi ja missä vaiheessa, ennalta tiedostetut mahdolliset kivut eivät aiheuta niin voimakasta pelkoa. Tieto auttaa potilasta varautumaan leikkauksen jälkeisiin tuntemuksiin, jonka johdosta kiputuntemukset ovat lievempiä kuin ilman potilasohjausta. (Chiuttsiang L. ym 2018; Buyukyilmaz F 2014.) Potilasohjauksen seurauksena potilaan kontrollin tunne lisääntyy, joka auttaa potilasta näkemään itsensä aktiivisena tekijänä, eikä vain passiivisena hoidon kohteena (Kwan M. & Soek Tian Seah A. 2008: 156). Tehohoidon luonteen vuoksi ennen leikkausta tehtävää potilasohjausta ei ole aina mahdollista toteuttaa, kuitenkin usein ennen suurta leikkausta tiedetään potilaan siirtyvän teho-osastolle jatkohoitoon.

Arbour C. ym. (2012) tutkimuksen mukaan omaisten läsnäololla on merkitystä potilaan kokemaan kipuun. Omaisten läheisyys auttoi rauhoittumaan ja vaikutti mielialaan positiivisesti. (Arbour C. ym. 2012; 314.) Hoitajan läsnä oleva keskustelu potilaan ja omaisten kanssa on myös tutkitusti käytetty lääkkeetön kivunhoitomenetelmä (Khalil N. 2018: 36).

## 6.2 Fyysiset lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät ja niiden vaikutukset

Kevyt hieronta on aineiston mukaan käyttökelpoinen lääkkeetön kivunhoitomuoto. Hierontaa toteutettaessa on otettava huomioon potilaan vointi ja taustasairaudet jotka saattavat joskus asettaa rajoituksia vaikeasti sairaan potilaan kohdalla. (Arbour C ym. 2012: 314.) Kevyt hieronta yhdistettynä musiikkiin tai mielikuvaharjoituksiin oli myös hoitotyössä käytetty kivunlievitysmenetelmä. (Buyukyilmaz F. 2014: 720; Arbour C ym. 2012: 314.) Jo 10 minuutin kevyt hieronta itsessään, tai yhdistettynä mielikuvaharjoituksiin, vähentää potilaan kipua ja ahdistuneisuutta, sekä vaikuttaa fysiologisiin suureisiin suotuisasti. Myös lihasjännitys vähenee potilaan rentoutuessa. (Buyukyilmaz F. 2014: 720-721.) Kalil N. (2018) tutkimuksen mukaan asentohoito on hoitajien yleisimmin käyttämä lääkkeetön kivunhoitomenetelmä tehohoitopotilaan hoitotyössä (Khalil N. 2018: 36)

Kylmähoito on edullinen, turvallinen ja helposti käytettävä lääkkeetön kivunhoitomenetelmä. Chailier M. ym. (2010) tutkimuksessa tutkittiin kylmähoidon käyttöä ja vaikutusta lääkkeettömänä kivunhoitomenetelmänä suuren rintakehään kohdistuvan leikkauksen jälkeisen haavakivun lievittämisessä. Tulosten mukaan kylmähoito auttaa tehokkaasti kivun lievittämisessä. Potilasryhmä, jolle toteutettiin kylmähoitoa, arvioivat kipunsa vähäisemmiksi kuin ei kylmähoitoa saanut kontrolliryhmä. Myös tarvittavan kipulääkityksen määrä on vähäisempi kylmähoidon toteutuksen jälkeen, kuin ilman kylmähoitoa. Osa potilaista saattaa kokea kylmän epämiellyttävänä tuntemuksena. Menetelmänä käytettiin kylmägeelipakkauksen pitämistä leikkaushaavalla ennen kipua tuottavia hengitysharjoituksia ja potilaan arviointia kylmähoidon vaikutuksista kipuun. (Chailier M. ym. 2010:20, 23.)

## 6.3. Lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien käyttö

Khalil N. (2018) tutkimuksessa nousi esiin, että lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä ei käytetty kovinkaan usein tehohoidossa hoitajien toimesta. Yleisimmin käytettyjä lääkkeettömiä kivunhoitokeinoja olivat asentohoito ja potilaan/omaisten läsnäolo. Näitäkin hoitomuotoja tietoisesti käyttivät tutkimuksen mukaan vain muutamat hoitajat. Hoitajien mukaan tiedon puute, kiire ja potilaiden vaihteleva fyysinen vointi vähensivät lääkkeettömien kivunhoitomuotojen käytettävyyttä. Hoitajien työkokemus, koulutus tai työtehtä-

vä eivät tutkimuksen mukaan vaikuttaneet siihen, paljonko ja minkälaisia lääkkeettömiä kivunlievityskeinoja he käyttivät hoitotyössä. (Khalil N. 2008: 36.)

