



# Kehitysvammaisen lapsen kivun arviointi ja lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät

Saara Hyvärinen

Tiina Mikkola

2021 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

# Kehitysvammaisen lapsen kivun arviointi ja lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät

Saara Hyvärinen, Tiina Mikkola  
Sairaanhoitajakoulutus  
Opinnäytetyö  
Tammikuu, 2021

Saara Hyvärinen, Tiina Mikkola

### Kehitysvammaisen lapsen kivun arviointi ja lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät

Vuosi

2021

Sivumäärä

45

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, millaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä voidaan hyödyntää kehitysvammaisen lapsen kivun hoidossa sekä millaisin menetelmin kipua voidaan arvioida. Tavoitteena oli saada koottua monipuolisesti tietoa erilaisista kivunhoito- ja arviointimenetelmistä, joita lastensuojeluyksikön työntekijät voivat käyttää hoitotyössä. Työ tehtiin yhteistyössä Rinnekodin lastensuojeluyksikön Kasvunkoti Martin kanssa.

Opinnäytetyön tietoperusta sisälsi kolme pääteemaa. Kehitysvamman määrittely osiossa kerrotaan kehitysvammaisuuden eri asteista, mahdollisista syntytekijöistä ja liitännäissairauksista. Lapsen kipu osio käsittelee kivun fysiologiaa, kivunhoitoa ja kivunarviointia sekä sen erityispiirteitä lapsilla. Lääkkeetön kivunhoito on jaettu kolmeen osaan, jotka ovat fysikaaliset, kognitiiviset ja emotionaaliset kivunhoitomenetelmät. Jokaisessa osiossa on esimerkkejä kyseisistä menetelmistä.

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä oli narratiivinen kirjallisuuskatsaus. Aineistonkeruu toteutettiin järjestelmällisellä tiedonhauella neljästä eri tietokannasta ja lisäksi hyödynnettiin manuaalista hakua. Tiedonhaun avulla kirjallisuuskatsauksen aineistoksi valikoitui yhdeksän tieteellistä julkaisua, jotka analysoitiin teema-analyysimenetelmää käyttäen. Analyysissä käytettiin apuna värikoodausta erottamaan eri teemat toisistaan.

Kirjallisuuskatsauksen tutkimustuloksista ilmeni, että lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät ovat kivunhoidon perusta ja niitä voidaan käyttää yksistään tai lääkehoitoon yhdistettynä. Lääkkeettömiä menetelmiä oli tarjolla hyvin monipuolisesti erilaisiin kiputiloihin ja erilaisille ihmisille tarkoitettuna. Menetelmät voitiin luokitella emotionaalsiin, kognitiivisiin ja fysikaalisiin sekä muihin menetelmiin. Tutkimuksissa erityisesti emotionaaliset ja kognitiiviset menetelmät olivat yleisimmin käytössä ja hoitajat kokivat niiden olevan myös tehokkaimpia kivunlievitysmenetelmiä. Tutkimustulosten mukaan kipua voitiin arvioida tietyillä validoiduilla kipumittareilla. Kivun arvioinnin apuna voitiin käyttää myös lapsen omaa kokemusta tai henkilökunnan havaintoja erilaisista lapsen fysiologisista ja käyttäytymisen muutoksista.

Tutkimukset ja tietoperusta osoittivat kehitysvammaisten olevan heterogeeninen ryhmä, joten jokaiselle täytyy valita kivun arviointimenetelmä ja sopivat lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät yksilöllisesti. Kehitysvammaisten kivunarvioinnista oli haastavaa löytää tutkimuksia eikä niitä viime vuosina ole juurikaan tehty. Aiheesta olisi tärkeää tehdä lisää tutkimuksia sekä kehittää keinoja, miten levittää tietoa käytäntöön. Lisäksi tulevaisuudessa olisi tärkeää tehdä tutkimuksia, miten lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät saadaan tutummaksi lasten parissa työskenteleville, jotta niitä osattaisiin käyttää monipuolisemmin ja arvioida niiden tehoa osana kivun arviointia. Tämä opinnäytetyö antoi hoitohenkilökunnalle tutkittua tietoa siitä, millaisia kivun arviointimenetelmiä on olemassa kehitysvammaisille lapsille. Henkilökunnan tehtäväksi jäi arvioida, millainen kivunhoito- ja arviointimenetelmä lapselle on sopivin.

Saara Hyvärinen, Tiina Mikkola

**Pain assessment of children with intellectual disability and non-pharmacological pain management methods**

Year 2021

Pages

45

---

The aim of this thesis was to clarify what kind of non-pharmacological pain management methods can be utilised in the treatment of children with intellectual disability and what are the methods to evaluate pain of these children. The aim was to collect diverse research about pain management and pain assessment methods that employees of children's welfare unit can use in nursing work. Rinnekoti's children's welfare unit Kasvunkoti Martti was the co-operative unit in this thesis.

The theoretical framework includes three main themes. Specifications of intellectual disabilities includes information of different levels and possible causes of intellectual disability, and comorbidity. Children's pain section include physiology of pain, pain management, pain assessment and its special features in children. Non-pharmacological pain management includes three topics, which were physical, cognitive and emotional pain management methods.

The research method in this thesis was narrative literature review. Materials were collected by using organised investigation of four different databases. Manual retrieval was also utilized. Nine scientific researches were chosen and researches analyzed by thematic analysis and colour coding.

The results of the literature review showed that non-pharmacological pain management methods are the basis of pain management and those methods can be used with or without pain medication. There are multiple variations of non-pharmacological pain management methods for different types of pain and people. The methods are categorized as emotional, cognitive, physiological and other methods. Especially emotional and cognitive methods were commonly used and nurses felt these were the most effective methods. The research showed it is possible to evaluate pain by using specific validated pain scales. Additionally children's personal experience, and care workers observations of children's behaviour and physiological changes are of use in evaluation of pain.

The research and data content showed that people with intellectual disability are a heterogenic group and pain assessment tools and non-pharmacological pain management methods must be chosen individually. It was hard to find research about assessing pain of people with intellectual disability, and no research has been done in recent years. It would be extremely important to have more research about this topic and develop methods on how to spread knowledge to practice. In the future it would be important to carry out research about making non-pharmacological pain relief methods familiar to those who work with children, and how they could use methods in versatile manner and assess these parts of children's pain management. This thesis gave research information to care workers about which pain assessing methods are available for children with intellectual disability. Care workers task is to evaluate which pain relief and pain assessing methods are most suitable for each individual child.

Keywords: intellectual disability, children's pain treatment, pain assessment, non-pharmacological pain management

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Opinnäytetyön tietoperusta .....	7
2.1	Kehitysvamman määrittely .....	7
2.1.1	älyllisen kehitysvamman eri asteet .....	8
2.1.2	Yleisimmät liitännäissairaudet ja erityispiirteet .....	10
2.2	Lapsen kipu .....	11
2.2.1	Kivun fysiologia .....	12
2.2.2	Kivun arviointi ja kipumittarit .....	13
2.2.3	Kivun hoito .....	15
2.3	Lääkkeetön kivunhoito .....	15
2.3.1	Fysikaaliset hoitomenetelmät .....	16
2.3.2	Kognitiiviset hoitomenetelmät .....	17
2.3.3	Emotionaaliset hoitomenetelmät .....	18
3	Kirjallisuuskatsaus opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä.....	19
3.1	Tutkimuskysymysten laatiminen .....	19
3.2	Kirjallisuushaku ja aineiston valinta.....	20
3.3	Tutkimusten arviointi.....	21
3.4	Aineiston analyysi .....	22
4	Tulokset .....	23
4.1	Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät .....	24
4.1.1	Fysikaaliset menetelmät.....	24
4.1.2	Emotionaaliset menetelmät.....	25
4.1.3	Kognitiiviset menetelmät.....	26
4.1.4	Muut menetelmät.....	27
4.2	Kivun arviointimenetelmät .....	28
4.2.1	Kipumittarit .....	28
4.2.2	Fysiologiset muutokset .....	29
4.2.3	Käyttäytymisen muutokset.....	29
4.2.4	Lapsen oma arvio ilman kipumittaria .....	30
5	Pohdinta .....	30
5.1	Opinnäytetyön pohdinta ja johtopäätökset .....	30
5.2	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys .....	33
5.3	Kehitysideat.....	35
	Lähteet.....	36
	Taulukot .....	40
	Liitteet .....	41

## 1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, millaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä voidaan hyödyntää kehitysvammaisen lapsen kivun hoidossa sekä millaisin menetelmin kipua voidaan arvioida. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Kasvunkoti Martin kanssa, joka on Rinnekodin lastensuojeluyksikkö. Kasvunkoti Martti on tarkoitettu alle 18 - vuotiaille lapsille, joilla on taustallaan eriasteista kehitysvammaa tai muu erityistä tukea vaativa tarve. Pienet lapset pyritään sijoittamaan perhehoitoon (Lastensuojelun käsikirja 2021). Kerätty tutkimustieto ja menetelmät kohdennettiin siten 4 - 18-vuotiaisiin, jotta ne vastaisivat parhaiten yksikön tarpeisiin. Tavoitteena oli saada koottua monipuolisesti tietoa erilaisista kivun hoito- ja arviointimenetelmistä, joita lastensuojeluyksikön työntekijät voivat käyttää hoitotyössä. Lastensuojelulain (417/2007) mukaan lapsella tarkoitetaan alle 18-vuotiasta ja nuorella 18 - 24-vuotiasta. Tämän vuoksi tässä opinnäytetyössä käytettiin termiä lapsi kaikista alle 18-vuotiaista.

Laki sosiaalihuollon henkilöstöstä (810/2017) määrittää lastensuojeluyksikössä työskentelevien henkilöiden pätevyyden. Lain mukaan päteviä ovat henkilöt, jotka ovat laillistettuja tai nimikesuojattuja sosiaalialan työntekijöitä. Tämä tarkoittaa sitä, että henkilökunnalla on erilaisia sosiaalialan koulutuksia, joihin ei kaikkiin sisälly perehtymistä kivunhoitoon. Tämä opinnäytetyö oli suunnattu etenkin heille, mutta myös terveydenhuollonkoulutuksen saaneet työntekijät voivat hyödyntää sitä työssään. Ohjaajat voivat hyödyntää opinnäytetyössä esitettyjä menetelmiä tilanteissa, joissa lapsella on esimerkiksi kommunikaatiovaikeuksia ja hän ei kykene ilmaisemaan kipua puheen avulla. Sijaishuollon tehtävänä on turvata lapsen terveys ja kehitys (lastensuojelulaki 417/2007). Henkilökunnan hyvä kivunhoidon osaaminen tukee lapsen terveyden turvaamista.

Kasvunkoti Martti on ympärivuorokautinen pitkäaikainen sijaishuoltoyksikkö. Tilat ovat esteettömät, joten ne sopivat hyvin myös lapsille, joilla on liikkumisen apuvälineitä. Työskentely yksikössä on moniammatillista ja perhekeskeistä. Toiminnassa huomioidaan lasten kehitystaso ja tuetaan kommunikaatiota lapselle sopivin välinein. (Rinnekoti 2021.) Sijaishuoltopaikan valinnassa on kiinnitettävä huomiota lapsen tarpeisiin, sisarussuhteiden ja muiden läheisten ihmissuhteiden ylläpitäminen, lisäksi mahdollisuuksien mukaan on otettava huomioon kielellinen, kulttuurillinen ja uskonnollinen tausta. Tilojen ja toimintavälineiden on oltava riittäviä. (lastensuojelulaki 417/2007.) Yksikössä on huomioitu lapsen yksilölliset tarpeet, kielellinen tausta ja riittävät tilat, sekä toimintavälineet. Nämä tekijät vaikuttivat aiheen rajaamiseen siten, että pyrittiin löytämään kivun arviointi- ja hoitomenetelmiä, joita voitiin soveltaa lapsille, joilla on erilaisia tarpeita ja kommunikaation välineitä. Lisäksi tilat ja välineet ovat

yksikössä kodinomaisia, joten tässä opinnäytetyössä esiteltiin vain menetelmiä, joita voitiin käyttää kodinomaisissa olosuhteissa.

Lapsen kipua arvioitaessa on ensisijaisen tärkeää hyödyntää lapsen omaa kokemusta kivusta (Hiller 2018a). Tilanteissa, joissa kipukokemuksen kertominen suullisesti on haasteellista tai täysin estynyttä, voidaan käyttää apuna visualisuutta muun muassa erilaisten kipumittareiden avulla (Koistinen, Ruuskanen & Surakka 2004, 158). Opinnäytetyöhön kerättiin tietoa erilaisista kipumittareista, joita Kasvunkoti Martissa voitiin hyödyntää kivun arvioinnissa. Esitettävät kivun arviointimenetelmät painoutuivat erilaisiin numeraalisiin, visuaalisiin ja sanallisiin kipujanoihin- sekä asteikkoihin. Kipumittareiden lisäksi tietoa löytyi välineistä, joita työnteekijä voi hyödyntää kipua arvioidessa.

Lääkkeettömällä kivunhoidolla on tärkeä rooli lääkehoidon rinnalla. Lasten kipua hoidettaessa lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä voidaan käyttää joko itsenäisenä hoitomuotona tai yhdistettynä osaksi lääkehoitoa. (Koistinen ym. 2004, 159.) Kasvunkoti Martti on kodinomainen yksikkö, joten tähän opinnäytetyöhön valikoitui sellaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä, joita yksikössä on mahdollista toteuttaa kivun hoidossa.

Opinnäytetyön tietoperusta sisälsi kolme pääteemaa: kehitysvamman määrittely, lapsen kipua ja lääkkeetön kivunhoito. Työn keskeisiä käsitteitä olivat kehitysvamma, lasten kivunhoito, kivun arviointi ja lääkkeetön kivunhoito. Opinnäytetyö toteutettiin narratiivisena kirjallisuuskatsauksena ja aineistonkeruu tapahtui järjestelmällisenä tiedonhakuna kansallisista ja kansainvälisistä tietokannoista sekä manuaalisena hakuna. Aineisto analysoitiin käyttäen teemanalyysimenetelmää.

## 2 Opinnäytetyön tietoperusta

### 2.1 Kehitysvamman määrittely

ICD-10-tautiluokituksen mukaan kehitysvammainen on henkilö, jonka kehitys tai henkinen toiminta on estynyt tai häiriintynyt synnynnäisen tai kehitysiässä saadun sairauden, vian tai vamman vuoksi. (Storvik-Sydänmaa, Talvensaari, Kaisvuo & Uotila 2015, 224.) Tällainen vamma vaikeuttaa ja rajoittaa yksilön toimintaa pysyvästi. Käsitteenä vammalla tarkoitetaan fyysistä tai psyykkistä erilaisuutta tai vajavuutta, joten sillä on hyvin merkittävä vaikutus yksilön kehitykseen. Iän myötä vamman vaikeusaste voi muuttua, mutta vammaisuus on silti pysyvä. (Kaski, Manninen & Pihko 2012, 16.)

Ajatteluun ja asioiden ymmärtämiseen tarvitaan lukuisia aivokuoren alueita. Tämän vuoksi kehitysvammaa ei voida paikantaa pelkästään aivojen tiettyyn rakenteeseen tai osaan, vaikka se onkin oire aivojen kuorikerroksen toiminnanhäiriöstä. (Arvio & Aaltonen 2011, 12.)

Kehitysvammaisella on aivoissa vamma ymmärryksen alueella ja tämä aiheuttaa vaikeutta uusien asioiden oppimisessa. Siksi kehitysvammaiselle henkilölle on myös haastavaa kyetä soveltamaan aikaisemmin oppimiaan asioita uusiin. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 224.) Kehitysvamma ilmenee laaja-alaisena. Tämän vuoksi vammattomaan ikätoveriin verrattuna kehitysvammaisella lapsella ilmenee heikkoutta sosiaalisissa, kielellisissä älyllisissä ja motorisissa taidoissa, sekä omatoimisuudessa, tarkkaavaisuudessa ja hahmottamiskyvyssä. (Arvio & Aaltonen 2011, 18.)

Lapsen kehitysvammaepäily voi herätä jo raskausaikana, kun sikiövaiheen kaikututkimuksessa havaitaan aivojen tai kehon rakennepoikkeavuus. Tämän vuoksi esimerkiksi Down-lapsen tunnistaa ulkonäön perusteella usein jo synnytyssalissa. (Arvio & Aaltonen 2011, 18.) Yleensä kehitysvamma diagnosoitetaan ennen lapsen kouluikää, kun on herännyt epäily kehitysvammasta lapsuusiän aikana, mutta kuitenkin viimeistään ennen 18 vuoden ikää. Lastenneurologi ja neuropsykologi ovat keskeisessä asemassa diagnoosia tehtäessä, mutta usein diagnoosin varmistumiseen tarvitaan myös puhe- ja toimintaterapeutin arvioiteja. Jotta kehitysvamma diagnosoitua voi täytyä, tulee seuraavien kriteereiden täytyä: henkilön älykkyydosamäärä on alle 70 standardoiduilla testeillä mitattuna, henkilön käsitteelliset, sosiaaliset ja käytännölliset taidot eivät vastaa ikäodotuksia ja lisäksi vamman on tullut ilmetä kehitysiän aikana. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 224.)

Tärkeää olisi voida selvittää lapsen kehitysvamma mahdollisimman varhain, jotta kuntouttaminen voidaan aloittaa. Varhaiskuntoutuksella ja erityisopetuksella voidaan vaikuttaa merkittävästi kehitysvamman vaikeusasteen muuttumiseen. Kehitysvammaisille suunnatun kuntoutuksen ja erityisopetuksen laatu on Suomessa kehittynyt niin paljon, että vaikeasti vammaisten osuus on vähentynyt, kun taas lievästi vammaisten osuus on kasvanut. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 224.) Lisäksi hoito- ja kuntoutusmahdollisuuksien sekä kehitysvamman syiden selvittämismahdollisuuksien lisääntymisen seurauksena kehitysvammaisuuden toteamisen tärkeys on alkanut korostua viime vuosien aikana (Kaski ym. 2012, 21).

### 2.1.1 älyllisen kehitysvamman eri asteet

Kehitysvamman eri vaikeusasteet määrittelevät sen, miten kehitysvamma näkyy kehitysvammaisen henkilön elämässä. Kehitysvammalla on siis yksilöllisiä vaikutuksia, eikä se ilmene kaikilla samalla tavalla. Toinen voi elää lähes normaalia elämää, kun taas toisen elämään se tuo paljon haasteita. Älyllisellä kehitysvammalla tarkoitetaan aivojen kehityshäiriötä. Tämän kehityshäiriön seurauksena henkilöllä on henkisen suorituskyvyn kehitys estynyt tai se on jäänyt epätäydelliseksi. Tämä tulee näkymään henkilön elämässä kehitysiän aikana, kun tiettyjen taitojen kehittyminen jää puutteelliseksi. Tällaisia taitoja ovat muun muassa kognitiiviset, kielelliset, motoriset ja sosiaaliset taidot. (Kaski ym. 2012, 16.)



Älyllinen kehitysvamma voidaan jakaa neljään eri vaikeusasteeseen, jotka määrittyvät yksilön älykkyyssosamäärän mukaan. Vaikeusasteet ovat lievä, keskivaikea, vaikea ja syvä älyllinen kehitysvamma. Älykkyyssosamäärät jakaantuvat seuraavasti: lievässä älykkyyssosamäärä on 50-69, keskivaikeassa 35-49, vaikeassa 20-34 ja syvässä alle 20. (Koistinen ym. 2004, 353.) Älyllisen kehitysvamman vaikeusasteen selvittäminen tehdään psykologisten testien avulla. Tarvittaessa testistä saatuja tuloksia voidaan myös täydentää sosiaalista adaptaatiota mittaavien asteikkojen avulla, joiden tarkoitus on arvioida älyllisen suorituskyvyn tasoa. (Kaski ym. 2012, 17.)

Lievä älyllinen kehitysvamma mahdollistaa lähes normaalin elämän. Lapsi voi aloittaa koulunkäynnin samaan aikaan muiden lasten kanssa, mutta hän tulee tarvitsemaan oppimisvaikeuksien vuoksi usein erityisopetusta. Lievästi kehitysvammaisen kykenee omatoimisuuteen henkilökohtaisissa toimissaan ja aikuistuuessaan pystyy asumaan joko itsenäisesti, tai hieman tuetuna, esimerkiksi tuetussa palveluasumisen asuntolassa. (Koistinen ym. 2004, 354.) Lievä älyllinen kehitysvamma ei myöskään ole este työllistymiselle. Moni lieväasteisen kehitysvamman omaava henkilö kykenee aikuisena toimimaan työelämässä, mutta hän tarvitsee jatkuvaa opastusta ja valvontaa, omien kykyjensä mukaisesti. Hän tarvitsee myös tukea ja ohjausta rahan käytön ja erilaisten hankintojen sekä asioiden hoitamisen kanssa. Rahan arvon käsittäminen voi teettää haasteita. (Arvio & Aaltonen 2011, 22.)

Keskiasteinen älyllinen kehitysvamma aiheuttaa lapsen kehityksessä merkittäviä viiveitä. Lapsi tulee tarvitsemaan koulussa erityisopetusta. Keskiasteisesti kehitysvammaisilla on kuitenkin paljon yksilöllisiä eroja muun muassa omatoimisuuden ja päivittäisten toimien kanssa pärjäämisessä. Osa tarvitsee tukea ja ohjausta enemmän, kuin toinen. (Kaski ym. 2012, 19 - 20.) Yksilölliset tekijät huomioon ottaen, voi osa heistä olla aikuisena työelämässä, jossa he saavat tarvitsemaansa ohjausta. Keskiasteisen kehitysvamman omaava henkilö tarvitsee enemmän tukea asumiseen, kuin lievästi kehitysvammaiset. Jopa viidesosa heistä asuu erilaisissa kehitysvammalaitoksissa. (Koistinen ym. 2004, 354.)

Vaikeasti kehitysvammaisen tarvitsee jokapäiväisessä elämässään jatkuvaa tukea ja ohjausta. Hän tarvitsee merkittäviä tukitoimia koulussa, työtehtävien suorittamisessa ja päivittäisissä toiminnoissaan. (Arvio & Aaltonen 2011, 22.) Hyvän ja onnistuneen kuntoutuksen ansiosta hän voi kuitenkin kehittyä hyvinkin itsenäiseksi henkilökohtaisissa päivittäisissä toimissaan (Kaski ym. 2012, 21).

Syvä älyllinen kehitysvamma aiheuttaa henkilölle täyden riippuvuuden muista ihmisistä sekä tarpeen jatkuvalla hoidolle. Hänellä on merkittäviä ja vakavia puutteita kommunikaatiossa, liikunnassa ja kyvyssä selviytyä henkilökohtaisista toimista. Syvästi kehitysvammaisella on myös puutteellinen kyky hallita suolen ja rakon toimintaa. Näiden asioiden vuoksi hän tarvitsee jatkuvaa, ympärivuorokautista tukea, hoivaa ja valvontaa. (Koistinen ym. 2004, 354.)

Peruskoulussa otetaan huomioon älyllisen kehitysvammaisuuden vaikeusaste, kun valitaan erityisopetuksen opetussuunnitelmaa. Syvästi kehitysvammaisen lapsen opetuksessa huomio keskitetään päivittäisiin elämäntilanteisiin liittyvien asioiden oppimiseen. Tämä pitää sisällään muun muassa liikunnallisten ja kommunikaatioon liittyvien taitojen kehittämistä. (Kaski ym. 2012, 21.)

Kehitysvammaisten määrä on pysynyt Suomessa lähes samana usean vuosikymmenen ajan. Vuonna 2015 Suomessa arvioitiin olevan noin 50 000 älyllisesti kehitysvammaista henkilöä. Heistä suurin osa on lievästi kehitysvammaisia, noin 30 000. (Arvio & Aaltonen 2011, 15.)

### 2.1.2 Yleisimmät liitännäissairaudet ja erityispiirteet

Kehitysvammaisuuteen liittyy usein muitakin vammoja ja sairauksia, jotka yhdessä kehitysvamman kanssa vaikuttavat merkittävästi henkilön toimintakykyyn ja selviytymiseen päivittäisissä toimissa. Yleisimpiä liitännäissairauksia ja vammoja ovat epilepsia, autismi, psyykkiset häiriöt, liikuntavammat, aistien toiminnan, puheen ja kommunikaation ongelmat. Kehitysvammaisella henkilöllä on myös korkeampi riski sairastua esimerkiksi infektiosairauksiin. (Koistinen ym. 2004, 356.)

Lievästi kehitysvammaisilla liitännäissairauksia ei ole juuri lainkaan tai ne ovat lieviä. Keski-vaiketaan, vaikeaan ja syvään kehitysvammaisuuteen niitä puolestaan liittyy runsaammin. Kehitysvammaisella henkilöllä lisävammojen ja sairauksien ilmenemismuodot voivat poiketa huomattavasti tavanomaisista ja tämä tekee heidän parissaan työskenteleville henkilöille haasteita tulkita heidän käyttäytymistään oikein. (Kaski ym. 2012, 98.)

Kehitysvammaisen henkilön tavallisimpia neurologisia oireita ovat tajuttomuus- ja kouristuskohtaukset. Tällöin kyseessä on usein epilepsia. Epileptisellä kohtauksella tarkoitetaan ohimenevää aivotoiminnan häiriötä, joiden aiheuttajana on muutokset aivosähkötoiminnassa. Epilepsian tavallisimpia kohtausoireita ovat muun muassa tajunnan häiriöt, kouristelu, aistihäiriöt ja käyttäytymisen häiriöt. Kehitysvammaisista noin 25 prosenttia sairastaa epilepsiaa. Lisäksi jopa 40-50 prosenttia CP-kehitysvammaisista sekä vaikeasti ja syvästi kehitysvammaisista henkilöistä sairastuu epilepsiaan. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 222.)

Autismilla tarkoitetaan neurobiologista keskushermoston kehityshäiriötä. Autismispektri tai autististen häiriöiden kirjo pitää sisällään varhaislapsuuden autismin, epätyypillisen autismin, Aspergerin ja Rettin oireyhtymät sekä disintegratiivisen kehityshäiriön. (Kaski ym. 2012, 98.) Autismiin syitä on paljon tutkittu ja tutkimusten mukaan niitä ovat muun muassa perintötekijät, kromosomipoikkeavuudet, raskausajan vauriot, virusinfektiot, ravitsemus, lääkeaineet ja synnytykseen liittyvät ongelmat. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 229.)

Kehitysvammaisuuteen liittyvistä lisäoireista yksiä merkittävimpiä ovat liikuntavammat. Kehitysvammarekisterin mukaan joka neljänneksellä erityishuollon piirissä olevalla on liikuntavammoja. Yleisimpänä liikuntavammuna tunnetaan CP-vamma. (Koistinen ym. 2004, 356.) Sillä tarkoitetaan pysyvää liikunnallista lihasvammaa, jonka voi aiheuttaa synnynnäinen tai lapsen ensimmäisten elinvuosien aikana tapahtunut aivovaurio tai aivokuoren kehityshäiriö. Suomessa on arvioitu olevan vuonna 2015 noin 1300 CP-vammaista lasta ja heistä noin kolmanneksella on kehitysvamma liitännäisoina. CP-vammalle ominaista on poikkeava motorinen kehitys sekä puutteelliset motoriset taidot. Tämän vuoksi tavallisten asentojen ylläpitäminen ja normaalin liikkumisen suorittaminen on poikkeuksellisen haastavaa tai jopa mahdotonta. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 228.)

Kehitysvammaisen lapsen hoitoon liittyy paljon erilaisia erityispiirteitä, jotka määrittävät kehitysvamman asteen sekä muiden liitännäissairauksien mukaan. Kehitysvammaisen lapsen elämässä olevat aikuiset alkavat opetella pienestä pitäen lapselle ominaisia tapoja esimerkiksi tarpeiden ilmaisuun. Kommunikaatiotaitojen kehityksen tukemiseen on erilaisia tapoja ja menetelmiä. Vanhempia tulee tukea varhaisesta vaiheesta alkaen näiden menetelmien käyttöön, jotta myönteistä vuorovaikutussuhdetta voidaan lähteä rakentamaan. Myös lasta tulee rohkaista ja motivoida vuorovaikutukseen ja sanojen yrittämiseen. Kommunikointiin voi käyttää puhetta tukevia keinoja, joiden tarkoitus on täydentää ja tukea puhetta (AAC). (Koistinen ym. 2004, 359.)

Kehitysvammaiset ovat heterogeenien ryhmä, joten jokainen on oma yksilönsä. Kehitysvammaisilla voi ilmetä tuntoherkkyttä, jolloin tavanomaiset toimenpiteetkin voivat tuntua kipuna. Syvätuntoaistimukset taas voivat rauhoittaa. Etenkin sellaisilla kehitysvammaisilla, joilla on myös autismia, on tavallista jonkinlainen aistimushakuisuus, johon voi kuulua tuntoaistimushakuisuus. Tuntoaistimushakuisuutta saatetaan ilmentää puremalla tai lyömällä itseään. (Aaltonen & Arvio 2011, 12 - 26.)

Kehitysvammaisella henkilöllä voi olla myös aistiyliherkkyttä. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että lapsi voi tuntea kosketuksen poikkeavana, toisin sanoen kosketus tuntuu epämiellyttävältä tai se ei tunnu milteään. Aistit voivat myös voimistaa ympäristön tapahtumia niin, että lapsi kokee äänet kovina ja pelottavina tai valo tuntuu kirkkaalta. Aistiyliherkkyttä voidaan kuitenkin normalisoida erilaisten harjoitteiden avulla. (Koistinen ym. 2004, 362.)

## 2.2 Lapsen kipu

Kipu on subjektiivinen kokemus, joten sen määrittäminen on vaikeaa. Kivun kokeminen vaihtelee ja se on yksilöllistä. Voidaan puhua kipukynnyksestä, joka on jokaisella ihmisellä yksilöllinen. Toisilla kipukynnys on korkeampi eli he eivät tunne kipua niin helposti, kuin toiset.

Joillakin taas kipukynnys on matalampi ja he tuntevat kipua herkemmin. Kipukäyttäytymistä opitaan samoin kuin muutakin käyttäytymistä ja siihen vaikuttavat kulttuuri sekä ympäröivä yhteiskunta. (Muurinen & Surakka 2001, 122 - 123.)

Kivun syyn selvittäminen ja tehokas hoitaminen ovat tärkeitä asioita, kun puhutaan lapsen kivusta (Hagelberg ym. 2006, 194). Lapsista noin 10 prosenttia kärsii toistuvista vatsakivuista. Yleisimpiä vatsakivun aiheuttajia ovat niin sanotut toiminnalliset vatsavaivat. Yli 5-vuotiailla päänsärky on myös yleinen kivun aiheuttaja. Yleisin päänsärlyn muoto on jännityspäänsärky, joka johtuu niska- ja hartiaseudun lihasten jännityksestä. Kolmanneksi yleinen lasten kivun aiheuttaja on kasvukivut. Kasvukivut tulevat usein lapsille 6-10 ikävuoden aikana ja kipua on etenkin alaraajoissa. (Koistinen ym. 2004, 161.)

### 2.2.1 Kivun fysiologia

Kivun tarkoituksena on viestiä henkilölle kudonvauriosta, vammasta tai sairaudesta (Vainio 2004, 25). Kipuärsyke aiheuttaa kemiallisen ja sähköisen tapahtumasarjan, joka johtaa kivun tuntemiseen. Prosessina kivun tunteminen voidaan jakaa neljään osaan, jotka ovat transduktio, transmissio, modulaatio ja perseptio. Kemiallinen, mekaaninen tai lämpöärsyke aktivoi kudoksessa sähköiset hermopäätteet, tätä vaihetta kutsutaan transduktioksi. Transmissiossa kipuviesti siirtyy keskushermoston niihin osiin, joissa aktivoituminen johtaa kivun aistimiseen. Perifeeriset sensorit välittävät viestin selkäytimessä oleviin sensoreihin, jota kautta aktivoituu projektineuronien verkosto, joka kuljettaa kipuviestin selkäytimestä aivorunkoon, sieltä talamukseen ja aivokuoreen. Kivun muuntelua hermostossa kutsutaan modulaatioksi. Inhibitoriset radat keskushermostossa estävät kipua välittävien hermosolujen toimintaa selkäytimessä. Esimerkiksi stressi ja morfiini voivat aktivoita inhibitoriset radat, joka selittää miksi osa vakavasti loukkaantuneista ei tunne heti kipua. Neljäs vaihe on perseptio. Perseptiolla tarkoitetaan kipua välittävien neuronien aktivoitumisen aiheuttamaa subjektiivista tunnetta. (Kalso & Konttinen 2018.)

Kipu voidaan luokitella sen keston mukaan akuuttiin eli lyhytaikaiseen ja krooniseen eli pitkäaikaiseen kipuun. Lasten kohdalla akuutti kipu on yleisintä kipua. Kipu johtuu usein tapaturmasta tai erilaisista toimenpiteistä. (Koistinen ym. 2004, 159.) Kroonisesti sairaiden lasten kohdalla kivun merkittävä tuottaja on toistuvat toimenpiteet (Hiller 2018a). Akuutin kivun on tarkoitus suojata elimistöä. Se estää väistöheijasteen avulla lisävahinkojen tapahtumisen ja varoittaa kudonvauriosta. (Kalso, Haanpää & Vainio 2009, 105.) Siten se on elossa säilymisen ehto ja yleisin syy hakeutua lääkärin vastaanotolle (Kalso, Elomaa & Granström 2018).

Kaiken ikäisillä ihmisillä voi ilmetä kroonista kipua, mutta lapsilla se on harvinaista. Kipu voidaan määritellä krooniseksi, kun se kestää yli kuusi kuukautta. Kroonisesta kivusta voidaan puhua myös silloin, kun kipu on kestänyt pidempään kuin kudosten paranemisaika (Storvik-

Sydänmaa ym. 2015, 322). Akuutilla kivulla on varoittava tarkoitus, mutta kroonisella kivulla sellaista biologista funktiota ei ole (Koistinen ym. 2004, 161).

### 2.2.2 Kivun arviointi ja kipumittarit

Kivun arvioinnissa on tärkeää hyödyntää ensisijaisesti lapsen omaa kokemusta kivusta (Hiller 2018a). Lapsen ikä, sukupuoli, kognitiivinen ja kielellinen kehitys, oppiminen, mieliala ja aikaisemmat kipukokemukset vaikuttavat siihen, miten lapsi kokee ja osaa ilmaista kipua. Lapsen kivun kokemukseen ja ilmaisemiseen vaikuttavat myös ympäristö, ero vanhemmista ja lapsen ymmärrys hänen sairaudestaan sekä toimenpiteistä. (Hiller 2018b.) Erityisesti haastavaa kivun arviointi on vammaisilta lapsilta ja nuorilta, leikki-ikäisiltä, imeväisikäisiltä ja keskosilta, sillä heidän kommunikaatiotaitonsa eivät ole kehittyneet riittävästi ilmaisemaan kipua (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 323).