## 7 Pohdinta

### 7.1 Tulosten tarkastelu

Tutkimusaineisto ei poikennut merkittävästi aikaisemmasta tutkimustiedosta lääkkeettömän kivunhoidon ja niiden vaikutuksen suhteen. Lähes kaikkien lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien vaikuttavuus perustui rentoutumiseen ja sen kautta kipujen lievittymiseen. Kaikilla tutkimuksissa käytetyillä lääkkeettömillä kivunhoitomenetelmillä oli tulosten mukaan kipua lievittävä vaikutus. Aineisto tarjosi hyvin vastauksia tutkimuskysymyksiin. Osa tutkimuksista keskittyi lähinnä siihen, mitä lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä oli käytetty pureutumatta syvemmin käytettyjen menetelmien vaikutuksiin. Käytettyjen menetelmien vaikutuksista tietoa löytyi kuitenkin muista tutkimuksista, sillä käytetyimmät menetelmät toistuivat usein.

Uutta tutkimustietoa oli virtuaaliodellisuuden hyödyntäminen kivunhoidossa. Tutkimusaineiston mukaan ajatusten vieminen pois kivusta virtuaaliodellisuuden avulla auttaa kivun hallinnassa ja kivun tuoman ahdistuksen lievityksessä. (Bernard S ym. 2017: 1714.) Virtuaaliodellisuus on uusi teknologian tuoma edistysaskel, joka saattaa tulevaisuudessa olla osa hoitotyön arkea.

Perinteisistä lääkkeettömistä kivunlievityskeinoista uutta aiempiin tutkimuksiin verraten oli omaisten läsnäolon merkitys ja potilasohjaus merkittävänä lääkkeettömänä kivunhoidon osa-alueena (Chiuttsiang L ym. 2018; Arbour C ym. 2012: 314). Omaisten läsnäolo auttoi potilaita rauhoittumaan ja tuntemaan olonsa turvalliseksi hektisessä tehohoitoympäristössä (Arbour C. ym. 2012: 313).

Hieronnan tuottamista hyödyistä kivunhoidossa löytyi yhteneväistä aineistoa. Hieronnan todettiin rentouttavan ja sitä kautta vaikuttavan potilaan kiputuntemukseen. (Sailo&Varti.2000:137; Buyukylmaz F. 2014; ArbourC ym. 2012: 313.) Asentohoidon vaikutuksia ei tutkimuksissa oltu käsitelty, yhdessä tutkimuksessa todettiin, että se on hoitajien yksi eniten käyttämä lääkkeetön kivunhoitomuoto tehohoitopotilaan hoidossa

(Khalil N. 2018: 35). Mahdollisesti asentohoitoa ei mielletä osaksi lääkkeetöntä kivunhoitoa sen ollessa rutiininomainen hoitotoimi vaikeasti sairaan potilaan hoitotyössä.

Kylmähoidon todettiin auttavan erityisesti akuutin pehmytkudosvaurion aiheuttamassa kivunlievityksessä. Kaikissa tutkimuksissa löytyi yhteneväinen tulos kylmähoidon tuottamista hyödyistä. Tutkimustulokset osoittivat myös kipulääkityksen tarpeen vähentyneen kylmäpussihoidon jälkeen. (Haanpää ym. 2018: 248, Cannon Drake ym. 2017: 344-349; Chailier M ym. 2010.)

Musiikkiterapialla on todettu olevan stressiä ja kipua lieventävä rentouttava vaikutus (Haanpää ym. 2018:46). Vaikutuksen uskotaan perustuvan ajatusten pois viemiseen kipukokemuksesta. Musiikkiterapia lisää potilaan henkisen voimaantumisen tunnetta, joka saattaa edistää potilaan kiputuntemuksen lievittymistä. (Christopher ym. 2019:53.) Tutkimuksissa käytettiin eri tyyppisiä musiikkiterapian muotoja, ja vaikutusten mittaamenetelmät erosivat toisistaan joissain tutkimuksissa. Kuitenkin tulokset olivat yhteneväisiä keskenään ja aiempaan tutkimustietoon nähden. Musiikkiterapialla näyttäisi olevan kiistatta kipua lieventäviä vaikutuksia menetelmästä riippumatta (Christopher C ym. 2019: 53).

Arbour C ym (2012) tutkimus osoittaa, että hoitajan ja potilaan kokemukset lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien vaikutuksesta ja käytettävyydestä saattavat poiketa toisistaan. Hoitajat ja potilaat olivat painottaneet hyväksi kokemiaan keinoja eri tavalla, potilaat ottivat useammin esille mm. kosketuksen, kylmä,- ja lämpöhoidon, aktiivisen kuuntelun ja todellisuuteen orientoimisen. Hoitajat taas olivat kokeneet hyväksi rentoutusterapian, mielikuvaharjoitukset ja potilasohjauksen sairauteen ja terveydentilaan liittyen. Vaikeasti sairas potilas ei välttämättä muista kaikkia käytettyjä lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä hoitajakson ajalta. Tämä on varmasti tehohoidossa yleistä potilaiden ollessa heikossa fyysisessä voinnissa ja osittain sedatoituina. (Arbour C ym. 2012:315.)

## 7.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Aineistoa etsiessä oli haasteellista löytää juuri tehohoidossa tehtyjä tutkimuksia lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä. Kroonisesta kivusta kärsivien potilaiden lääkkeettömästä kivunhoidosta tutkimusta oli laajemmin, mutta ne eivät soveltuneet tähän opin-

näytetyöhön aineistoksi. Muiden akuuttihoiton potilaiden keskuudessa tutkimuksia oli tehty hieman enemmän, ja siksi opinnäytetyöhön on valikoitunut myös muualla kuin teho-osastolla toteutettuja akuutisti sairaita potilaita koskevia tutkimuksia. Tutkimusten valinnassa on kiinnitetty huomiota siihen, että kaikki tutkimukset koskevat akuuttihoitossa olevia potilaita ja ovat verrattavissa ja sovellettavissa tehohoitopotilaan hoitoon. Tutkimusten heikko saatavuus on vaikuttanut aineiston valintaan, jonka vuoksi mahdollisesti sopivia tutkimuksia on saattanut jäädä pois opinnäytetyöhön valikoituneesta aineistosta.

Pohjoismaisia tutkimuksia ei löytynyt ja Eurooppalaisia tutkimuksia oli vain yksi. Suomalaiskielisiä artikkeleita ja tutkimuksia aikuisen vaikeasti sairaan potilaan lääkkeettömästä kivunhoidosta oli hyvin vähän, joten kaikki opinnäytetyöhön päätyneet tutkimukset ovat englanninkielisiä. Opinnäytetyöhön ei ollut saatavissa suomalaista tutkimusaineistoa, joten tutkimustulokset eivät välttämättä ole verrannollisia suomalaisen kipukulttuuriin. Vainion (2018) artikkelin mukaan eri etnisten taustan omaavien kipuerkkydessä ja kiputoleranssissa on merkittäviä eroja. ( Haanpää ym. 2018: 34.)

Aineistolähtöisen sisällönanalyysin menetelmin tutkimuskysymyksiin on haettu tarkasti vastauksia antamatta omien ennako-oletusten vaikuttaa aineiston sisällön huomioimiseen. Aineistoon on perehdytty useita kertoja mahdollisimman luotettavan lopputuloksen varmistamiseksi, ja englanninkielen kääntämiseen on tarvittaessa hankittu apua. Opinnäytetyöhön valikoituneet tutkimukset on esitetty opinnäytetyössä selkeästi, ja työn tekemisen vaiheet on kuvattu avoimesti. Lähdemerkinnät on tehty Metropolian kirjallisen työn ohjeen mukaisesti alkuperäisiä lähteitä kunnioittaen. Kirjallisuuskatsauksen tulokset olivat pitkälti yhtenäisiä aiempaan tutkimustietoon verraten, tämä lisää opinnäytetyön luotettavuutta. (Arene 2018; 11. Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2015: 232.) Ennen opinnäytetyön julkaisua, teksti on tarkistettu plagiointin pois sulkevalla Turnitin-ohjelmalla.

Tämä opinnäytetyö on toteutettu noudattaen yleistä huolellisuutta, rehellisyyttä, sekä tarkkuutta tutkimustyössä, tulosten esittämisessä ja tallentamisessa. Näin ollen työssä noudatetaan tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja ja eettisiä ohjeistuksia hyvästä tutkimuskäytännöstä. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2012; 6.)



Opinnäytetyössä käytetty tutkimusmenetelmä, tiedonhaku ja analyysimenetelmä ovat tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisiä menetelmiä. Analyysin tulokset on esitetty avoimesti ja tutkimuksen tekijöiden saavutuksia kunnioittaen. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2012; 6.)