Lapsen kehitystason mukaista kipumittaria voidaan käyttää kivun arvioinnissa (Hiller 2018a). Jos lapsi ei kykene ilmaisemaan itseään sanallisesti, tulee aikuisten arvioida kipua käyttäytymisen, olemuksen ja fysiologisten muutosten avulla. (Koistinen ym. 2004, 158.) Lapsen kivusta kertovia merkkejä voidaan havainnoida muun muassa kasvojen ilmeistä, itkusta, äännteleyttä, vartalon asennosta, hengityksestä ja ihosta. Kivuliaan lapsen suu voi olla mutrussa, kulmakarvat rypistyneenä, leuan seutu kireänä, sieraimet laajentuneet ja silmät kiinni. Iho on kylmän hikinen ja kalpea. Raajat ja vartalo ovat jäykät ja lapsi äänтелеe kivuliaasti tai itkee. (Kurvinen ym. 2006, 378.) Kehitysvammaisen muuttuneesta olemuksesta ja käytöksestä voi usein päätellä kivun sijainnin ja asteen (Aaltonen & Arvio 2011, 136).

Tilanteissa, joissa kipukokemuksen kertominen suullisesti on haasteellista tai täysin estynyttä, voidaan käyttää apuna visualisuutta muun muassa erilaisten kipumittareiden avulla (Koistinen ym. 2004, 158). Kipumittareita on olemassa eri ikäisille ja eri kehitystasolla oleville ihmisille. Seuraavaksi esitellään lapsille ja kehitysvammaisille soveltuvia kipumittareita, joita lastensuojeluyksikössä voidaan käyttää kivun arvioinnissa.

Kipukiila on 10 cm mittainen viivain, johon on merkitty punaisella kiilan malliin jana. Kiilan kapea pää tarkoittaa ei kipua ja paksu pää kovinta mahdollista kipua. Potilas osoittaa kiilasta itselleen kipuaan sillä hetkellä kuvaavan kohdan. Toisella puolella viivainta on usein asteikko 0 - 10 samassa linjassa kiilan kanssa. Numerot helpottavat hoitajaa kivun kirjaamisessa. (Kurvinen ym. 2006, 378.)

Numeraallinen kipujana eli NRS on piirretty jana, joka on yleisesti kuvattu vaakatasossa. Janassa molemmat päät ovat merkattu päättyviksi ja kirjattu tasaisin välein numerot 0 - 10. Nolla tarkoittaa ei kipua ja kymmenen kovinta mahdollista kipua. Potilas osoittaa janalta sitä numeroa, joka hänen mielestään kuvaa sillä hetkellä hänen kipuaan. (Mac Lellan 2006, 90.)

Visuaalinen kipujana eli VAS on piirretty jana, joka voi olla pysty tai vaakatasossa. Janan molemmissa päissä on merkinnät, jotka kuvaavat janan päättymistä. Merkinnät voivat olla esimerkiksi sanallinen tieto siitä, kumpi pää janasta tarkoittaa ei kipua ja kumpi kovinta mahdollista kipua. Visuaalista kipujanaa voidaan käyttää ilmaisemaan kivun suuruutta, mutta myös sitä, kuinka kivun lievitys auttaa. Jos janaa käytetään kivun lievityksen arviointiin, tulee janan päissä olla merkinnät ”ei helpotusta” ja ”täydellinen helpotus”. Potilas osoittaa janalta sitä kohtaa, joka hänen mielestään kuvaa kipua parhaiten sillä hetkellä. (Mac Lellan 2006, 89 - 90.)

Wong-Baker Faces Pain Rating Scale -mittariin sisältyy kolme eri asteikkoa: kuvallinen, numeraalinen ja sanallinen. Mittarissa on kuusi piirrettyä kasvokuvaa sekä numeroita ja kipua kuvaavia sanoja. Vasemmalta alkaen ensimmäinen kuva on hymynaama ja sitä on kuvattu numerolla nolla ja tekstillä ”ei kipua”. Kuvissa suupielen menevät asteittain alaspäin ja kuva on surullisemman näköinen. Numeraalisesti taulukko etenee tasaisesti 0 - 10 tai 0 - 5 ja sanallisesti välillä ”ei kipua” ja ”kovin mahdollinen kipu”. Oikean puolimmaisessa kuvassa on itkevät kasvot. Numeraalisesti kipu voi olla viisi tai kymmenen, riippuen valitusta asteikosta, ja tekstillä ”kovin mahdollinen kipu”. (Hockenberry, Rodgers & Wilson 2017, 117.)

FLACC-kipumittarissa toinen henkilö arvioi lapsen kipua määriteltyjen toimintojen kautta. FLACC on kehitetty erityisesti 0 - 3-vuotiaille lapsille, jotka eivät pysty ilmaisemaan kipua sanallisesti. Mittarissa F tulee sanasta face, joka kuvaa kasvojen ilmeitä. Pisteitä annetaan 0 - 2 sen mukaan, millainen ilme lapsella kasvoilla on. Nolla pistettä annetaan silloin, jos ilme on levollinen ja kaksi, jos kasvojen ilmeet vaikuttavat siltä, että lapsella on kipua. L tulee sanasta legs, jolla tarkoitetaan jalkojen liikettä. Nolla pistettä annetaan lapselle tavallisesta jalkojen asennosta ja kaksi, jos lapsi potkii tai liikehtii levottomasti. A tulee sanasta activity. Nolla pistettä annetaan silloin, jos lapsi liikehtii levollisesti ja kaksi pistettä, jos lapsi on liikkeissä levoton ja jäykkä. C tulee sanasta cry, jolla tarkoitetaan lapsen itkua ja ääntelyä. Nolla pistettä annetaan silloin, jos lapsi ei itke ja kaksi pistettä, jos lapsi itkee tai vaikeroi jatkuvasti. C tulee sanasta consolability, jolla tarkoitetaan lapsen rauhoiteltavuutta. Nolla pistettä annetaan silloin, jos lapsi ei tarvitse rauhoittelua ja kaksi, jos lapsi ei ole rauhoiteltavissa. Lopuksi pisteet lasketaan yhteen ja tulos on välillä 0 - 10. Tuloksessa nolla tarkoittaa, että kipu ei ole ja 10 tarkoittaa kovinta kipua. (Hockenberry ym. 2017, 115.)

PAINAD-mittari on kehitetty dementoituneen potilaan kivun arviointiin. Viiden minuutin ajan tarkkaillaan potilaan hengitystä, negatiivista ääntelyä, kasvojen ilmeitä, kehonkieltä ja lohduttamisen tarvetta ja vaikutusta. Jokaisesta kategoriasta saa pisteitä 0 - 2 sen mukaan kuinka kivuliaalta potilas vaikuttaa. Nolla tarkoittaa normaalia eli kipu ei ole, yksi lievästi poikkeavaa eli kipua on jonkin verran ja kaksi selvästi poikkeavaa, kipu on kovaa. Lopullinen pistemäärä on välillä 0 - 10, nolla tarkoittaa kivuttomuutta ja kymmenen kovinta kipua. (Kalso ym. 2009, 474 - 475.)

### 2.2.3 Kivun hoito

Kivun hoito on yleistermi, jota käytetään kaikista hoitomuodoista ja vaiheista, jotka kuuluvat kivun hoitoon. Kivun hoitoon kuuluu monia eri osa-alueita, joita ovat muun muassa kivun arviointi, hoito, interventio ja seuranta. (Mac Lellan 2006, 7.) Tavoitteena kivunhoidossa on kivun poistaminen tai jos kokonaan poistaminen ei ole mahdollista, on pyrittävä kivun mahdollisimman hyvään lievittämiseen (Muurinen & Surakka 2001, 127). Samoja lääkkeellisiä ja lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä voidaan käyttää lapsilla ja aikuisilla (Storvik-Sydänmaa 2015, 327).

Tiedon saaminen omasta kivusta helpottaa lapsen vointia. Lapselle tulee siis kertoa mahdollisimman tarkasti kehitystaso ja käsityskyky huomioiden, mistä hänen kipunsa johtuu. Kivun syyn ymmärtäminen auttaa lasta käsittelemään kipua ja vähentää pelkoa, sekä lisää luottamusta hoitajiin. (Muurinen & Surakka 2001, 127.)

Kipua voidaan hoitaa erilaisten lääkkeiden avulla tai lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä käyttäen. Molempia menetelmiä voidaan käyttää joko yksinään tai yhdistettynä. Lapsille löytyy paljon erilaisia kipulääkkeitä ja usein ne ovat samoja kuin aikuisilla. Lapsilla lääkkeiden annostus määräytyy painon mukaan. Parasetamolia ja tulehduskipulääkkeitä käytetään peruskipulääkkeinä. (Koistinen ym. 2004, 159.)

### 2.3 Lääkkeetön kivunhoito

Lääkkeiden lisäksi lääkkeettömillä hoitomenetelmillä on tärkeä merkitys kivunhoidossa, ja niitä pidetäänkin kivun hoidon perustana. Lääkkeettömiä menetelmiä tulisi käyttää aina, kun se on mahdollista. (Käypä hoito -suositus 2015.) Lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä voidaan siis käyttää lääkehoidon ohella, mutta joskus ne riittävät myös yksinään kivun lievittämiseen. Usein lapsille riittää hyvin kevyet ja helposti toteutettavat hoitokeinot ns. emotionaaliset tukikeinot, joita ovat muun muassa haavan puhaltaminen, lapsen silittäminen, syliin ottaminen ja lohduttaminen. Lasten kipua hoitaessa on tärkeää suosia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä. Kun lapsi on kipeä ja mieli on maassa, voivat yksinkertaisetkin keinot rauhoittaa häntä niin paljon, että kivun tunne helpottuu. Tärkeää on saada luotua ympäristö rauhalliseksi ja turvalliseksi, jotta rauhoittuminen on mahdollista. (Koistinen ym. 2004, 159.)

Kivunhoidon tärkeimpiä tavoitteita on vähentää kärsimystä, pelkoja ja ahdistusta sekä parantaa toimintakykyä ja vahvistaa turvallisuudentunnetta. Kun lapsella on pitkäaikais sairaus, tuetaan hoidolla sairauteen sopeutumista sekä autetaan löytämään selviytymiskeinoja kivusta huolimatta. Onnistuneen kivunhoidon kannalta tärkein perusta on avoin ja luottamuksellinen yhteistyö lapsen ja ohjaajan kesken. (Viheriälä 2018.)

Krooniselle kivulle tyypillistä on vaihtelevuus erilaisten tilanteiden, vuodenaikojen ja mahdollisen lääkityksen vuoksi. Kivun hoitoon tai pitkäaikaisen kipukierteen katkaisemiseen ei aina riitä pelkkä lääkehoito. Onneksi näitä tilanteita varten on olemassa laajasti muitakin keinoja kivun hoitoon. (Aurema 2012, 19.)

Tässä opinnäytetyössä lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät on jaettu kolmeen eri osioon seuraavasti: fysikaaliset, kognitiiviset ja emotionaaliset menetelmät. (Salanterä, Heikkinen, Kauppila, Murtola & Siltanen 2013, 17 - 19; Koistinen ym. 2004, 159.) Opinnäytetyössä esiteltävät lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät on valikoitu niin, että ne soveltuvat lastensuojeluyksikössä toteutettavaan kivunhoitoon.

### 2.3.1 Fysikaaliset hoitomenetelmät

Fysikaalisina kivunhoitomenetelminä voidaan käyttää esimerkiksi hierontaa, akupunktiohoitoa, kylmä- ja lämpöhoitoa sekä asento- ja liikehoitoa. Jotkin fysikaaliset hoitomenetelmät, kuten akupunktio, edellyttävät työntekijältä erityiskouluttautumista. (Salanterä ym. 2013, 17.) Tässä osiossa käsitellään vain sellaisia menetelmiä, joita kodinomaisessa ympäristössä voidaan toteuttaa.

Hieronalla voidaan vähentää tulehdusta, turvotusta ja lihasjännitystä. Lisäksi se vapauttaa endorfiinia, joka auttaa kipuun. Hieronnalla voidaan lievittää myös toimenpiteen yhteydessä koettavaa kipua ja vähentää sen myötä ahdistusta (Salanterä ym. 2013, 17). Kasvukivut ovat hyvin yleinen kivun aiheuttaja 3 - 8-vuotiailla lapsilla. Kipu ilmenee tavallisimmin säärissä, pohkeissa ja polvitaieissa. Hieronnan ja venyttelyn on todettu olevan usein riittävä hoito kasvukipujen itsehoidossa. (Lahdenne 2018.)

Lämpöhoitoa on syvä- ja pintalämpöhoitoa. Kotiolosuhteissa voidaan käyttää pintalämpömenetelmiä, joita ovat muun muassa erilaiset lämpöpakkaukset ja lämpölamput. Lämpö rentouttaa ja nopeuttaa kudoksen verenkiertoa ja aineenvaihduntaa, jolloin lihasten ja jänteiden elastisuus lisääntyy ja kipu vähenee. Lämpöhoito vähentää kipua lyhytkestoisesti. Vasta-aiheita lämpöhoidolle on hoidettavan alueen tulehdus, erilaiset ihorikot ja vierasesineet. (Kalso ym. 2009, 237 - 238.) Lämpöhoito on tehokas keino myös aiemmin mainittujen kasvukipujen hoidossa (Lahdenne 2018).

Kylmähoitoa voidaan käyttää muun muassa turvotuksen, kivun ja spastisten lihasten hoidossa. Spastisen lihaksen jännitys vähenee kylmähoidon seurauksena, jolloin liikesuoritus ja nivelen liikkuvuus paranee. Kylmä alentaa kudoksen lämpötilaa ja hidastaa hermojen johtumisnopeutta, joka edistää lihaksen rentoutumista ja lievittää kipua. Kylmähoitoa toteutetaan yleensä 20-30 minuuttia kerrallaan. Kylmähoidon yleisimmät muodot kotiolosuhteissa ovat erilaiset kylmäpakkaukset ja -voiteet. (Kalso ym. 2009, 238 - 239.)



Aktiivinen tai passiivinen liikunta vähentää turvotuksia, edistää verenkiertoa, vähentää lihasspasmeja ja ehkäisee virheasentoja (Salanterä ym. 2013, 18). Fyysinen aktiivisuus on hyödyllistä toimintakyvylle, liiallinen lepo taas haitallista. Esimerkiksi akuutin selkäkivun hoidossa vuodelepoa suositellaan välttää. Sen sijaan liikkumista tulisi pitää yllä päivittäisissä toimissa ja kivun sallimissa rajoissa, esimerkiksi kevyellä kävelyllä. (Fogelholm, Vuori & Vasankari 2011, 170.)

Kivun hoidossa usein myös lepo on tärkeässä roolissa. Levossa kipeytynyt raaja ei provosoidu liikkeestä ja kipu ei pääse lisääntymään. Lääkärin käsikirjassa (Lahdenne 2018) ohjeistaa esimerkiksi lapsen kipeän tulehtuneen lonkan kivun hoidoksi levon. On tärkeää, että lapsi löytää sellaisen asennon, jossa lonkka pysyy hyvin levossa. Vuoteen mukavuuteen on tärkeä kiinnittää huomiota, sillä epämukava vuode vaikeuttaa nukkumista ja huono nukkuma-asento voi aiheuttaa tai pahentaa kipua sekä vaikuttaa unen saantiin (Paavonen & Urrila 2016). Kehitysvammainen lapsi tarvitsee erityisesti ohjaajien ja hoitajien tukea siinä, että hyvä unihygienia säilyy, sillä hän ei juurikaan pysty itse vaikuttamaan esimerkiksi siihen, kenen kanssa asuu tai jakaa huoneen tai mihin aikaan menee nukkumaan ja herää. (Arvio & Aaltonen 2011, 124.)

Nukkuessa asentoa tulee vaihtaa usein ja mikäli lapsi ei pysty sitä itse tekemään, tulee ohjaajan auttaa häntä siinä. Hyvää nukkuma-asentoa voidaan tarvittaessa tukea esimerkiksi tyynyn avulla. (Muurinen & Surakka 2001, 130.) Asentohoito lievittää kipua, sillä se vähentää lihasspasmeja ja vilkastuttaa verenkiertoa. Asentohoitoa voidaan toteuttaa erilaisten tyynyjen, kiilojen ja tukien sekä erikoisvuoteen avulla. (Salanterä ym. 2013, 18.)

### 2.3.2 Kognitiiviset hoitomenetelmät

Kognitiivisia kivunhoitomenetelmiä ovat muun muassa huomion suuntaaminen pois kivusta, mielikuvaharjoitukset, rentoutusharjoitukset ja musiikki (Salanterä ym. 18 - 19). Lapsen huomion kiinnittäminen muihin asioihin on hyvä kivunlievityskeino etenkin lyhytkestoisia toimenpiteitä tehdessä. Huomiota voi siirtää toimenpiteestä pois esimerkiksi mielikuvaharjoituksilla, huumorin avulla, leikillä, loruilla ja saduilla. Menetelmät perustuvat siihen, että huomio kiinnittyy mukavaan asiaan ja lapsi rentoutuu. (Hagelberg ym. 2006, 194 - 195.) Huumori auttaa sietämään kipua, sillä se rentouttaa ja kohottaa mielialaa. Etenkin silloin, kun lapsi osallistuu itse huumorin tekoon, on se tehokas tapa lievittää kipua. Myös esimerkiksi humoristisen tv-sarjan katsomisella voi olla samoja vaikutuksia. Huumori vaikuttaa lyhytkestoisesti ja samat asiat eivät naurata joka kerta, joten huumorin on kehityttävä tilanteen mukaan. (Ojanen 2007, 235 - 236.)