### 7.3 Johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tuoda esille koottua ja tiivistettyä tietoa tehohoidossa työskenteleville sairaanhoitajille erilaisista lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä sekä niiden vaikuttavuudesta. Tutkimustieto vahvistaa hoitajien ymmärrystä siitä, miten merkittävässä roolissa he ovat kivunhoidon toteutuksessa hoitotyön keinoin.

Mielestäni lääkkeettömiä kivunhoitokeinoja olisi hyvä tutkia laajemminkin. Opinnäytetyössä olevien tutkimusten mukaan lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät yksilöllisesti toteutettuina vähentävät potilaan kipua ja kärsimystä lääkehoidon ohella. Lääkkeetön kivunhoito on myös kustannustehokasta ja oikein toteutettuna turvallista hoitoa.

Tutkimuksissa nousi esiin, että ammattilaiset käyttävät vähäisesti lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä. Hoitajien ja lääkäreiden tietoisuus erilaisista menetelmistä vaikuttaisi olevan vähäistä ja vaikeasti sairaan potilaan kivunhoito tuntuu keskittyvän lähes täysin lääkkeellisiin menetelmiin. Oman kokemuksen mukaan hoitajat tunnistavat lääkkeettömän kivunhoidon menetelmiä, mutta hoitokulttuuri ei tue niiden käyttöä. Suomessa koulutetun hoitohenkilöstön resurssit ovat niukat ja potilaalle annettavaa aikaa on rajallisesti. Lääkkeettömän kivunhoidon ajatellaan vievän paljon hoitajan aikaa. Kipua on helpompi ja nopeampi lievittää lääkkeellisin menetelmin. Mielestäni tutkimusten osoittamat menetelmät, kuten musiikin hyödyntäminen kivunlievityksessä eivät aiheuta lisäkuormitusta hoitajan työssä. Tehohoitotyössä hoitaja on läsnä potilaan vieressä ja mahdollisuus toteuttaa lääkkeettömiä hoitokeinoja on suhteellisen hyvä. Tietoisuus menetelmistä ja niiden vaikutuksista motivoi niiden käyttöön.

Tulevaisuuden hoitokeinona virtuaalitodellisuuden ja teknologisten innovaatioiden hyödyntäminen kivunhoidossa on mielenkiintoinen ja uusia mahdollisuuksia tarjoava osa-alue. Tekniikan kehittymisen myötä tästä toivoisi tehtävän enemmän tutkimuksia.

## Lähteet

Arbour, Cardine – Cote, Jose – Gelinas, Celine – Michaud, Cecile – Robar, Lauren 2012. Patients and ICU nurses' perspectives of non-pharmacological interventions for pain management. *Nursing in critical care* 18 307-318.

Arene 2018. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Tutkimuseettinen neuvottelulautakunta. Saatavana osoitteessa <<https://www.tenk.fi/fi/ammattikorkeakoulujen-opinn%C3%A4ytet%C3%B6iden-eettiset-suositukset>> Luettu 3.4.2019

Axelin, Anna – Stolt, Minna – Suhonen, Riitta 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Juvenes Print

Bauer, Brent - Boughey, Judy – Brodt, Julie – Bungum, Lisa – Case, Jane - Cha, Stephen – Cutshall, Susanne – Degnim, Amy – Drackley, Nancy – Jakub, James - Thomley, Barbara – VanderLei, Laura 2012. Effect of Massage Therapy for Postsurgical Mastectomy Recipients. *Clinical Journal of Oncology Nursing* 16 (2). 121-125.

Bernard, Strauß – Koranyi, Susan – Meissner, Winfried – Rosendahl, Jenny – Scheffer, Michael 2017. Efficacy of non-pharmacological interventions for procedural pain relief in adults undergoing burn wound care: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Burns* vol 44 1709-1720. Luettu 14.1.2019

Blomster, Marika – Mäkelä, Merja – Ritmala-Castrén, Marita – Säämänen, Jari - Varjus, Sirkka-Liisa 2001. Tehohoitotyö. Tampere: Kustannusosakeyhtiö Tammi

Büyükyılmaz, Funda 2014. Non- Pharmacological Intervention in Orthopedic Pain: A Systematic Review. *International Journal of Caring Sciences* vol 7 718-727. Luettu 14.1.2019

Cannon Drake, Regina – Colman, Lisa – Davis, Jack – Madamba, Pia – Quinlan, Patricia – Tinca, Daniela 2017. Effects of Localized Cold Therapy on Pain in Posoperative Spinal Fusion Patients. *Orthopaedic Nursing* 36 (5) 344-349.