Huomio voidaan siirtää pois kivusta käyttämällä myös erilaisia rentoutustekniikoita. Ohjattu mielikuvaharjoite voi vähentää kivun tuntemusta sekä edistää paranemista ja tyytyväisyyttä (Salanterä ym. 2013, 19). Rentoutusharjoituksilla voidaan myös vähentää kivun aiheuttamaa stressiä, jolloin harjoituksilla on äärimmäisen tärkeä merkitys stressinsietokyvyn lisäämisessä.

Tutkijat ovat todenneet rentoutumisen pitävän sisällään niitä toimintoja, jotka ovat vastakkaisia stressille ja ahdistukselle. (Aurema 2012, 20.) Luonnossa liikkuminen, myös luontoaiheiset kuvat, voivat kohottaa mielialaa, rauhoittaa, lievittää stressiä ja laskea verenpainetta. Luontonäkymä itsessään voi jopa vähentää kipulääkityksen tarvetta. (Ojanen 2007, 271 - 272.) On tärkeää löytää jokaiselle yksilöllinen ja sopiva rentoutumistapa, jotta rentoutumistaitoja on helpompi ottaa käyttöön jokapäiväisessä kivunhallinnassa. (Aurema 2012, 20.)

Musiikkia on käytetty jo vuosituhansien ajan kaikissa kulttuureissa osana sairauksien hoitorituaaleja. Nykyisin musiikkiterapia on hyvin yleinen kuntoutus- ja hoitomuoto. Musiikkiterapiaa voidaan toteuttaa niin yksilö- kuin ryhmäterapianakin ja se sopii kaikille ikäryhmille, lapsista vanhuksiin. (Vainio 2018.) Musiikin yhdistäminen kivunhoitoon ei kuitenkaan tarvitse tapahtua aina terapian kautta. Lapsen kipua hoidettaessa on tärkeää, että tilasta tehdään rauhallinen ja lapsi saa kuunnella hänelle mieluisaa musiikkia. Rauhallisen musiikin kuuntelulla on todettu olevan auttava vaikutus rentoutumiseen. Kun huomio saadaan kiinnittymään kivun sijaan musiikin luomiin mukaviin tunnelmiin, voi musiikin kuuntelu lievittää kipuja huomattavasti. (Bricklin 2000, 61.)

Siinä missä musiikki vaikuttaa kivun kokemiseen tunnetasolla, on sillä myös fysiologisia vaikutuksia. Mielekkään musiikin kuuntelun on todettu aktivoivan aivojen mielihyvakeskusta. (Vainio 2018.) Hoitotyön tutkimussäätiö on tehnyt hoitosuosituksen, jonka mukaan musiikki auttaa kivun hallinnassa. Musiikki voi olla rauhoittavaa tai muuta itselle mielekästä musiikkia, jolloin se voi vähentää kivun tuntemusta etenkin tunnetasolla. Hoitosuosituksen mukaan musiikkia tulee yhdistää muihinkin kivunhoitomenetelmiin. (Salanterä ym. 2013, 18.)

### 2.3.3 Emotionaaliset hoitomenetelmät

Kipu aiheuttaa lapselle pelkoa ja ahdistuneisuutta ja nämä tunteet puolestaan lisäävät kivuliaisuutta. Emotionaalisten kivunhoitomenetelmien tarkoitus on saada lapsen ajatus pois kivusta. (Hagelberg ym. 2006, 194 - 195.) Kosketuksella voidaan lapselle viestittää välittämistä, inhimillisyyttä, huolenpitoa ja kunnioitusta. Kosketuksessa erittyy myös paljon oksitosiinia, joka on mielihyvähormoni ja auttaa lievittämään kipua. Kosketukseen on olemassa useita eri tekniikoita, joita voi vahvistaa esimerkiksi saman aikaisella rentoutusharjoituksella. Kosketuksen luoma ihoärsyke voi viedä huomion pois kivusta. (Styrman & Torniainen 2018, 126 - 127.)

Lapsen lohduttamisessa on hyvä ottaa huomioon lapsen ikä. Pienelle lapselle syliin ottaminen ja heijaaminen, silittelyt, laulaminen ja lohduttaminen luovat turvallisuuden tunnetta ja rauhoittavat oloa. Myös vanhempi lapsi tarvitsee turvallisuuden tunnetta sekä huomioimista. Häntäkin voi lähestyä koskettamalla, esimerkiksi halaamalla tai hartioiden hieromisella, jos hän sen sallii. Lapsen on tärkeää myös saada tulla kuulluksi ja ymmärretyksi, jotta hän kokee, että häntä halutaan auttaa ja hänen kipuunsa suhtaudutaan vakavasti. (Muurinen & Surakka 2001, 129 - 130.)

### 3 Kirjallisuuskatsaus opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä

Tämän opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi valikoitui narratiivinen kirjallisuuskatsaus, sillä sen avulla voitiin kartoittaa, millaisia menetelmiä oli jo olemassa kehitysvammaisen lapsen kivun arviointiin sekä lääkkeettömään kivunhoitoon. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on kerätä jo olemassa olevaa tutkimustietoa tietystä aihealueesta tai aihekokonaisuudesta ja jäsentää niistä kokonaiskuva (Salminen 2011, 3; Suhonen, Axelin & Stolt 2016, 7). Sen tärkein tehtävä on kehittää tieteenalan teoreettista ymmärrystä ja käsitteistöä, kehittää teoriaa tai arvioida jo olemassa olevaa teoriaa (Suhonen ym. 2016, 7).

Kirjallisuuskatsauksen edellytyksenä on, että aiheesta on olemassa tutkittua tietoa. Kirjallisuuskatsauksia on useita erilaisia ja tutkijan on osattava valita omalle aiheelle sopivin. Määriteltyyn aiheeseen liittyvien tutkimusten yhteen kokoamisella saadaan selville, kuinka paljon aiheesta on tutkimuksia ja millaisia ne ovat sisällöllisesti. (Johansson, Axelin, Stolt & Ääri 2007, 2.) Tutkimustietoon pohjautuvaa kirjallisuuskatsaus on täsmällinen, systemaattinen, toistettavissa oleva ja perustuu tutkimuksista saatuihin johtopäätöksiin (Salminen 2011, 5).

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus ei sisällä liian tarkkoja ja tiukkoja sääntöjä ja se onkin yksi yleisimmistä käytetyistä kirjallisuuskatsauksen perustyypeistä. Kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen sisältyy kaksi päätyyppiä; narratiivinen ja integroiva. (Salminen 2011, 6 - 7.) Tämä opinnäytetyö toteutettiin narratiivisena kirjallisuuskatsauksena, sillä sen avulla pystyttiin antamaan laaja kuva tutkittavasta aiheesta.

Narratiiviseen kirjallisuuskatsaukseen kuuluu olemassa olevan tutkimustiedon koonti ja siitä kokonaiskuvan luominen (Johansson ym. 2007, 4 - 5). Narratiivista kirjallisuuskatsausta nimitetään metodistisesti kevyimmäksi kirjallisuuskatsaukseksi, koska siihen etsitty tieto ei ole lähtökohtaisesti käynyt systemaattisen seulan läpi. Tällä kirjallisuuskatsauksen tyyppillä on kuitenkin mahdollista päätyä kirjallisuuskatsaukselle ominaiseen synteesiin johtopäätösten kautta. (Salminen 2011, 7.) Kirjallisuuskatsaus etenee prosessimaisesti vaiheittain. Katsauksen tulee sisältää vähintään 5 vaihetta metodista riippumatta: 1) katsauksen tarkoituksen ja tutkimusongelman määrittäminen, 2) kirjallisuushaku ja aineiston valinta, 3) tutkimusten arviointi, 4) aineiston analyysi ja synteesi sekä 5) tulosten raportointi. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 23.)

#### 3.1 Tutkimuskysymysten laatiminen

Tutkimusongelmaa- tai kysymystä laatiessa on tärkeää keskittyä siihen, että se on aiheeseen nähden merkityksellinen ja olennainen. Kysymykseen tulee olla mahdollista vastata kirjallisuuden perusteella, joten se ei kuitenkaan saa olla liian suppea. Liian laaja kysymys taas puolestaan aiheuttaa ongelmia liiallisen aineiston kanssa. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 23 - 24.) Narratiivisessa kirjallisuuskatsauksessa tutkimuskysymykset ovat väljempää, kuin esimerkiksi

systemaattisessa katsauksessa tai meta-analyysissä (Salminen 2011, 6). Sopivan kysymyksen valinnassa on hyvä miettiä, mitä ja minkälaista tietoa kysymykseen vastaamalla saadaan ja miten sitä tullaan hyödyntämään. Lisäksi on otettava huomioon mahdolliset aikaisemmin julkaistut kirjallisuuskatsaukset aiheesta ja niiden ajankohta. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 24 - 25.)

Tämän opinnäytetyön tutkimuskysymyksiä laatiessa ilmeni, että aiheesta ei oltu lähiaikoina julkaistu kirjallisuuskatsauksia, joten tutkimuskysymykset olivat hyvinkin ajankohtaisia. Lisäksi kävi ilmi, että lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä oli melko vähän suomenkielistä kirjallisuutta. Tutkimuskysymysten valintaan vaikutti myös lastensuojeluyksikön lasten ikäkauma (4 - 18-vuotta), erilaiset toimintaan vaikuttavat rajoitteet sekä lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien toteutusmahdollisuudet lastensuojeluyksikössä. Näiden tekijöiden avulla valikoituivat seuraavat tutkimuskysymykset tälle opinnäytetyölle.

1. Millaisia kivun arviointi menetelmiä on olemassa kehitysvammaisille lapsille?
2. Millaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä voidaan käyttää kehitysvammaisen lapsen kivunhoitoon kodinomaisessa ympäristössä?

### 3.2 Kirjallisuushaku ja aineiston valinta

Narratiivisen kirjallisuuskatsauksen aineiston keruu tapahtuu järjestelmällisen tiedonhaun kautta. Aineiston pääasia narratiivisessa kirjallisuuskatsauksessa on, että se vastaa tutkimuskysymykseen. Tutkimusaineiston määrän määrittää tutkimuksen laajuus. Aineisto muodostuu tutkimusaiheen kannalta merkityksellisestä tutkimusaineistosta. Aineiston haku suoritetaan elektronisista tietokannoista ja sen lisäksi myös manuaalisesti tieteellisistä julkaisuista. Tärkein kriteeri on, että aineistoa voidaan tarkastella tarkoituksenmukaisesti suhteessa tutkimuskysymykseen, käyttämällä viimeaikaisinta tietoa. (Kangasniemi, Utriainen, Ahonen, Pietilä, Jääskeläinen 2013.) Ennalta asetetuista rajauksista voidaan myös perustellusti poiketa kesken tutkimuksen, mikäli tutkimus vastaa tutkimuskysymykseen ja sen sisältö on suhteessa muihin aineistoihin. Aineiston valinnan tukena voidaan käyttää taulukointia, jonka avulla voidaan jäsentää valittua aineistoa. (Kangasniemi ym. 2013.)

Tutkimusten valintaan vaikuttaa olennaisesti sisäänotto- ja poissulkukriteerien laatiminen. Sisäänotto- ja poissulkukriteerien muodostaminen kuuluu myös keskeisesti hakustrategiaan. Kriteerien tarkoituksena on saada koottua hallittu kokonaisuus sellaisista tutkimuksista, jotka vastaavat tutkimuskysymyksiin ja liittyvät olennaisesti opinnäytetyön aiheeseen. Kriteerien määrittämistä ja aineiston hakua ohjaa tutkimuskysymykset, joiden rinnalla käytetään myös esimerkiksi vuosi- ja kielirajauksia. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 26 - 27.) Tässä opinnäytetyössä käytetyt aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit on esitelty taulukossa 1.

Tässä opinnäytetyössä aineiston keruu ja tiedonhaku tapahtui Medic-, EBSCOhost- ja ProQuest-tietokantojen sekä Finna.fi-tiedonhakupalvelun kautta. Haut rajattiin vuosiin 2005 - 2020. Tiedonhaussa asiasanat määräytyvät aiheen mukaan. Tässä opinnäytetyössä asiasanoina käytettiin suomeksi kehitysvamma, lasten kivunhoito, lääkkeetön kivunhoito ja kivun arviointi sekä englanniksi intellectual disability, children's pain treatment, pain assessment ja non-pharmacological pain management. Aineiston haku dokumentoitiin tiedonhaun taulukkoon helpottamaan aineiston jäsentelyä ja lisäämään opinnäytetyön luotettavuutta. Tiedonhaun taulukko on esitelty liitteessä 2.

Tiedonhaussa saatiin yhteensä 865 osumaa, joista otsikon ja tiivistelmän perustella valitsimme 72. Näihin tutkimuksiin perehdyttiin tarkemmin ja lopulta valittiin niistä kahdeksan tutkimusta, jotka täyttivät sisäänottokriteerit. Lisäksi löydettiin ja hyväksyttiin yksi tutkimus manuaalisen haun kautta, joten yhteensä hyväksytyjä tutkimuksia oli 9. Liitteessä 1 on esiteltyä tarkemmin hyväksytyt tutkimukset.

Sisäänottokriteerit:	Poissulkukriteerit:
Aineisto vastaa tutkimuskysymyksiin.	Aineisto ei vastaa tutkimuskysymyksiin.
Tutkimuksen tekijä on luotettava.	Tutkimuksen luotettavuus on heikko.
Julkaisu vuosi on välillä 2005 - 2020.	Julkaistu ennen vuotta 2005.
Kirjoituskieli on suomi tai englanti.	Kirjoituskieli muu kuin suomi tai englanti.
Aineistosta on saatavilla kokoteksti.	Kokotekstiä ei ole saatavilla.

Taulukko 1: Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit

### 3.3 Tutkimusten arviointi

Kun tutkimukset on valittu kirjallisuuskatsaukseen, alkaa systemaattinen prosessi perehtymällä valittuihin tutkimuksiin. Arviointi voidaan tehdä monella eri tavalla ja siihen vaikuttavat katsausmenetelmä sekä katsaukseen valittu aineisto. Arvioinnin tarkoitus perustuu alkupe-  
räistutkimusten vahvuuksien ja heikkouksien arviointiin. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 28 - 29.)

Kun opinnäytetyöhön valittiin tieteellisiä tutkimuksia, kuten pro gradu -tutkielmia, väitöskirjoja ja tieteellisten lehtien artikkeleja, voitiin luottaa siihen, että ne olivat tarpeeksi

laadukkaita opinnäytetyöhön. Tutkimukset olivat arvioitu tiedeyhteisössä, joten niiden oli katsottu olevan riittävän luotettavia lähteitä.

### 3.4 Aineiston analyysi

Kirjallisuuskatsauksessa aineiston analyysin tarkoituksena on järjestää ja tehdä yhteenvedoa valittujen tutkimusten tuloksista. Katsauksen tekijä järjestää ja luokittelee kerättyä tutkimusaineistoa sekä etsii niistä yhtäläisyyksiä ja eroja, jotta niistä saadaan lopulta koottua ymmärrystä lisäävä kokonaisuus. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 30.) Tässä opinnäytetyössä analyysi muoto oli kirjallisuuskatsaukselle tyypillinen teema-analyysi. Aineistosta esiin nousseet teemat muodostetaan yhdistelemällä ja vertailemalla samankaltaisia merkintöjä, jotka nimetään sisältölähtöisesti. Teemojen muodostamista ohjaavat tutkimuskysymykset. Kokonaiskuvan hahmottamisen ja aineiston sisäistämisen kannalta suositeltavaa on tehdä tutkimusten yhteenvedo taulukkomuotoon. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 30 - 31; Kangasniemi & Pölkki 2016, 87.)

Teema-analyysissä teemojen muodostamisessa voidaan käyttää esimerkiksi koodausta, käyttämällä muun muassa sanoja, lauseita tai pidempiä tekstiosioita koodausyksikköinä. Koodausta voi tehdä käsin tekemällä merkintöjä tulostettuihin papereihin värikynällä, alleviivauksilla ja erilaisilla merkeillä tai vaihtoehtoisesti käyttämällä eri tekstinkäsittelyohjelmien tarjoamia toimintoja merkintöjen tekemiseen. Merkinnät voidaan koota taulukkomuotoon, jolloin voidaan paremmin havainnoida sitä, mitkä asiat aineistossa ovat keskeisiä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 80 - 105.)

Tähän opinnäytetyöhön valitut tutkimukset valikoituivat systemaattisen tiedonhaun avulla eri tietokannoista sekä manuaalisella haulla. Tutkimukset valittiin ensin tiivistelmän mukaan ja uudelleen lukemisen jälkeen lopullisia tutkimuksia valikoitui 9 kappaletta. Analyysivaiheessa jokaiselle tutkimukselle tehtiin omat taulukot, joihin kerättiin aineistosta esiin nousseita ja toistuvia asioita. Jokaiselle pääteemalle oli oma värikoodi, joiden avulla saatiin eroteltua aineistoista keskeisimmät asiat ja koottua ne yhteen. Lopuksi kaikkien taulukoiden tiedot yhdistettiin yhteen taulukkoon, jotta kokonaisuuden tarkastelu kävi helpommin.

Yläteemoiksi muodostui tutkimuskysymysten pohjalta lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät sekä kivun arviointimenetelmät. Pääteemoiksi lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien alle valikoituivat fyysiset menetelmät, emotionaaliset menetelmät, kognitiiviset menetelmät sekä muut menetelmät ja kivun arviointimenetelmien alle fysiologiset muutokset, käyttäytymisen muutokset, lapsen oma arvio ilman kipumittaria sekä kipumittarit. Aineiston analyysissä muodostuneet teemat on esitetty taulukoissa 2 ja 3.