Chailer, Myriam – Ellis, Jacqueline – Rtolarik, Anne – Woodend, Kirsten 2010. Cold Therapy for the Management of Pain Associated with Deep Breathing and Coughing Post-Cardiac Surgery. *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing* 20 (2) 18-25.

Chair, Sek-Ying – Chan, Sally Wai-Chi – Leung, Doris Y P – Wong, Eliza Mi-Ling 2014. Can a brief educational intervention improve sleep and anxiety outcomes for emergency orthopaedic surgical patients? *Contemporary Nurse* 47 (1–2) 132-143.

Chiuttsiang, Lee – Chung-Ying, Lin – Jung-Tung, Liu – Long-Yau, Lin – Tsai-Yu, Hsu 2018. *Pain management nursing* 19(2) 163-171.

Christofer, Cathrine – Friesen, Mary-Ann – Golino, Amanda – Gollenberg, Audra - Leone, Raymond – Meadows, Anthony – Stanger, Debra – Theresa, M – Zhang, Zhiwei 2019. Impact of an Active Music Therapy Intervention on Intensive Care Patients. *American Journal of Critical Care* 28(1) 48-55.

Estlander, Ann-Mari 2003. *Kivun psykologia*. Juva: WSOY.

Haanpää, Maija – Hamunen, Katri – Kalso, Eija – Kontinen, Vesa – Vainio, Anneli 2018. *Kipu*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim

Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 2015. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.

HUS n.d. Tehohoito. Saatavana osoitteessa:

<<https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/tehoahoito/Sivut/default.aspx>>

luettu 8.4. 2019.

Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2012. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Saatavana osoitteessa <[https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)> luettu 3.4.2019

Jauhonen, Sirpa – Nikkonen, Merja 2001. *Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä*. Helsinki: WSOY.

Jose, Jeena – Madhavi, Verma – Smriti, Arora 2012. An Experimental Study to assess the Effectiveness of Music Therapy on the Post Operative Pain Perception of Patients Following Cardiac Surgery in a Selected Hospital of New Delhi. *International Journal of Nursing Education* 4 (2). 198-201.

Ketovuori, Heikki – Pöntinen, P.J. 1981: A pain vocabulary in Finnish – the Finnish painquestionnaire. *Pain*, 11, 247–253.

Khalil, Nahla Shaaban 2018. Critical care nurses' use of non-pharmacological pain management methods in Egypt. *Applied Nursing Research* 44 33-38.

Kiljunen, Kaija 2013. Tehohoitopotilaan kivun arviointi. *Kipuviesti* 2. 27-30. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa < <http://www.skty.org/system/files/files/Kipuviesti%202013.pdf>>

Kipu 2017. Käypähoitosuositus. Päivitetty 22.8.2017. Saatavana osoitteessa: <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50103>> Luettu 3.4.2019

Pudas-Tähkä, Sanna-Mari – Kangasmäki Elisa 2010. Kivun arviointi. Teho- ja valvontatyön opas. <[http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/aho/koti?p\\_artikkeli=tht00246&p\\_haku=tehoitopotilaan%20kipu](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=tht00246&p_haku=tehoitopotilaan%20kipu)> luettu 1.10.2015

Sailo, Eriikka – Vartti, Anne-Marie (toim.) 2000. Kivunhoito. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Salanterä, Sanna – Hagelberg, Nora – Kauppila, Marjo – Närhi, Matti 2006. Kivun hoitotyö. Helsinki: WSOY.

Stites, Mindy 2013. Observational Pain Scales in Critically Ill Adults. *CriticalCareNurse* 33 (3). 68-80.

V´azquez, Monica – Pardavila, Miren-Idoia - Lucia, Maria – Aguado, Jara – Margall, Ma Angeles – Asiain, Ma Carmen 2011. Pain assessment in turning procedures for patients with invasive mechanical ventilation. *British Association of Critical Care Nurses* 16 (4). 178-185.

## Tiedonhakupöytä

TIETOKAN- TA	HAKUSANAT	OTSIKKOTA- SOLLA LUETTU- JA	TIIVISTELMÄTA- SOLLA LUETTUJA	KOKOTEKSTITA- SOLLA LUETTUJA	LOPULLI- NEN VA- LINTA
Medic	lääkkeetön	7	0	0	0
	kylmähoito	12	1	1	0
	lääkkeetön ki*	5	0	0	0
	lääk- ke*kivu*kustan*	2	0	0	0
Chinal	non- pharmacological, pain management	25	5	2	2
	patient education, pain, surgery	6	1	1	1
	cold therapy, pain	15	1	0	0
	cold, pain	23	0	0	0
	nondrug, pain	125	2	0	0
	non- pharmacological, pain, icu	3	1	1	1
	non- pharmacological interventions and pain	79	4	2	2
	Music therapy and pain	56	4	2	2
	cold therapy, pain management	5	2	1	1
Medline	non- pharmacological, pain, icu	256	4	0	0
	non- pharmacological, pain manage- ment, icu	325	2	2	0
					n=9

### Analyysiviitekehys lääkkeettömistä kivunhoidon tutkimuksista

Tekijät, maa, julkaisu	Tutkimusmenetelmä ja tarkoitus	Tutkimustulos 1 Minkälaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä käytetty?	Tutkimustulos 2 Menetelmän vaikuttavuus?
<p>Efficacy of non-pharmacological interventions for procedural pain relief in adults undergoing burn wound care: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials</p> <p>Bernard S. ym. 2017 Saksa Burns</p>	<p>Meta-analyysi n=660</p> <p>Tutkia lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien vaikutusta aikuisten palovammojen hoidossa.</p>	<p>Huomion muualle vieminen, erityisesti virtuaalitodellisuuslasit kivuliaiden hoitotoimien aikana ja hypnoosi.</p>	<p>Etenkin virtuaalitodellisuus ja hypnoosi auttoivat kivun hallinnassa ja kivun tuoman ahdistuksen lievityksessä.</p>
<p>Non- Pharmacological Intervention in Orthopedic Pain: A Systematic Review</p> <p>Büyükyılmaz F. 2014 Turkki International Journal of Caring Sciences</p>	<p>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus n=17</p> <p>Selvittää, minkälaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä ortopedisten potilaiden akuutin ja kroonisen kivun hoidossa käytetään.</p>	<p>Rentoutustekniikat, mielikuvaharjoitukset, musiikki ja hieronta.</p>	<p>30 min ohjatun rentoutuksen, mielikuvaharjoitusten ja 10-20 min musiikin kuuntelun tai/ja selän hieronnan tuloksena; Kipulääkkeiden tarve vähenee, ahdistus helpottuu, lihasjännitys vähenee, potilaan omatoimisuus lisääntyy.</p>

<p>Critical care nurses' use of non-pharmacological pain management methods in Egypt.</p> <p>Khalil N. 2018 Egypti Applied Nursing Research</p>	<p>Puolistrukturoitu haastattelu n=60</p> <p>Kuvata teho-osaston hoitajien lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien käytön yleisyyttä teho-osastolla.</p>	<p>Asentohoito, keskustelu potilaan ja omaisten kanssa olivat yleisimpiä kivunhallinta-keinoja.</p>	<p>Tutkimuksen mukaan hoitajat eivät ajanpuutteen, tiedon puutteen tai suuren työmäärän vuoksi juurikaan käyttäneet lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä hoitotyössä.</p>
<p>Patients and ICU nurses' perspectives of non-pharmacological interventions for pain management.</p> <p>Arbour C. ym. 2012 Kanada Nursing in Critical Care</p>	<p>Puolistrukturoitu haastattelu Potilaat/omaiset n=6 Hoitajat n=32 Tavoite kuvata potilaan, omaisten ja hoitajien näkemyksiä lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien käytöstä ja hyödyllisyydestä tehohoidossa.</p>	<p>Musiikki, ajatusten harhauttaminen, hieronta ja omaisten läsnäolo olivat tutkimuksen mukaan käytetyimpiä keinoja.</p>	<p>Menetelmien vaikutavuudessa omaisten ja potilaiden näkemyksissä eroja hoitajien näkemyksiin verraten.</p>
<p>Music therapy as a non-pharmacological adjunct to pain management: Experiences at an acute hospital in Singapore</p> <p>Kwan M., Soek Tian Seah A. 2008 Singapore Progress in Palliative Care</p>	<p>Strukturoitu haastattelu Tarkoitus tutkia, miten musiikki vaikuttaa kipuun akuutissa hoidossa. n=44</p>	<p>Musiikkiterapia.</p>	<p>Musiikki lievitti kiputuntemusta useilla eri kivunmittauskeinoilla havaittuna.</p>