Ylä-teema				
Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät				
Pää-teema	Fysikaaliset menetelmät	Emotionaaliset menetelmät	Kognitiiviset menetelmät	Muut menetelmät
<b>Ala-teema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asento- ja liikehoito</li> <li>- Kylmä- ja lämpöhoito</li> <li>- Vesi</li> <li>- Hieronta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puheella rauhoittaminen ja lohduttaminen</li> <li>- Kosketuksella rauhoittaminen ja lohduttaminen</li> <li>- Läsnaolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektroniikka</li> <li>- Huumori, leikki</li> <li>- Hengitys-, rentoutus ja mielikuvaharjoitus</li> <li>- Taiteeseen liittyvät keinot</li> <li>- Muut keinot viedä huomio pois kivusta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toimenpiteeseen valmistelu</li> <li>- Päivittäisissä toiminnoissa avustaminen</li> <li>- Viihtyisän ympäristön luominen</li> </ul>

Taulukko 2: Analyysissä muodostuneet teemat

Ylä-teema				
Kivun arviointimenetelmät				
Pää-teema	Fysiologiset muutokset	Käyttäytymisen muutokset	Lapsen oma arvio ilman kipumittaria	Kipumittarit
<b>Ala-teema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vitaalielintoiminnot</li> <li>- Iho</li> <li>- Muut fysiologiset muutokset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lapselle epätyypillinen ääntely</li> <li>- Itsensä satuttaminen</li> <li>- Lapselle epätyypillinen liikehdintä tai liikkumattomuus</li> <li>- Muut vanhempien tai hoitajien kuvaamat käytöksen muutokset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lapsen kertoma</li> <li>- Lapsen näyttämä kipukohta</li> <li>- Lapsen värittävä kipukohta ihmishahmosta</li> <li>- Keskustelu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- VAS</li> <li>- NRS</li> <li>- Wong Baker-kasvoasteikko</li> <li>- Biers-kasvoasteikko</li> <li>- Kipukiila</li> <li>- R-FLACC</li> <li>- NAPI</li> <li>- NCCPC-PV</li> </ul>

Taulukko 3: Analyysissä muodostuneet teemat

#### 4 Tulokset

Tämän opinnäytetyön tutkimuskysymyksiä olivat ”Millaisia kivun arviointimenetelmiä on olemassa kehitysvammaisille lapsille” sekä ”Millaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä voidaan käyttää kehitysvammaisen lapsen kivunhoitoon”. Tutkimuskysymyksiin vastaavia tutkimuksia valittiin 9, jotka on esitetty taulukossa 2. Taulukosta käy ilmi tutkimuksen

tekijä/tekijät, nimi, julkaisuvuosi- ja maa sekä tutkimuksen tarkoitus, aineistonkeruumenetelmä, kohderyhmä ja keskeisimmät tulokset.

Tutkimuksia koskien erityisesti kehitysvammaisten lasten lääkkeetöntä kivunhoitoa kodin-omaisessa ympäristössä tai kivun arviointimenetelmiä oli tarjolla hyvin vähän. Tämän vuoksi hyväksyttiin lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä käsitteleviä tutkimuksia, joissa kohderyhmänä olivat lapset ja aikuiset ja joissa kivunhoito tapahtui muualla kuin kotona, sillä menetelmiä voitiin usein soveltaa eri ikäisille erilaisissa hoitoympäristöissä. Kivunarviointimenetelmiä käsittelevissä tutkimuksissa keskityttiin kuitenkin vain lapsiin, sillä erilaiset kipumittarit oli suunnattu eri ikäryhmille, jolloin soveltamismahdollisuutta ei juurikaan ollut. Yksi tutkimus käsitteli yleisesti ottaen puhumattoman kehitysvammaisen kivunarviointia ilman kipumittaria ja ikä määrittystä.

#### 4.1 Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät

Lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä valittiin kahdeksan tutkimusta, joista ainoastaan yksi ei käsitellyt sairaalaympäristöä. Näistä tutkimuksista kaksi käsitteli aikuisten lääkkeetöntä kivunhoitoa. Valituissa tutkimuksissa käsiteltävät lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät olivat sovellettavissa hyvin kodinomaiseen ympäristöön, erityyppisiin kipuihin ja eri ikäisille henkilöille.

##### 4.1.1 Fysikaaliset menetelmät

Tutkimuksissa yleisimmin käytetty fysikaalinen kivunhoitomenetelmä oli asentohoito. Asentohoitoa oli toteutettu käyttämällä muun muassa tyynyjä ja kiiloja, joiden avulla saatiin esimerkiksi raaja kohoasentoon. (Lahtinen, Rantanen, Heino-Tolonen & Joronen 2015, 328; Jänis 2009, 40.) Lääkkeettömistä hoitomenetelmistä kylmä- ja asentohoidon osuus oli varsin pieni ja kyseisiä menetelmiä oli käytetty vain raajaleikatuilla potilailla. Kirjausten mukaan kylmähoitoa oli tarjottu tilanteissa, kun lapsella oli raajamurtuma operoitu, mutta sitä ei ollut tarjottu esimerkiksi haavakivun hoitoon. (Rönkä 2018, 28.)

Lähes kaikki kyselyyn vastanneista hoitajista käytti asentohoitoa usein tai erittäin usein kehitysvammaisen henkilön kivunhoidossa. Hoitajat kokivat asentohoidon olevan yksi tehokkaimista kivunhoitomenetelmistä. Asentohoitoa toteutettiin erilaisten apuvälineiden avulla, kuten tuki- ja istuintyynyillä, kunnollisilla patjoilla, pallopeitolla ja pyörätuolilla. Tukityynyillä voitiin lievittää asennosta johtuvaa kipua ja pyörätuoli ehkäisi puolestaan liikkeen aiheuttamaa kipua. (Jänis 2009, 56 - 57.)

Suurin osa hoitajista käytti myös asentohoitoa rutiininomaisesti kivunhoidossa. Kylmähoitoa käytti puolestaan lähes aina tai aina puolet hoitajista. Lämpöhoitoa tai hierontaa



kivunlievitykseen käytti joskus hieman yli puolet kyselyyn vastanneista hoitajista. (Lahtisen ym. 2015, 331.) Hierontaa sekä lämpö- ja kylmähoitoa käytettiin myös kehitysvammaisten lasten kivunhoidossa. Tämä ilmeni kyselyn avoimissa kysymyksissä, jossa hoitajat saivat kuvailla muita käyttämiään kivunlievitysmenetelmiä. Avoimissa kysymyksissä oli lisäksi mainittu myös lämmin suihku ja kylpy. Näillä toimilla hoitajat pyrkivät tuottamaan asukkaalle parempaa oloa. Tarkkaa määrää siitä, kuinka usein näitä menetelmiä käytettiin hoitotyössä, ei tutkimuksessa kuitenkaan mainittu. (Jänis 2009, 41.)

Liikehoitoa ei ole tutkimuksissa juurikaan mainittu käytettävän kivunhoitomenetelmänä. Eräässä tutkimuksessa (Rönkä 2018, 28) oli hoitajan kirjaama merkintä fysioterapeutin tulosta osastolle ohjaamaan lasta sauvakävelyssä. Muuten tutkimukseen kerätystä kirjauksista ei käynyt ilmi, oliko lapsille ohjattu esimerkiksi leikkauksen jälkeistä liikkumista, kuten sängystä nousua.

Lehikoisen (2011, 43 - 73) mukaan liikehoitoa voidaan toteuttaa myös musiikin ilmaisun avulla. Potilaan itsensä tuottaman musiikin avulla voidaan ylläpitää fyysistä aktiivisuutta. Tutkimuksessa musiikkiterapiaosastolla työntekijät käyttivät erilaisia menetelmiä, kuten rumuttamista ja gongi vibraattoria, jotka resonoivat voimakkaasti ihmiskehoa. Näiden avulla voidaan muun muassa aktivoida verenkiertoa, lisätä kehon energiaa ja lievittää kipua. Aktiivinen soittaminen voi myös vähentää fyysistä ja psyykkistä jännitystä sekä purkaa ahdistuksen tunnetta. Näillä kaikilla voi olla kivun tunnetta vähentävä vaikutus.

#### 4.1.2 Emotionaaliset menetelmät

Valituista tutkimuksista kävi ilmi, että emotionaaliset menetelmät olivat yhdessä kognitiivisten menetelmien kanssa yleisimmät lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät, joita hoitohenkilöstö käytti lasten lääkkeettömään kivunhoitoon. Emotionaalisista menetelmistä erityisesti esiin nousi puheella ja kosketuksella rauhoittaminen ja lohduttaminen sekä läsnäolo.

Valtaosa kyselyyn vastanneista hoitajista käytti kivunlievitysmenetelmänä kädellä kevyesti hyväilyä, läheisyyttä ja turvallisuuden luomista ja he kokivat nämä myös tehokkaimpina kivunlievitysmenetelminä. Kyselyssä eräs hoitaja oli todennut, että lääkahoito ei aina yksin riitä hoitokeinoksi asukkaan kivun lievitykseen. Hänen kokemuksensa mukaan läheisyys ja rauhoittelu luovat turvallisuutta ja sen kautta lievittää myös kivun kokemista. Hoitajista hieman yli puolet koki sylihoidon olevan tehokas kivunlievitysmenetelmä. (Jänis 2009, 40 - 42.)

Samoja vaikutuksia olivat huomanneet hoitajat Lahtisen ym. (2015, 328) tutkimuksessa. Hoitajat olivat omaksuneet emotionaaliset menetelmät rutiininomaisesti osaksi hoitotyötä. Lähes kaikki hoitajat käyttivät lohduttamista, kosketusta ja läsnäoloa lapsen kivun lievittämisessä.

Rönkän (2018, 26 - 27) tutkimuksessa mukana olleista lapsipotilaista ei ollut kukaan sairaalassa yksin vaan heillä oli aina mukanaan vanhempi, isovanhempi tai muu huoltaja. Emotionaalista hoivaa lapset saivat siis pääosin vanhemmilta ja muilta vierailta. Vanhemman läsnäolo oli hoitajien kirjausten mukaan rauhoittanut lasta jännittävässä tilanteissa. Kirjausten mukaan vanhemmat turvautuivat älylaitteisiin, tv-ohjelmiin ja syliin, kun taas isovanhemmat ja muut vieraat leikkivät, lukivat satuja ja toivat herkuja. Vieraat piristivät ja ilostuttivat lapsipotilaita.

#### 4.1.3 Kognitiiviset menetelmät

Valituissa tutkimuksissa yleisimpinä kognitiivisina menetelminä oli käytetty musiikkia, huumion siirtämistä pois kivusta erilaisten keinojen avulla, sanallista rohkaisua, toimenpiteeseen ohjaamista sekä rentoutus- ja mielikuvaharjoitteita.

Musiikkiterapiaa voidaan hyödyntää muun muassa kivunlievityksessä ja hengityksen tukemisessa sekä jännityksen ja stressin vähentämisessä (Lehikoinen 2011, 73). Tutkimuksissaan Lehikoinen (2011) ja Vaajoki (2012) sekä Pölkki, Pietilä, Vehviläinen-Julkunen, Laukkala ja Kiviluoma (2005) keskittyivät erityisesti musiikkiin ja mielikuvaharjoitteisiin selvittäen millainen vaikutus niillä on kivun hoidossa. Kivun hoidossa käytettävä musiikki voi olla äänitemuodossa (Vaajoki 2012; Pölkki ym. 2005) tai sitä voi potilas tuottaa myös itse (Lehikoinen 2011, 29).

Vaajoen (2012) tutkimuksessa kohderyhmänä olivat kirurgiset aikuispotilaat ja Pölkki ym. (2005) tutkimuksessa kirurgiset lapsipotilaat. Molemmissa tutkimuksissa potilaat oli jaettu kahteen ryhmään: toisessa ryhmässä kuunneltiin musiikkimielikuväänite, toisessa ryhmässä ei. Lehikoinen (2011) tutkimuksessa kohderyhmänä olivat puolestaan musiikkiterapiaosaston somaattisesti sairastuneet lapset ja aikuiset.

Tulosten mukaan potilaat kokivat musiikin rauhoittavana ja rentouttavana ja se vei ajatukset pois kivusta ja muista ikävistä asioista. Mittausten mukaan muutoksia näkyi myös vitaalielin-toiminnoissa. Kolmena leikkauksen jälkeisenä päivänä positiivisia muutoksia nähtiin kontrolliryhmän potilailla hengitystiheydessä ja systolisessa verenpaineessa. Potilaat myös kokivat päivittäisten hoitotoimenpiteiden aikana kivun pienemmäksi. Kipulääkkeen määrään sillä ei kuitenkaan ollut vaikutusta ryhmien välillä. (Vaajoki 2012, 38.) Tutkimuksessa ilmeni, että mielikuvaretkiäänitteen kuunnelleet lapset arvioivat kivun vähentyneen merkittävästi heti intervention jälkeen, kun taas vertailuryhmässä muutosta kipukokemuksessa ei ollut. Tunnin kuluttua äänitteen kuuntelemisesta vaikutusta ei enää ollut. (Pölkki ym. 2005, 3966.)

Tutkimuksen mukaan elävä musiikki terapiavälineenä on äänitemusiikkia parempi vaihtoehto, sillä se on muutettavissa potilaan tarpeiden mukaan. Elävän musiikin tekemisellä on todettu olevan vaikutusta jännityksen ja ahdistuksen vähenemiseen. Esimerkiksi gongi vibraattori

resonoi voimakkaasti ihmiskehossa, jolloin se aktivoi verenkiertoa, lisää kehon energiaa ja lievittää kipua. (Lehikoinen 2011, 73 - 75.)

Myös Jäniksen (2009, 43) tutkimuksessa on käytetty musiikkia yhtenä kognitiivisena kivunhoitomenetelmänä. Kyselyyn vastanneista hoitajista yli puolet käytti rauhoittavaa musiikkia usein tai erittäin usein kivun lievityksessä. Lähes kaikki hoitajista kokivat sen myös tehokkaaksi lääkkeettömäksi menetelmäksi.

Sairaalaklovnien toteuttaman huumorin ja leikin vaikutuksia kivunhoidossa ovat tutkineet Felugan ym. (2016) sekä Wolyniez ym. (2013). Tutkimusten mukaan sairaalaklovnien läsnäololla kivuliaan toimenpiteen aikana ei ollut merkittävää vaikutusta lasten kipukokemukseen interventio- ja kontrolliryhmien välillä. Klovnit käyttivät menetelminä muun muassa huumoria, leluja, taikatemppuja, vitsejä ja videoita. Molemmat tutkimukset osoittivat kuitenkin sen, että menetelmät vähensivät lasten ahdistusta merkittävästi. Klovnin läsnäolo alensi alle 7 - vuotiaiden lasten kipua, mutta vanhemmilla lapsilla muutosta ei tapahtunut (Wolyniez ym. 2013, 1170).

Rönkän (2018) tutkimuksessa kognitiivisina menetelminä oli käytetty leluja, musiikkia, pelejä ja elektroniikkalaitteita. Kirjausten mukaan kognitiivisten menetelmien osuus lääkkeettömistä hoitomenetelmistä oli heti seuraavana emotionaalisten menetelmien jälkeen eli hieman alle puolet kirjatusta menetelmistä. Menetelmien avulla pyrittiin kiinnittämään lapsen huomio toisaalle ikävän toimenpiteen aikana.

Lahtisen ym. (2015, 328) tutkimuksessa kognitiiviset menetelmät olivat puolestaan hoitajilla käytössä keskimäärin lähes aina. Kyselyn vastausten mukaan yleisimpänä menetelmänä olivat lapsen sanallinen rohkaisu, huomion siirtäminen pois kivusta ja lapsen valmistaminen toimenpiteeseen. Hengitys- ja rentoutusharjoitukset olivat vähemmällä käytöllä. Hieman alle kolmannes hoitajista kertoi käyttävänsä lähes aina tai aina apuna hengitysharjoituksia ja yksi neljäsosa hoitajista rentoutusharjoituksia.

#### 4.1.4 Muut menetelmät

Tutkimuksissa (Jänis 2009; Lahtinen ym. 2015) hoitajat olivat kokeneet rauhallisella ja viihtyisällä ympäristöllä olevan merkittävä rooli kivun hoidossa. Lähes kaikki hoitajat olivat arvioineet rauhallisen ympäristön olevan yksi tehokkaimmista lääkkeettömistä menetelmistä, jota he käyttivät kivun lievityksessä (Jänis 2009, 40 - 43). Puolet hoitajista pyrki järjestämään lapselle viihtyisän ympäristön muun muassa melun vähentämisellä ja kehottamalla tuomaan lapsen omia tavaroita sairaalaan. Suurin osa hoitajista kertoi myös auttavansa lasta lähes aina tai aina päivittäisissä toiminnoissa, kuten peseytymisessä, pukeutumisessa ja liikkumisessa. (Lahtinen ym. 2015, 329 - 330).

Tutkimuksessa erään lapsipotilaan syntymäpäivä oli sattunut sairaalajakson ajalle, ja lapsi oli saanut hoitajalta pienen lahjan ja kortin. Kirjauksista käy ilmi, että lapsi oli ilahtunut yllätyksestään ja alkanut heti touhuta lahjansa kanssa. Yllätyksellä oli saatu lapsen ajatuksen aivan toisaalle kivusta. (Rönkä 2018, 28.)