<p>Impact of an Active Music Therapy Intervention on Intensive Care Patients</p> <p>Christopher C. ym 2019 Yhdysvallat American Journal of Critical Care</p>	<p>Potilaiden vitaaliarvot mitattu ennen ja jälkeen musiikkiterapian. Mahdollisuuksien mukaan potilaat vastanneet lyhyeen kyselyyn kivusta ja ahdistuksesta ennen ja jälkeen musiikkiterapian.</p> <p>Tarkoitus tutkia musiikin vaikutusta kivun ja ahdistuksen lievittämisessä tehohoitopotilailla.</p> <p>n=52</p>	<p>Musiikkiterapia.</p>	<p>Musiikki laski sydämen lyöntitiheyttä, hengityksen tiheyttä. Veren happiarvoihin musiikilla ei ollut vaikutusta. Potilaiden itsensä mukaan musiikki lievitti kipua ja ahdistusta huomattavasti.</p>
<p>Cold Therapy for the Management of Pain Associated with Deep Breathing and Coughing Post-Cardiac Surgery</p> <p>Chailer M. ym. 2010 Kanada Canadian Journal of Cardiovascular Nursing</p>	<p>Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus n=32</p> <p>Potilaiden oma arvio kivusta VAS-asteikon avulla ennen ja jälkeen hengitysharjoituksen, silloin kun kylmäpussi käytössä ja silloin, kun ei käytössä.</p> <p>Tarkoituksena tutkia, helpottaako kylmän geelipussin pitäminen rintakehän haavalla kipuja ohitusleikkauksen jälkeisten hengitysharjoitusten yhteydessä.</p>	<p>Kylmähoito</p>	<p>Suurin osa koki kylmän auttavan hengitysharjoitusten jälkeiseen kipuun. Osa piti kylmää epämiellyttävänä tuntemuksena.</p>
<p>Effects of Educational Intervention on State Anxiety and Pain in People Undergoing Spinal Surgery: A Randomized Controlled Trial</p> <p>Chiuttsiang L. ym. 2018 Kiina Pain Management Nursing</p>	<p>Satunnaistettu vertailukoe n=86</p> <p>Tarkoitus tutkia, vaikuttaako potilaan psyykoedukaatio ennen toimenpidettä toimenpiteen jälkeisiin kipuihin ja ahdistuskokemuksiin.</p>	<p>Huolellinen potilasohjaus ennen toimenpidettä.</p>	<p>Tulosten mukaan preoperatiivinen psyykoedukaatio lievitti huomattavasti kipua ja ahdistusta leikkauksen jälkeen.</p>



<p>An Experimental Study to assess the Effectiveness of Music Therapy on the Post Operative Pain Perception of Patients Following Cardiac Surgery in a Selected Hospital of New Delhi</p> <p>Jose J. ym 2012 Intia International Journal of Nursing Education</p>	<p>Kokeellinen tutkimus n=64</p> <p>Tarkoitus tutkia, miten musiikkiterapia vaikuttaa kardiologisten leikkauspotilaiden leikkauksen jälkeiseen kipuun.</p>	<p>Musiikkiterapia</p>	<p>Musiikki laski sydämen sykettä ja systolista verenpainetta. Potilaat arvioivat kivun ja ahdistuksen lievemmäksi musiikkiterapian jälkeen.</p>
---	--	------------------------	--

**Aineiston luokittelu, tutkimuskysymys 1: Millaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä tehohoitopotilaan hoidossa on käytetty?**

Alkuperäiset ilmaisut	Ryhmittely	Alakategoriat	Yläkategoriat
Musiikki	Musiikki	Musiikkiterapia	
Musiikkiterapia	Musiikkiterapia		
Virtuaalitodellisuus	Musiikki		
Rentoutustekniikat			
Mielikuvaharjoitukset	Virtuaalitodellisuus	Mielen rentoutustekniikat	
Ajatusten harhauttaminen	Mielikuvaharjoitukset		
Musiikki	Meditaatio		
Aromaterapia	Ohjatut mielikuvaharjoitukset		Psyykkiset lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät
Meditaatio	Ajatusten harhauttaminen		
Ohjatut mielikuvaharjoitukset			
Läsnäoleva keskustelu	Läsnäoleva keskustelu		
Omaisten läsnäolo	Omaisten läsnäolo	Sosiaalinen tuki ja läsnäolo	
Potilasohjaus	Potilasohjaus		
Asentohoito			
Hieronta	Asentohoito		
Kylmähoito	Hieronta		
Kosketus	Kylmähoito	Fyysiset menetelmät	Fyysiset lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät
Kevyt hieronta	Kosketus		
	Kevyt hieronta		
	Aromaterapia		