## 4.2 Kivun arviointimenetelmät

Kivunarviointiin liittyvistä tutkimuksista otettiin mukaan vain ne tutkimukset, jotka käsittelivät lasten tai kehitysvammaisten henkilöiden kivunarviointia. Aikuisia koskeva kivunarviointi oli jätetty huomiotta näitä tutkimuksia läpikäydessä, sillä lasten ja aikuisten kehitystaso eroa suuresti toisistaan. Erityisesti kipumittareiden käytössä oleellista oli huomioida henkilön kehitystaso, jotta voitiin valita oikeanlainen mittari.

### 4.2.1 Kipumittarit

Tutkimuksista kävi ilmi, että lapsen omaan arvioon perustuvia kipumittareita on useita. VAS-mittaria oli käytetty kolmessa tutkimuksessa, jotka käsittelivät lapsen kivunhoitoa ja arviointia. Kahdessa tutkimuksessa VAS-mittaria oli käytetty yli 8-vuotiaiden kivunarviointiin. (Pölkki ym. 2005, 3967; Felluga ym. 2015, 646.) Rönkän (2018, 23 - 24) tutkimuksessa ei käynyt ilmi, oliko VAS-mittaria käyttänyt kivunarviointiin hoitaja vai lapsi. NRS-kipujanaa oli käytetty yhdessä tutkimuksessa yli 8-vuotiaiden kivunarviointiin (Wolyniez ym. 2013, 1169).

Alle 8-vuotiaiden kivunarviointiin on kolmessa tutkimuksessa käytetty erilaisia kasvokuvaan perustuvia kipumittareita. (Wolyniez ym. 2013, 1169; Felluga ym. 2015, 646; Rönkä 2018, 40.) Kasvokuvaan perustuvat mittarit voivat kuitenkin olla haasteellisia, sillä etenkin pienen lapsen voi olla hankala tunnistaa kuvista omaa kipua vastaava kuva, koska lapselle voi olla haasteellista erottaa kipua ja mielialaa. Toisin sanoen lapsi voi olla surullinen, mutta kivuton tai toisaalta iloinen, mutta kipeä. (Rönkä 2018, 40.)

Toinen keino arvioida lapsen kipua on tulkita erilaisia käytöksen muutoksia. Käytöksen muutosten havainnointiin on kehitetty erilaisia kipumittareita. Ainoastaan yksi tutkimus käsitteli suoraan käytöksen muutosten havainnointiin liittyviä kipumittareita. Tutkimuksessa vertailtiin kolmea eri puhumattomalle henkilölle tarkoitettua mittaria, joita olivat R-FLACC, NAPI ja NCCPC-PV. NAPI ja R-FLACC koettiin testiryhmässä näistä kolmesta mittarista parhaaksi käytettävyydeltään, sillä niissä arvioitiin vain 4-5 eri muutosta, kun taas NCCPC-PV-mittarissa tarkkailtavia muutoksia oli 27. (Voepel-Lewis, Malviya, Tait, Merkel, Foster & Krane 2007, 73 - 76.) Puhumattoman kehitysvammaisen ihmisen kivunarviointi osiossa kysymyslomakkeen pohjana on käytetty NCCPC-R-mittaria. Vaikka tässä tutkimuksessa mukana olleet hoitajat eivät juurikaan käyttäneet kipumittareita kivunarvioinnissa, käyttivät he kuitenkin kivunarviointiin samoja asioita mitä NCCPC-R-mittarissa on. Edellä mainitut mittarit on kehitetty erityisesti

puhumattomien lasten kivun arviointiin hoitajan arvioimana, joten ne soveltuvat erityisen hyvin erilaisten kehitysvammaisten kivunarviointiin. (Jänis 2009, 36 - 37.)

#### 4.2.2 Fysiologiset muutokset

Tutkimuksissa osa hoitajista arvioi potilaan kipua fysiologisten muutosten kautta. Arvioinnin kohteiksi oli mainittu verenpaine, pulssi, happisaturaatio, hikisyys, kalpeus, ihon nihkeys, tasapainohäiriöt, lihaskrampit, spastisuus, ihon värimuutokset ääreisverenkierrossa ja yleisesti ottaen vitaalielintoiminnot. (Rönkä 2018, 22 - 23.; Jänis 2009, 39.)

Kivun merkeiksi on luettu asiakkaan hikisyys, ihon nihkeys, ihon värimuutokset, joiden kautta on tarkasteltu ääreisverenkiertoa. Lisäksi tasapainohäiriöt ja lisääntynyt spastisuus ja lihaskrampit on arvioitu kivuksi. (Jänis 2009, 39.) Rönkän (2018, 22 - 23) tutkimuksessa ei tarkemmin määritellä millaisia muutoksia verenpaineessa, pulssissa tai happisaturaatiossa on ollut silloin, kun lapsen on arvioitu olevan kivulias. Pietilä ym. (2005) ja Pölkki (2005, 3967) toteavat, että tutkimuksessa käytetyn lapsen omaan arvioon perustuvan kipumittarin lisäksi olisi voitu käyttää fysiologisia muutoksia kuvaavia mittareita täsmentämään tulosta, mutta tarkemmin ei eritelty millaisista mittareista ja muutoksista oli kyse.

#### 4.2.3 Käyttäytymisen muutokset

Valittujen tutkimusten mukaan käyttäytymisen muutoksia voidaan käyttää kivun arviointiin joko siihen kehitettyjen mittareiden avulla tai ilman mittaria. Jäniksen (2009, 36 - 37) tutkimus keskittyy käyttäytymisen muutoksiin kivunarvioinnissa. Hoitotyöntekijät ovat tutkimuksessa määrittäneet heille merkityksellisimmiksi poikkeavan ääntelyn, poikkeavan liikehdintän, itsensä satuttamisen ja muun muassa havainnot poikkeavasta vireystilasta ja kipukohdan aristaminen. Ääntelyyn, liikehdintään ja itsensä satuttamiseen on mainittuna useita eri variaatioita. Ääntelyyn liittyen muun muassa kiljuminen, hysteerinen nauru, ähinä, puhina, parkaisu, voihkaisu, vaikerointi ja karjuminen. Poikkeavaan liikehdintään liittyen on mainittu muun muassa heijaus, kipu kohdan aristus, kouristus, nykiminen, silmien siristys, korvan hankaus ja liikkumattomuus. Itsensä satuttamiseen liittyen on eritelty lyöminen ja raapiminen. Muihin käyttäytymisen muutoksiin on laskettu mukaan unettomuus, yliaktiivisuus, itku ja kontaktin puutos. Lähes kaikki tutkimukseen osallistuneista hoitajista käytti käyttäytymisen muutoksia kivun arviointiin. 90 prosenttia hoitajista vastasi myös hoitajan suhteen hoidettavaan olevan tärkeä kipua arvioidessa.

R-FLACC perustuu nimensä mukaan kasvon ilmeiden, jalkojen liikkeiden, aktiivisuuden, itkun ja lohdutettavuuden arviointiin. NAPI-mittarissa arvioinnin kohteena on ääntely, vartalon liikkeet, kasvojen ilmeet ja vaste kosketukselle. NCCPC-PV-mittarissa on viisi pääteema, joihin liittyy useampi kysymys. Pääteemat ovat ääntely, sosiaalisuus, kasvojen ilmeet, vartalo ja raajat, sekä fysiologiset muutokset. (Voepel-Levis 2007, 73-76.)

Rönkä (2018, 23) kuvaa tutkimuksessaan vanhempien kertoneen hoitajalle lapsen käytöksen muutoksista kivunarvioinnin yhteydessä. Lisäksi Pölkki ym. (2015, 3967) toteavat tutkimuksessa, että käyttäytymisen havainnointiin perustuvien mittarien mukaan ottaminen olisi voinut tarkentaa tutkimustuloksia.

#### 4.2.4 Lapsen oma arvio ilman kipumittaria

1 - 6-vuotiaiden kipua käsittelevässä tutkimuksessa keskustelu on todettu hyväksi tavaksi arvioida lapsen kipua. Tutkimus osoittaa, että hyvinkin nuorikin lapsi on kykenevä kertomaan kivusta. (Rönkä 2018, 23.) Kivun ollessa subjektiivinen kokemus, on tärkeää ottaa lapset mukaan kivunarviointiin (Pölkki 2018, 3967). Lapsi voi ilmaista kipua puheen sijasta myös vaihtoehtoisilla kommunikaatiomenetelmillä, kuten viittomilla, kuvilla tai kipu kohdan näyttämällä (Jänis 2009, 54). Näiden keinojen lisäksi lapsi voi esimerkiksi värittää ihmistä esittävästä kuvasta kipukohdan (Lehikoinen 2011, 42 - 43). Tutkimusten mukaan puheen lisäksi on muitakin menetelmiä, joiden avulla lapsi voi kertoa omasta kivustaan. Jos lapsi pystyy itse kertomaan jollakin menetelmällä kivustaan, tulee se huomioida kipua arvioitaessa.

## 5 Pohdinta

### 5.1 Opinnäytetyön pohdinta ja johtopäätökset

Kivunarvioinnista voitiin teorian ja tutkimusten perusteella päätellä, että sama arviointiteknikka ei toimi kaikille vaan kivun arviointimenetelmä valitaan yksilöllisesti. Kehitysvammaisten kivunarvioinnista on tehty viime vuosina melko vähän tutkimusta, vaikka aihe on tärkeä. Jäniksen (2009) tutkimuksessa käy ilmi, että tutkimukseen osallistuneet kehitysvammahuollon työntekijöistä suurin osa kokee, että heillä on riittävästi tietoa ja taitoa puhumattoman kehitysvammaisen kivun arviointiin. Useassa muussa tutkimuksessa, jotka eivät kohdistuneet kehitysvammaisiin, koettiin kehitysvammaisten kivun arviointi haastavaksi ja heidät oli rajattu tutkimuksesta pois. (Pölkki ym. 2005; Wolyniez ym. 2013; Lahtinen 2015; Felluga ym. 2016; Rönkä 2008.) Teoriaosa tukee myös tätä havaintoa. Lasten kipua käsiteltiin useissa teoksissa kattavasti, mutta kehitysvammaisten lasten kipuun viitattiin usein lyhyellä pätkällä, jossa todettiin pienten lasten ja kehitysvammaisten kivunarvioinnin olevan haastavaa. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 323).

Kehitysvammaiset ovat heterogeeninen ryhmä, joten kehitysvamma ilmenee jokaisella eri asteisena vaikuttaen henkilön elämään eri tavoin. (Kaski ym. 2012, 16). Kipumittareita käytettäessä on huomioitava lapsen kehitystaso (Hiller 2018a). Sanallisen ilmaisun puuttuessa tulee aikuisen arvioida kipua käytöksen, olemuksen ja fysiologisten muutosten avulla (Koistinen ym. 2014, 158). Tutkimusten perusteella voitiin tulla siihen johtopäätökseen, että jokaiselle kehitysvammaiselle kipumittari täytyy valita yksilöllisesti eikä kaikille sovellu sama mittari.

Rönkä (2008, 40) toteaa tutkimuksessaan, että kasvokuvien käyttö etenkin pienillä lapsilla on haasteellista, sillä lapsi voi sekoittaa tunnetilan ja kivun kuvia arvioimalla. Kipu käypähoito -suosituksen (2015) mukaan kasvokuvien käyttäminen lapsen kivun arvioinnissa on kuitenkin suositeltua. Valitsemissamme tutkimuksissa on kipua arvioinut kognitioltaan ikätasoinen lapsi. Lapsen kykyyn ilmaista kipua vaikuttaa muun muassa ikä sekä kognitiivinen ja kielellinen kehitys (Hiller 2018b). Kehitysvammaiset voivat tarvittaessa myös käyttää puhetta tukevia keinoja, kuten kuvia (Koistinen ym. 2004, 359). Näiden pohjalta voitiin päätellä, että osalle kehitysvammaisia kuvat voivat olla luonteva tapa kommunikoida, jolloin kuvien käyttäminen oli senkin perusteella perusteltua.

Rönkän (2018, 22-23), Jäniksen (2009, 39) ja Pölkin ym. (2005, 3967) tutkimuksissa mainitaan fysiologiset muutokset yhdeksi keinoksi arvioida kipua. Tutkimuksissa ei kuitenkaan sen tarkemmin määritelty millaiset muutokset voidaan tulkita kivuksi. Teho- ja valvontahoitotyön oppaan mukaan kipua voidaan arvioida fyysisten suureiden perusteella, joiksi voidaan laskea syke, verenpaine ja happisaturaatio. Sympaattisen hermoston aktivoitua syke ja verenpaine nousevat. Tällöin myös ihon muutoksissa korostuvat kalpeus ja hikoilu, sekä lihasjännitys. Parasympaattisen hermoston aktivoitua oireina voivat olla muun muassa verenpaineen ja sykkeen lasku, pahoinvointi ja virtsaretentio. (Kangasmäki & Pudas-Tähkä 2017.) Tämä selitti käyttämässämme tutkimuksissa todettuja fysiologisten muutosten käyttämistä kivunarvioinnissa.

Käytöksen muutoksia kuvataan teoriaosiossa yhdeksi tavaksi tulkita lapsen mahdollista kipua. Lapsen ilmeet, itku, ääntely ja raajojen liikkeet ovat nimetty arvioitaviksi kohteiksi. (Kurvinen ym. 2006, 378.) Tutkimuksissa käsitellyistä kipumittareista, ainakin R-FLACC on saatavilla suomeksi. Mittaria käytettäessä arvioitavia kohteita ovat kasvojen ilmeet, jalkojen liikkeet, aktiivisuus, itkuisuus ja lohdutettavuus. (Voepel-Lewis ym 2007.) Myös Jäniksen (2009) tutkimuksessa edellä mainittuja käytöksen muutoksia on nimetty keinoiksi arvioida kipua.

Lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä tutkimukset olivat pääosin samaa mieltä suhteessa teoriaosaan. Joiltakin osin teoriaosio antoi laajemmat mahdollisuudet lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien käyttöön kuin tutkimukset. Joidenkin menetelmien kohdalla taas tutkimuksista saadun tiedon perusteella osaa menetelmistä voitiin käyttää laajemmin kuin teoriaosassa kerrottiin.

Rönkän (2018, 28) tutkimuksessa kylmähoito oli tarjottu vain raajaleikatuille, kun taas Kalson ym. (2009, 238 - 239.) mukaan kylmähoitoa voidaan käyttää kivun hoidon lisäksi muun muassa turvotuksen ja spastisuuden hoitoon. Kylmähoidon suppea käyttö tutkimuksessa tosin selittyy sillä, että tutkimus käsitteli raajaleikattujen kivunhoitoa (Rönkä 2018).

Teoriaosassa musiikkia on käsitelty kognitiivisena kivunhoitomenetelmänä, jolloin musiikki koetaan kuuntelemalla. Lehikoisen (2011, 43 - 73) tutkimuksesta kävi kuitenkin ilmi, että

musiikin kuuntelun lisäksi musiikin tuottamista esimerkiksi soittamisen muodossa voidaan käyttää myös liikehoitona siitä aiheutuvan ihmiskehoa resonoivan värähtelyn vuoksi. Tämän ansioista musiikki, itse soitettuna ja liikehoitoon liitettyinä, voitaisiin luokitella näiltä osin myös fysikaalisiin kivunhoitomenetelmiin kognitiivisten lisäksi.

Kognitiivisissa kivunhoitomenetelmissä olennaista on kääntää lapsen huomio mielekkäällä keinolla pois kivusta. Menetelmä perustuu siihen, että huomio kiinnittyy kivun sijasta muuhun asiaan ja lapsi rentoutuu (Hagelberg ym. 2006, 194 - 195). Kaksi tutkimuksista käsitteli sairaalaloklovneja päivystyksessä. Klovniin kerrottiin käyttävän perinteisiä kognitiivisia menetelmiä, kuten huumoria, leluja ja videoita. Fellugan ym. (2016, 647 - 649) tutkimuksessa klovniin läsnäolo ei vaikuttanut lasten kokemaan kipuun. Wolyniezin ym. (2013, 1170) tutkimuksessa 3 - 7-vuotiaiden ryhmässä klovniin läsnäolon koettiin vaikuttavan lapsen kivun tuntemukseen lievittävästi. Molemmissa tutkimuksissa klovniin läsnäolo kuitenkin lievitti lasten kokemaa ahdistusta merkittävästi. Tutkimustulokset olivat kuitenkin ristiriidassa teoriassa esitettyyn tietoon siitä, että kognitiiviset menetelmät olisivat kipua lievittäviä. Lehikoinen (2011), Vaajoki (2012) ja Pölkki ym. (2005) kuitenkin toteavat tutkimuksissaan kognitiivisista menetelmistä muun muassa musiikin ja rentoutusharjoitusten olevan kipua lievittäviä. Fellugan ym. (2016, 647-649) ja Wolyniezin ym. (2013, 1170) tutkimuksista jää mietityttämään miksi kognitiivisia menetelmiä ei koettu merkittävästi kipua lievittäviksi kyseisissä olosuhteissa ja miksi tutkimuksissa oli hieman toisistaan eroavat tulokset.

Emotionaalisista menetelmistä teoriaosa ja tutkimukset olivat samassa linjassa. Molemmissa kosketus ja lohdutus oli kuvattu merkittäviksi menetelmiksi osana lasten lääkkeetöntä kivunhoitoa. Lahtisen ym. (2015) ja Jäniksen (2009) tutkimuksissa kävi ilmi, että silittely, sylissä pitäminen ja puheella rauhoittaminen olivat hoitajien mielestä tehokkaiksi havaittuja menetelmiä.

Tässä opinnäytetyössä aihetta ei oltu rajattu kovin tarkasti. Rajaus oli tehty 4 - 18-vuotiaisiin kehitysvammaisiin lapsiin. Tutkimusta tehdessä havaittiin, että kehitysvammaisiin liittyvät kivunarviointitutkimukset käsittelivät sellaisia kehitysvammaisia, jotka eivät pysty kommunikoimaan puheella tai riittävästi muilla keinoilla. Kehitysvammaisista on kuitenkin suurin osa lievästi kehitysvammaisia (Arvio & Aaltonen 2011, 15). Opinnäytetyön tarkoitus oli kuitenkin käsitellä kehitysvamman kaikkia asteita lievästä syvään.

Edellä mainitusta syystä, sekä tutkimusten vähäisyydestä, johtuen mukaan otettiin myös tutkimuksia, jotka käsittelivät kaikkia lapsia eikä pelkästään kehitysvammaisia. Tutkimuksesta olisi voinut saada tarkemman, jos kohderyhmä olisi rajattu tarkemmin esimerkiksi sen mukaan, miten lapset pystyvät kommunikoimaan. Samoin lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät olivat laaja aihe käsiteltäväksi. Tarkempaa tutkimusta erilaisista menetelmistä ja niiden vaikuttavuudesta voitaisiin saada, jos keskityttäisiin tiettyyn menetelmään ja etsittäisi siitä



kaikki saatavilla oleva tieto. Jatkossa tutkimusta aiheista tekevälle suositellaan rajaamaan aihetta hieman tarkemmin, jotta saadaan tarkempaa tietoa. Tämä opinnäytetyö toimi kuitenkin hyvin siihen tarkoitukseen, mihin se on alun perin ajateltu eli tuomaan ilmi, millaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä voidaan hyödyntää kehitysvammaisen lapsen kivun hoidossa sekä millaisin menetelmin kipua voidaan arvioida.

Lopputulemana teoriaosio noudatti pääosin samaa linjaa käytettyjen tutkimusten kanssa, eikä suuria ristiriitoja syntynyt. Joihinkin teemoihin tuli lisää syvyyttä tutkimusten avulla ja osasta teemoista oli tutkimusta haastavaa löytää. Tutkimustuloksia voitiin hyödyntää ja soveltaa kehitysvammaisten lasten lastensuojeluyksikössä. Tämä opinnäytetyö antoi henkilökunnalle tutkittua tietoa siitä, millaisia kivunarviointi menetelmiä oli olemassa kehitysvammaisille lapsille. Henkilökunnan tehtäväksi jäi arvioida, millainen kivunarviointimenetelmä asiakkaalle on sopivin. Kipumittareita käytettäessä myös mittarin käyttöön on hyvä perehtyä tarkemmin ennen sen käyttöönottoa. Lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä oli kuvattuna tässä opinnäytetyössä useita ja jokainen henkilökunnan jäsen voi perehtyä valitsemiinsa menetelmiin tarkemmin ja hyödyntää niitä työssään. Jokaiselle lapselle löytyy kokeilemalla hänelle sopivimmat lääkkeettömät kivunlievityskeinot hänen tarpeisiinsa. Loppuun muistutetaan vielä tärkeä sana. Lapsen omaa kokemusta kivusta on tärkeää hyödyntää aina, kun se on mahdollista (Hiller 2018a).

## 5.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus ovat tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja, joita tulee noudattaa tutkimusta tehdessä. Tutkimusta tehdessä käytetään eettisesti kestäviä ja yleisesti tunnustettuja tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä sekä noudatetaan avoimuutta ja vastuullisuutta. Toisten tutkijoiden tekemää työtä on kunnioitettava ja heille on annettava tunnustus tekemästään työstä, muun muassa käyttämällä asianmukaisia lähdeviitustekniikoita. Tutkimusaineistoja kohdellaan ja tallennetaan vaatimusten mukaisella tasolla. Tarvittavat tutkimusluvut tulee hankkia ja joissakin tutkimuksissa vaaditaan myös eettinen ennakoarviointi. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen suomessa 2012, 6 - 7.)

Koska työn analyysi oli toteutettu laadullisen analyysin menetelmin, oli opinnäytetyön tutkimusten luotettavuuden arvioinnissa sovellettu laadullisen tutkimuksen arviointiperiaatteita. Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointi voidaan jakaa neljään eri osioon, jotka ovat uskottavuus, luotettavuus, reflektiivisyys ja siirrettävyys. Uskottavuuteen liittyy muun muassa usean tutkijan osallistuminen tutkimukseen ja käytetty aika. Luotettavuutta voidaan arvioida selkeän prosessin raportoinnin avulla. Reflektiivisyyttä voidaan kuvata tuomalla esille tutkijoiden lähtökohdat ja mahdolliset vaikutukset materiaalin valintaan. Siirrettävyyttä arvioidessa on pohdittava, voidaanko tuloksia hyödyntää myös toisessa ympäristössä. (Kylmä, Lähdevirta

& Vehviläinen-Julkunen 2003.) Edellä mainittujen lisäksi laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan vahvistaa kertomalla tarkkaan, miten tutkimus on tehty ja miten lopputuloksiin on päädytty. Tutkimuksen jokainen vaihe tulee olla kuvattuna tarkasti. Luokittelu on laadullisen aineiston analyysin tärkeä osa ja luokittelun perusteet on syytä kertoa lukijalle, samoin kuin tulosten tulkinnassa on kerrottava, miten tuloksiin on päästy. Näiden lisäksi aineiston kuvaaminen on tärkeää ja täytyy olla tarkkana, että kuvaus sopii tulkintaan. (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2008, 227 - 228.)

Luotettavuus ilmeni tutkimusta tehdessä monin tavoin. Uskottavuutta toi opinnäytetyön kaksi tekijää ja ajallisesti aiheen parissa työskenneltiin noin vuosi. Luotettavuutta toi selkeä raportointi, jota pyrittiin noudattamaan jokaisessa tutkimus- ja raportointivaiheessa kuvaten kohta kohdalta miten tutkimus eteni. Reflektiivisyyteen liittyi molempien ensikertalaisuus tutkimusta tehdessä. Tutkimuksen tekoon täytyi paneutua huolellisesti, mikä vahvasti reflektiivisyyttä, kun taas kokemattomuus laski sitä. Aineisto pyrittiin valikoimaan sisällön perusteella, eikä mahdollisten ennakoasenteiden annettu vaikuttaa valintaan. Aiheen valinta ja rajaaminen mahdollisti tuloksien hyvän siirrettävyyden muihin ympäristöihin. Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät olivat aiheena sellainen, että niiden hyödyntäminen kenelle tahansa on mahdollista. Tietoa kivun arvioinnista voitiin hyödyntää kaikkiin lapsiin ja osittain kaiken ikäisille kehitysvammaisiin. Yleisesti ottaen tutkimusta tehdessä huomioitiin tutkimusten hakemisen ja valittujen tutkimusten selkeä kuvaaminen ja kattava raportointi tutkimuksen jokaisessa vaiheessa tiedonhausta johtopäätöksiin.

Tutkimusten vähäinen määrä ja erilaisuus vaikuttivat myös tutkimuksen luotettavuuteen negatiivisesti, sillä tutkimuksia ei voitu kunnolla vertailla keskenään. Toisaalta havainto taas vahvasti ajatusta siitä, että lisätutkimus kehitysvammaisen lapsen kivun arvioinnista oli tärkeää. Lääkkeettömiin kivunhoitomenetelmiin löytyi tutkimuksia, mutta niitä ei ollut suunnattu välttämättä lapsille tai niitä oli tutkittu sairaalaolosuhteissa. Työssä tutkimuskysymyksenä oli kotona käytettävät lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät lapsille, jolloin jouduttiin hieman joustamaan sen suhteen, että hyväksyttiin myös sairaalaympäristössä ja aikuisilla tehtyjä tutkimuksia. Tämän ei kuitenkaan koettu vaikuttaneen tutkimuksen eettisyyteen tai luotettavuuteen.

Eettisellä ajattelulla tarkoitetaan kykyä pohtia omien ja yhteisön arvojen kautta sitä, mikä jossain tilanteessa on oikein ja mikä väärin. Tutkimusetiikassa tämä tarkoittaa sitä, että tutkijan on otettava huomioon lait ja eettiset normit valinnoissaan tutkimustyötä tehdessään, sillä hän on valinnoistaan ja ratkaisuistaan vastuussa. (Kuula 2006, 21.) Eettistä pohdintaa tulee noudattaa tutkimuksen alusta aivan sen loppuun saakka. Tutkimusetiikan mukaan tutkimuksen tekemisen on oltava täsmällistä, kurinalaista ja järjestelmällistä. (Vilkkä 2015.)

Tässä opinnäytetyössä eettinen toiminta toteutui käyttämällä luotettavia lähteitä ja noudattamalla tekijänoikeutta. Lähdeviittaukset olivat rehellisiä, kirjoittajaa kunnioittavia ja teoriatietoa ei ole muunneltu. Eettistä pohdintaa toteutettiin ja noudatettiin opinnäytetyön alusta loppuun saakka, jotta keskittyminen eettiseen toimintaan säilyi läpi työn. Opinnäytetyötä tehtäessä oli kiinnitetty huomiota siihen, että lähdeviitteiden merkitseminen tekstiin ja lähdeluetteloon tapahtui oikein, annettujen ohjeiden mukaisesti. Tutkimuslupa haettiin Diakonissalaitoksen eettiseltä toimikunnalta. Tutkimusta tehdessä ei käsitelty salassa pidettäviä aineistoja, vaan kaikki käytetty materiaali on julkista ja kenen tahansa saavutettavissa.

Raporttia kirjoitettiin koko opinnäytetyön tekemisen ajan ajantasaisesti ja täydennettiin vielä lopuksi vajaita kohtia, jotta jokaiselle työn lukijalle muodostui mahdollisimman selkeä kuva siitä, miten tutkimus oli toteutettu ja miten siinä oli edetty. Tutkimuksen läpinäkyvyys oli tärkeää, eikä tuloksia ole tarkoituksenmukaisesti vääristelty ja omat tulkinnat oli pyritty erottamaan muusta tekstistä mahdollisimman selkeästi.

### 5.3 Kehitysideat

Lopuksi halutaan tuoda esille muutaman jatkotutkimus aihe. Kehitysvammaisten kivun arvioinnista oli haastavaa löytää tutkimuksia eikä niitä viime vuosina oltu havaintojen mukaan juurikaan tehty ainakaan suomeksi tai englanniksi. Tästä aiheesta olisi tärkeää tehdä lisää tutkimuksia sekä kehittää keinoja, miten levittää tietoa kentälle.

Tutkimuskysymysten ohi tehtiin myös tutkimuksista havaintona se, että lääkkeettömien kivunhoitokeinojen tunnistaminen oli hoitohenkilöstölle haastavaa, jolloin niiden kirjaaminen ja arviointi jäi heikolle tasolle. Jatkossa suositellaan tehtävän tutkimuksia siitä, miten lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät saadaan tutummaksi lasten kanssa työskenteleville, jotta niitä osataan käyttää monipuolisemmin ja arvioida niiden tehoa osana kivunarviointia.

## Lähteet

## Painetut

- Aaltonen, S. & Arvio, M. 2011. Kehitysvammainen potilaana. Keuruu: Otava.
- Aurema, T. 2012. Kroonisen kivun ensitieto-opas. Espoo: Suomen Kipu ry.
- Bricklin, M. 2000. Suuri kivunhoitokirja. 5. painos. Keuruu: Otava.
- Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. 2011. Terveysliikunta. 2. uudistettu painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino.
- Haanpää, M., Kalso, E. & Vainio, A. 2009. Kipu. 3., uudistettu painos. Keuruu: Otava.
- Hagelberg, N., Kauppila, M., Närhi, M. & Salanterä, S. 2006. Kivun hoitotyö. Porvoo: WSOY.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2008. Tutki ja kirjoita. 13.-14., osin uudistettu painos. Keuruu: Otavan kirjapaino.
- Hockenberry, M., Rodgers, C. & Wilson, D. 2017. Wongs essentials of pediatric nursing. 10., painos. Missouri: Elsevier.
- Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Digipaino-Turun yliopisto.
- Kangasniemi, M & Pölkki, T. 2016. Aineiston käsittely: Kirjallisuuskatsauksen ydin. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun yliopisto, 80 - 93.
- Kaski, M., Manninen, A. & Pihko, H. 2012. Kehitysvammaisuus. 5., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro.
- Koistinen, P., Ruuskanen, S. & Surakka, T. 2004. Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Jyväskylä: Gummerus.
- Kurvinen, A., Neuvonen, S., Siven, T., Vartiainen, J., Vihunen, R. & Vilén, M. 2006. Lapsuus erityinen elämänvaihe. Porvoo: WSOY.
- Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. Jyväskylä: Gummerus.
- Mac Lellan, K. 2006. Management of pain. Cheltenham: Nelson Thornes.
- Muurinen, E. & Surakka, T. 2001. Lasten ja nuorten hoitotyö. Tampere: Tammi.
- Niela-Vilén, H. & Hamari, L. 2016. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun yliopisto, 23 - 34.
- Ojanen, M. 2007. Positiivinen psykologia. Helsinki: Edita.
- Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H., Kaisvuo, T. & Uotila, N. 2015. Lapsen ja nuoren hoitotyö. 3. painos. Helsinki: Sanoma Pro.
- Suhonen, R., Axelin, A. & Stolt, M. 2016. Erilaiset kirjallisuuskatsaukset. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun yliopisto, 7 - 22.
- Styrman, T., Torniainen, M. 2018. Kunnioittavan kosketuksen käsikirja. Keuruu: Otava.

Vainio, A. 2004. Kivunhallinta. Jyväskylä: Gummerus.

#### Sähköiset

Felluga, M., Rabach, I., Minute, M., Montico, M., Giorgi, R., Lonciari, I., Taddio, A. & Barbi, E. 2015. A quasi randomized-controlled trial to evaluate the effectiveness of clown-therapy on children's anxiety and pain levels in emergency department. *European Journal of Pediatrics*, 175: 645 - 650. Viitattu 22.11.2020. <https://web-b-ebscobhost-com.nelli.laurea.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=bb2b9599-3c79-4b54-9e93-1e04f71b1a50%40pdc-v-sessmgr06>

Hiller, A. 2018a. Lapsen kivun lääkehoito ja akuutti kipu. *Duodecim*. Viitattu 4.3.2020. <https://www.oppiportti.fi/op/kip04320/do>

Hiller, A. 2018b. Lapsen kivun mittaaminen. *Duodecim*. Viitattu 6.3.2020. <https://www.oppiportti.fi/op/kip04321/do>

Jänis, P. 2009. Puhumattoman kehitysvammaisen ihmisen kivun arviointi ja hoito. Viitattu 23.11.2020. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto, hoitotieteen laitos. [https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/9358/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20090086.pdf](https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/9358/urn_nbn_fi_uef-20090086.pdf)

Kalso, E., Elomaa, M., & Granström, V. 2018. Akuutti ja krooninen kipu. *Duodecim*. Viitattu 6.3.2020. <https://www.oppiportti.fi/op/kip00820/do>

Kalso, E. & Konttinen, V. 2018. Aistimuksesta tuntemukseksi: kipujärjestelmä kokonaisuutena. *Duodecim*. Viitattu 7.3.2020. <https://www.oppiportti.fi/op/kip00621/do>

Kangasmäki, E., Pudas-Tähkä, S-M. 2017. Teho- ja valvontahoitotyön opas, kivun arviointi. *Duodecim*, sairaanhoitajan tietokannat. Viitattu 23.11.2020. tietokannat. [https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p\\_haku=kivun%20arviointi](https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=kivun%20arviointi)

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M. & Jääskeläinen, P. 2013. Kuvailtava kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon/ narrative literature review: from a research question to structured knowledge. *Hoitotieteen tutkimusseura Kuopio*. Viitattu 26.5.2020. <https://search.proquest.com/docview/1469873650?pq-origsite=gscholar>

Kipu. Käypähoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiayhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen Yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2015. Viitattu 31.8.2020. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50103#R17>

Kylmä, A., Lähdevirta, J., Vehviläinen-Julkunen, K. 2003. Laadullinen terveystutkimus & mitä, miten ja miksi?. *Läketieteellinen aikakausikirja Duodecim*. Viitattu 1.2.2021. <https://www.duodecimlehti.fi/duo93495>

Lastensuojelun käsikirja. 2021. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 1.2.2021. <https://thl.fi/fi/web/lastensuojelun-kasikirja/tyoprosessi/sijaishuolto/sijaishuoltopaikan-valinta>

Lahdenne, P. 2018. Kasvukivut. Lääkärin käsikirja. Viitattu 1.9.2020. <https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/ykt00788/search/kasvukivut>

Lahtinen, M. Rantanen, A., Heino-Tolonen, T. & Joronen, K. 2015. Lääkkeetön kivunlievitys ja sen kirjaaminen lasten sairaalahoitoa aikana. *Hoitotiede*, 27(4), 324 - 337. Viitattu 23.11.2020. <http://elektra.helsinki.fi.nelli.laurea.fi/se/h/0786-5686/27/4/laakkeet.pdf>

Laki sosiaalihuollon ammattihenkilöistä 817/2015. Viitattu: 14.4.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150817>

Lastensuojelulaki 417/2007. Viitattu: 1.2.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070417>

Lehikoinen, J. 2011. Musiikkipsykoterapia somaattisesti sairastuneen potilaan sairaalahoitossa: The Louis Armstrong Center for Music and Medicine-musiikkiterapiaosaston työskentelymallit. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto, musiikin laitos. Viitattu 23.11.2020. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/37069/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-2011121211789.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Paavonen J. & Urrila A. 2016. Unihäiriöiden hoito. Duodecim. Viitattu 8.4.2020. <https://www.oppiportti.fi/op/ljn02406/do>

Pölkki, T., Pietilä, A.-M., Vehviläinen-Julkunen, K., Laukkala, H. & Kiviluoma, K. 2005. Lasten postoperatiivisen kivun lievitys: interventiona mielikuvaretkiäänite. Suomen Lääkärilehti 40/2005, 3965 - 3968. Viitattu 22.11.2020. <https://www-laakarilehti-fi.nelli.laurea.fi/pdf/2005/SLL402005-3965.pdf>

Rinne Koti. 2021. Viitattu 1.2.2021. <https://www.rinnekot.fi/toimipiste/kasvunkoti-martti/>

Rönkä, P. 2018. 1 - 6 -vuotiaiden lasten postoperatiivisen kivun hoitotyö. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto, hoitotieteen laitos. Viitattu 22.11.2020. [https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/19817/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20180713.pdf](https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/19817/urn_nbn_fi_uef-20180713.pdf)

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2009. Menetelmäopetuksen tietovaranto KvaliMOTV. Kvalitatiivisten menetelmien verkko-oppikirja. Yhteiskuntatieteellisen tietoarkiston julkaisuja. Viitattu 22.11.2020. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/tietoarkisto/julkaisut/kvalimotv.pdf>

Salanterä, S., Heikkinen, K., Kauppila, M., Murtola L.-M. & Siltanen, H. 2013. Aikuispotilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestaisen kivun hoitotyö - Hoitotyön suositus. Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu 8.4.2020. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/kivunhoito-hs-lyh.pdf>

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopisto, 3. [https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 11.4.2020. [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)

Vaajoki, A. 2012. Postoperative Pain in Adult Gastroenterological Patients - Music Intervention in Pain Alleviation. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto. Viitattu 22.12.2020. [https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/11662/urn\\_isbn\\_978-952-61-0956-5.pdf](https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/11662/urn_isbn_978-952-61-0956-5.pdf)

Vainio, A. 2018. Musiikki ja kipu. Duodecim. Viitattu 8.4.2020. [https://www.oppiportti.fi/op/kip00424/do?p\\_haku=musiikki#q=musiikki](https://www.oppiportti.fi/op/kip00424/do?p_haku=musiikki#q=musiikki)

Viherialä, L. 2018. Kivun hoidosta. Duodecim. Viitattu 9.4.2020. <https://www.oppiportti.fi/op/kip04724/do>

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4., uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus. Viitattu: 7.4.2020. <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789524517560>

Voepel-Lewis, T., Malviya, S., Tait, A., Merkel, S., Foster, R. & Krane, E. 2007. A Comparison of the Clinical Utility of Pain Assessment Tools for Children with Cognitive Impairment.