**Aineiston luokittelu, tutkimuskysymys 2: Miten lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät tehohoidossa ovat vaikuttaneet?**

Alkuperäiset ilmaisut	Ryhmittely	Alakategoriat	Yläkategoriat
Kipu lievittyi Hengitys tuntui helpommalta Syke rauhoittui Systolinen verenpaine laski Hengitystiheys rauhoittui Kipu lieventyi Ahdistus väheni Lihaskäntä väheni Epämukavuuden tunne väheni Auttoi ohjaamaan ajatuksia pois kivusta Vähensi kipulääkityksen tarvetta Helpotti kipua Vähensi ahdistusta	Kivun lievittyminen Kipu lieventyi Vähensi kipulääkityksen tarvetta Helpotti kipua Ajatusten muualle ohjautuminen Auttoi ohjaamaan ajatuksia pois kivusta Epämukavuuden tunne väheni Ahdistus väheni Vähensi ahdistusta Lihaskäntä väheni Hengitys tuntui helpommalta Syke rauhoittui Systolinen verenpaine laski Hengitystiheys rauhoittui	Kivun lievittyminen Huomion ohjautuminen pois kivusta Ahdistuksen väheneminen Fyysisten suureiden muuttuminen	Kivun lievittyminen Rentoutuminen

**McGillin kipusanasto**

Valitse seuraavista luetteloista sanat, jotka parhaiten kuvaavat kipuasi. Voit valita niin monta sanaa kuin haluat. Merkitse valitsemasi sanat rastilla (X):

Aaltoileva	_____	Hyytävä	_____
Kohtauksittainen	_____	Kutiseva	_____
Jatkuva	_____	Syyhyävä	_____
Tykyttävä	_____	Kirvelevä	_____
Jumputtava	_____	Hellä	_____
Jyskyttävä	_____	Aristava	_____
Pinnallinen	_____	Kihelmöivä	_____
Toispuoleinen	_____	Hiipivä	_____
Säteilevä	_____	Painava	_____
Syvä	_____	Turruttava	_____
Pistävä	_____	Jäytävä	_____
Lävistävä	_____	Ärsyttävä	_____
Läpitukenkeva	_____	Ahdistava	_____
Terävä	_____	Tuskastuttava	_____
Vihlova	_____	Närästävä	_____
Viiltävä	_____	Kuvottava	_____
Repivä	_____	Tainnuttava	_____
Vyömainen	_____	Pelottava	_____
Puristava	_____	Kauhea	_____
Kouristava	_____	Karmiva	_____
Tukahduttava	_____	Musertava	_____
Nykyvä	_____	Tempova	_____
Riuhtova	_____	Kuumottava	_____
Paahtava	_____	Polttava	_____
Tulinen	_____	Viileä	_____
Kylmä	_____		

Valitse näistä kivun voimakkuutta kuvaavista sanoista vain yksi:

Liveä      Sietämätön      Kova

Kiusallinen      Tappava      Lähteet: Ketovuori – Pöntinen 1981; Estlander 2003:136

CPOT

kivunarviointityökalu

## Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT)

Indicator	Description	Score
<b>Facial expression</b>	No muscular tension observed	Relaxed, neutral 0
	Presence of frowning, brow lowering, orbit tightening, and levator contraction	Tense 1
	All of the above facial movements plus eyelid tightly closed	Grimacing 2
<b>Body movements</b>	Does not move at all (does not necessarily mean absence of pain)	Absence of movements 0
	Slow, cautious movements, touching or rubbing the pain site, seeking attention through movements	Protection 1
	Pulling tube, attempting to sit up, moving limbs/ thrashing, not following commands, striking at staff, trying to climb out of bed	Restlessness 2
<b>Muscle tension</b> Evaluation by passive flexion and extension of upper extremities	No resistance to passive movements	Relaxed 0
	Resistance to passive movements	Tense, rigid 1
	Strong resistance to passive movements, inability to complete them	Very tense or rigid 2
<b>Compliance with the ventilator (intubated patients)</b>	Alarms not activated, easy ventilation	Tolerating ventilator or movement 0
	Alarms stop spontaneously	Coughing but tolerating 1
	Asynchrony: blocking ventilation, alarms frequently activated	Fighting ventilator 2
<b>or</b>		
<b>Vocalization (extubated patients)</b>	Talking in normal tone or no sound	Talking in normal tone or no sound 0
	Sighing, moaning	Sighing, moaning 1
	Crying out, sobbing	Crying out, sobbing 2
<b>Total, range</b>	<b>Sum each category</b>	<b>0-8</b>