Anesthesia & Analgesia 1/2008, 72 - 78. Viitattu 22.11.2020. [file:///C:/Users/OMIS-TAJA/Downloads/A\\_Comparison\\_of\\_the\\_Clinical\\_Utility\\_of\\_Pain.14%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/OMIS-TAJA/Downloads/A_Comparison_of_the_Clinical_Utility_of_Pain.14%20(1).pdf)

Wolyniez, I., Rimon, A., Scolnik, D., Gruber, A., Tavor, O., Haviv, E. & Glatstein, M. 2013. The Effect of a Medical Clown on Pain During Intravenous Access in the Pediatric Emergency Department: A Randomized Prospective Pilot Study. *Clinical Pediatrics*, 52(12), 1168 - 1172. Viitattu 22.11.2020. <https://journals-sagepub-com.nelli.lau-rea.fi/doi/pdf/10.1177/0009922813502257>

## Taulukot

Taulukko 1: Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit .....	21
Taulukko 2: Analyysissä muodostuneet teemat .....	23
Taulukko 3: Analyysissä muodostuneet teemat .....	23



## Liitteet

Liite 1: Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset .....	42
Liite 2: Tiedonhaun taulukko .....	45

## Liite 1: Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset

Tutkimuksen kirjoittaja(t), julkaisu-vuosi, nimi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineiston keruu ja kohde-ryhmä	Tutkimuksen keskeiset tulokset
<p>Pölkki, T., Pietilä, A-M., Vehviläinen-Julkunen, K., Laukka, H. &amp; Kiviluoma, K. 2005. Lasten postoperatiivisen kivun lievitys: interventiona mielikuvaretkiäänite. Suomi.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millainen vaikutus mielikuvien käytöllä sekä rentoutumisella on lasten postoperatiivisen kivun hoidossa. Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin lapsen taustatekijöiden yhteyttä kivun voimakkuuteen sekä lapsen ja hoitajien kipuarvioiden yhteneväisyyttä.</p>	<p>Tutkimus suoritettiin Oulun yliopistollisessa sairaalassa lastenkirurgisella osastolla vuosien 2000-2002 aikana. Tutkimukseen osallistui 60 lapsipotilasta (8-12 -vuotiaita), jotka olivat osastolla hoidossa umpilisäkkeenpoistoleikkauksen tai raajaleikkauksen vuoksi. Puolet lapsista kuului interventio-ryhmään, puolet sai rutiinihoidon. Lapset jaettiin ryhmiin arpomalla.</p> <p>Kipua arvioitiin ennen interventiota, välittömästi sen jälkeen ja yhden tunnin kuluessa. Kivun arvioinnissa käytettiin kyselylomaketta ja kipujanaa.</p>	<p>Tuloksissa ilmeni, että mielikuvaretkiäänitteen kuunnelleet lapset arvioivat kivun vähentyneen merkittävästi heti intervention jälkeen, kun taas vertailuryhmässä muutosta kipukokemuksessa ei ollut. Tunnin kuluttua äänitteen kuuntelemisesta vaikutusta ei enää ollut.</p> <p>Kivun arvioinnissa huomattiin hoitajien arvioivan lapsen kivun vähäisemmäksi kuin lapsipotilaat itse.</p>
<p>Voepel-Lewis, T., Malviya, S., Tait, A., Merkel, S., Foster, R. &amp; Krane, E. 2007. A Comparison of the Clinical Utility of Pain Assessment Tools for Children with Cognitive Impairment. USA.</p>	<p>Tarkoituksena arvioida kolmen eri kipumittarin kliinistä käytettävyyttä. Mittarit on tarkoitettu kognitiivisia häiriöitä omaaville lapsille</p>	<p>Tutkimukseen osallistui 20 alan ammattilaista, joille näytettiin videoita lapsista, joilla on kognitiivisia häiriöitä. Videot on kuvattu leikkauksen jälkeen, joten tutkimuksessa arvioidaan postoperatiivista kipua. Osallistujat arvioivat lapsen kipua mittareiden avulla.</p>	<p>Kolme käytettyä mittaria antavat vertailukelpoisia tuloksia pienillä eroilla. Mittareina oli R-FLACC, NAPI ja NVVPC-PV. Kuitenkin R-FLACC ja NAPI ovat ominaisuuksiltaan parempia kliiniseen käyttöön kuin NVVPC-PV.</p>
<p>Jänis, P. 2009: Puhumattoman kehitysvammaisen ihmisen kivun arviointi ja hoito. Suomi.</p>	<p>Tarkoituksena oli kuvata puhumattoman kehitysvammaisen ihmisen kivun hoitoa, erityisesti kivun tunnistamista, arviointia ja lievitysmenetelmiä sekä arvioitiin kivun hoidon vaikuttavuutta.</p>	<p>Aineiston keruu tapahtui puolistrukturoidulla kyselylomakkeella (N=222), vastausprosentti oli 82.</p> <p>Kohderyhmään kuului hoitotyöntekijät seitsemästä eri kehitysvammayksiköstä eri puolilta Suomea.</p>	<p>Tutkielmassa käy ilmi, että lähes kaikki hoitotyöntekijät arvioivat kipua ja hoidon vaikuttavuutta pääasiassa käyttäytymismuutosten perusteella. Kipumittareiden käyttö kivunarviointimenetelmänä oli hyvin vähäistä.</p> <p>Tehokkaimmiksi kivun lievitysmenetelmiksi oli koettu hoitotyöntekijän arvioimana rauhallinen ympäristö, asennon muuttaminen, kädellä hyväily, rauhallinen musiikki sekä läheisyyden ja turvallisuuden luominen.</p>

<p><b>Lehikoinen, J. 2011. Musiikkipsykoterapia somaattisesti sairastuneen potilaan sairaalahoidossa: The Louis Armstrong Center for Music and Medicine -musiikkiterapiaosaston työskentelymallit. Suomi.</b></p>	<p>Tutkielman tarkoituksena oli selvittää, millaisia soveltamismahdollisuuksia musiikkiterapialla on somaattisesti sairastuneen potilaan kokonaishoidossa, muun muassa kivun lievittämisessä, hengityksen tukemisessa sekä psyykkisen tuen tarjoamisessa.</p> <p>Tutkija tarkoituksena on selvittää työssään myös millaisiin ongelmiin ja millaisin menetelmin musiikkiterapialla pyritään vaikuttamaan potilaan hoidossa.</p>	<p>Tutkielman aineisto on kerätty tutkijan opintomatkan aikana New Yorkissa sijaitsevan Beth Israel Medical Centerin musiikkiterapiaosastolla potilaskyselyjen sekä tutkijan omien havaintojen avulla.</p> <p>Tutkimuksen kohderyhmänä olivat somaattisesti sairastuneet lapset ja aikuiset.</p>	<p>Tutkielman tuloksena on esitelty erilaisia musiikkiterapian sovellusmahdollisuuksia hoitotyöhön. Musiikkiterapiaa voidaan hyödyntää muun muassa kivun lievityksessä, hengityksen tukemisessa, jännityksen ja stressin vähentämisessä.</p>
<p><b>Vaajoki, A. 2012. Postoperative Pain in Adult Gastroenterological Patients - Music Intervention in Pain Alleviation. Suomi.</b></p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida musiikin kuuntelun vaikutuksia aikuisten potilaiden mahaleikkauksen jälkeisen kivun voimakkuuteen ja epämiellyttävyyteen levossa, syvään hengittäessä ja asentoa vaihtaessa; fysiologisiin tekijöihin, kuten verenpaineeseen, syketasoon ja hengitystiheyteen; kipulääkityksen määrään, kipulääkityksen aiheuttamiin haittavaikutuksiin ja sairaalasaoloaikaan.</p>	<p>Tutkimus toteutettiin kvasisikokeellisella koeryhmällä, johon kuului 168 aikuista gastroenterologista leikkaukspotilasta Kuopin yliopistollisen sairaalan vuodeosastolla. Noin puolet potilaista kuunteli sovitusti musiikkia 30 minuutti kerrallaan tutkimusaikana ja noin puolet eivät. Tutkimus käsitti kolme post-operatiivista päivää.</p>	<p>Kipulääkityksen määrään musiikin kuuntelu ei vaikuttanut, mutta musiikin kuuntelu alensi systolista verenpainetta ja hengitystiheyttä. Toisena leikkauksen jälkeisenä päivänä kivun voimakkuus liikkeessä, syvään hengittäessä ja levossa aleni musiikkia kuuntelevalla ryhmällä. Potilaat kokivat musiikilla olevan rentouttava vaikutus ja se vei ajatukset pois kivusta.</p>
<p><b>Wolyniez, I., Rimon, A., Scolnik, D., Gruber, A., Tavor, O., Haviv, E. &amp; Glatstein, M. 2013. The Effect of a Medical Clown on Pain During Intravenous Access in the Pediatric Emergency Department: A Randomized Prospective Pilot Study. USA.</b></p>	<p>Tarkoituksena selvittää vaikuttaako sairaalaklovnin läsnäolo lapsen kipuun ja vanhemman ahdistukseen toimenpiteen aikana. Toimenpiteenä tutkimukseen on valikoitu suoniverinäytteen ottaminen ja perifeerisen kanyylin laittaminen.</p>	<p>Tutkimukseen osallistui 47 lasta (3-16-vuotiaita) yhdessä huoltajien kanssa. 26 lasta osallistui tutkimukseen sairaalaklovnin kanssa ja 21 oli osana kontrolliryhmää, joka ei tavannut sairaalaklovnia.</p>	<p>3-7-vuotiaiden ryhmässä kipu arvioitiin lievemmäksi, jos sairaalaklovni oli mukana, kun taas 8-16-vuotiaiden ikäryhmässä tulokset klovnin- ja kontrolliryhmän välillä olivat tasaiset. Pienten lasten vanhempien ahdistusta klovnit eivät lievittäneet, mutta vanhempien lasten kohdalla klovniryhmän todettiin lievittävän vanhempien ahdistusta.</p>
<p><b>Lahtinen, M., Rantanen, A., Heino-Tolonen, T. &amp; Joronen, K. 2015: Lääkkeetön kivunlievitys ja sen kirjaaminen</b></p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata lääkkeetöntä kivunlievitystä sekä sen kirjaamista hoitajien näkökulmasta lasten sairaalahoidon aikana. Tarkoituksena oli myös selvittää taustatekijöiden yhteyttä</p>	<p>Tutkimuksen aineisto kerättiin hoitajilta (n=185) kyselylomakkeilla yhden suomalaisen yliopistosairaalan kaikista lastentautien toimintayksiköistä (N=7) kevään 2014 aikana.</p>	<p>Tulosten mukaan hoitajat käyttivät lääkkeettömiä kivunlievitysmenetelmiä melko monipuolisesti. Kaikkia lääkkeettömiä menetelmiä ei kuitenkaan vielä riittävästi hyödynnetä.</p>

<p>lasten sairaalahoiton aikana. Suomi.</p>	<p>lääkkeettömän kivunhoidon toteuttamiseen.</p>		<p>Emotionaaliset menetelmät sekä asentohoito ja toimenpiteeseen valmistelemine oli omaksuttu hoitotyöhön rutiininomaisesti. Puutteelliseksi jäi lasten ohjaaminen ja informaation lisääminen lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä.</p>
<p>Felluga, M., Rabach, I., Minute, M., Montico, M., Giorgi, R., Lonciari, I., Taddio, A. &amp; Barbi, E. 2015. A quasi randomized-controlled trial to evaluate the effectiveness of clown-therapy on children's anxiety and pain levels in emergency department. Italia.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko sairaalaklovnien läsnäololla odotushuoneessa ja hoitotoimenpiteessä vaikutusta lasten kipuun ja ahdistukseen.</p>	<p>Tutkimus on toteutettu prospektiivisena tutkimuksena (seurantatutkimus), jossa aineisto ryhmien välisistä eroista kerättiin hoitajilta ja kloveneilta kyselylomakkeiden avulla. Psykologi arvioi lasten kokemuksia käyttämällä ahdistuneisuus- ja kipumittaria. Tutkimus suoritettiin Italiassa lastensairaalan päivystyksessä.</p> <p>Tutkimukseen osallistui 40 lasta (4-11 -vuotiaita), jotka valittiin päivystykseen toimenpiteeseen saapuneista lapsipotilaista. Lapset jaettiin satunnaisesti kahteen eri ryhmään: toisessa ryhmässä kloveni oli mukana hoitotoimenpiteessä, toisessa ei.</p>	<p>Tuloksissa kävi ilmi, että lapsilla, jotka olivat klovniryhmässä, oli ahdistustaso merkittävästi alhaisempi kuin vertailuryhmässä. Kiputasot eivät kuitenkaan muuttuneet kahden ryhmän välillä.</p>
<p>Rönkä, P. 2018. 1-6 -vuotiaiden lasten postoperatiivisen kivun hoitotyö. Suomi.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää lastentautien vuodeosastolla toteutuneiden kirjausten avulla, miten lasten leikkauksen jälkeisen kivun arvioinnin ja hoidon kirjaaminen on toteutunut.</p>	<p>Tutkimuksen aineisto kerättiin Kymenlaakson keskussairaalan lastentautien vuodeosastolla leikkauksessa olleiden lasten hoitokertomuksista. Aineisto koostui 125:n 1-6 -vuotiaan lapsen hoitotiedoista.</p>	<p>Tulosten mukaan lastentautien vuodeosastolla kipumittareiden käyttö kivun arvioinnissa oli hyvin vähäistä. Kipua arvioitiin pääasiassa keskustelun avulla.</p> <p>Kirjausten mukaan yleisimpiä lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä osastolla olivat vanhempien läsnäolo, tv-ohjelmat, älylaitteet, lelut ja pelit.</p> <p>Tuloksissa käy myös ilmi hoitajien osin puutteellinen tietämys siitä, mikä lasketaan lääkkeettömäksi kivunhoidoksi.</p>

## Liite 2: Tiedonhaun taulukko

Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset	Tulos	Valitut tutkimukset
<b>Finna.fi</b>	musiikki AND kipu	2005-2020, väitöskirja, pro gradu	18	2
	lääkkeetön AND kivunhoito	2005-2020, pro gradu, väitöskirja	34	0
	kivun arviointi	2005-2020, väitöskirja, pro gradu	92	0
	kehitysvamm* AND puhekyvytt* AND kivunhoi*	2005-2020, väitöskirja, pro gradu,	2	1
<b>Medic</b>	Lääkkeetön* AND kipu*	2005-2020, koko teksti	8	1
	kipumit* AND kehitysvam* AND laps*	2005-2020, koko teksti	86	2
<b>EBSCOhost</b>	Non-pharmacological AND pain management NOT literature review	2005-2020, full text, abstract available, research article	51	1
	Pain scale OR pain tool AND intellectual disability	2005-2020, full text, abstract available	100	0
<b>ProQuest</b>	Virtual reality AND non-pharmacological AND pain assessment AND child	2005-2020, full text, dissertations theses	27	0
	pain assessment AND non-pharmacological pain relief AND child	2005-2020, full text, scholarly journals	447	1
<b>Manuaalinen haku</b>				1