



7-12 vuotiaiden lasten lääkkeellinen kivunhoito: kuvaileva kirjallisuuskat- saus

Mohamed Guled

2019 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu
Otaniemi

7-12 vuotiaiden lasten lääkkeellinen kivun- hoito: kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Mohamed Guled
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Marraskuu, 2019

Mohamed Guled

7-12 vuotiaiden lasten lääkkeellinen kivunhoito:

kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Vuosi

2019

Sivumäärä

29

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia kouluikäisten lasten lääkkeellistä kivunhoitoa. Opinnäytetyössä tutkimusmenetelmänä käytettiin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Opinnäytetyössä tarkasteltiin kuutta tutkimusta vuosilta 2010-2018, joita analysoitiin tarkemmin. Tutkimusten mukaan kivunhoidon perustana pidetään lääkkeellistä hoitoa, joka on nykypäivänä hyvinkin kehittynyt. Tämä kehitys on kuitenkin ollut hidasta lasten puolella. Lasten kivunhoidossa käytettäviä pitkäkestoisesti vaikuttavia lääkkeitä ei ole juurikaan tutkittu ja niiden käyttö ei perustu näyttöön. Tämän seurauksena lapsipotilaita joudutaan hoitamaan usein lääkkeillä, joilla ei ole käyttöaihetta lasten kivun hoitoon tai joilla ei ole myyntilupaa lapsipotilaille. Ensimmäinen ja tärkein askel lasten kivunhoidossa on kivun asianmukainen arviointi.

Tässä opinnäytetyössä käytettyjen tutkimuksien, artikkelien ja kirjallisuuden perusteella parasetamoli ja ibuprofeeni sekä niiden yhdistelmä olivat yleisimmät käytetyt kipulääkkeet lasten kivunhoidossa. Toiseksi nousi kodeiini ja oraalinen morfiini.

parasetamolin haittavaikutukset ovat vähäisemmät kuin tulehduskipulääkkeiden haittavaikutukset, kunhan ei ylitetä sen suositusannosta. Tämän takia parasetamolia on turvallinen kipulääke kaikenikäisille lapsille.

Tulehduskipulääkkeitäkin käytetään lasten kivunhoidossa, etenkin leikkauksen jälkeisessä hoidossa. Nykytutkimusten valossa myös opioidien käyttö on turvallista lasten kivunhoidossa otattaessa huomioon oikea annostus sekä tarpeen mukainen seuranta.

Opinnäytetyössä tutkitut tutkimukset ovat osoittaneet, että lasten kivunhoito ei ole riittävällä tasolla. Tämä voidaan parantaa henkilökunnan riittävällä koulutuksella.

Thomasin ym. (2015) tutkimuksissa miespuoliset sairaanhoitajat sallivat pidemmän odotusajan lievässä kivussa kuin naispuoliset sairaanhoitajat. Tämä olisi hyvä tutkimusaihe tutkia löytyykö Suomen terveydenhuollossa samanlaisen eroavaisuutta naispuolisten sairaanhoitajien ja miespuolisen sairaanhoitajien välillä.

Asiasanat: lapsi, lääkkeellinen kivunhoito, kipulääke, kipu, kirjallisuuskatsaus

Mohamed Guled

Medicinal pain management in children aged 7-12 years:
a descriptive literature review

Year 2019 Pages 29

The aim of the thesis was to examine the medical pain treatment of school age children. A descriptive literature review was used as a research method in this thesis. Six studies relating to the chosen topic from 2010-2018 were analyzed in more detail for this thesis. According to the analyzed studies, medical treatment of pain, which is currently well advanced, is the basis for pain management. However, this development has been slow regarding children. Long-term use of painkillers as medical pain treatment for children is not evidence-based and requires further study. Therefore, pediatric patients often have to be treated with medicines that are not made for the pediatric pain treatment or lack a marketing authorization as pediatric patient pain treatment medicine. The first step and the most important consideration in pediatric pain management is proper pain assessment.

Based on the studies, articles and literature used in this thesis, Paracetamol and ibuprofen and their combination were the most commonly used analgesics in pediatric pain management, followed by codeine and oral morphine.

The side effects of paracetamol are less severe than the side effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID) if the recommended dose is not exceeded. Therefore, paracetamol is a safe analgesic for children of all ages.

Non-steroidal anti-inflammatory drugs are also used in the treatment of pain in children, especially after surgery. In current studies, opioid use is safe in pediatric pain management with proper dosing and appropriate monitoring.

The studies analyzed in the thesis have shown that pediatric pain management is inadequate. This can be improved by adequate staff training. Furthermore, it was shown that male nurses allow longer waiting periods in mild pain than female nurses. This would be a good research topic to investigate whether there is a similar difference between female nurses and male nurses in Finnish healthcare.

Keywords: Child, pharmacological pain management, analgesic, pain, literature review

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Kivun määritelmä.....	7
2.1	Akuutti kipu.....	7
2.2	Krooninen kipu.....	8
2.3	Lasten kivunarviointi.....	8
2.4	Lasten lääkehoidon erityispiirteet.....	9
3	Lasten lääkkeellinen kivunhoito.....	9
3.1	Parasetamoli.....	9
3.2	Tulehduskipulääkkeet.....	10
3.3	Opioidit.....	10
4	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset.....	12
5	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus.....	13
5.1	Kirjallisuushaku.....	14
5.2	Aineiston analyysi.....	16
6	Tulokset.....	21
6.1	Lasten kivunhoidossa käytettävät lääkkeet.....	21
6.2	Lasten lääkkeellinen kivunhoidon toteuttaminen.....	22
6.3	Lasten lääkehoidon erityispiirteet.....	23
7	Pohdinta.....	23
7.1	Opinnäytetyön pohdinta ja johtopäätökset.....	23
7.2	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus.....	25
7.3	Jatkotutkimushaasteet.....	26

1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö käsittelee lasten lääkkeellistä kivunhoitoa tutkimusten valossa. Terveystieteiden tärkein rooli on kivun tunnistaminen ja sen hoitaminen. Lähes kaikki sairaalaan tulevista potilaista kärsii jonkinlaista kipua. Tämän lisäksi sairaalahoitoaikana useat potilaat joutuvat kokemaan kipua sairauden, tutkimusten ja hoitojen vuoksi. (Salanterä, Hagelberg, Kauppila & Närhi 2006, 75.)

Tässä opinnäytetyössä lapsella tarkoitetaan 7-12 vuotiasta, joka on jo koulumaailmassa. Tässä iässä lapsen fyysinen kasvu on melko tasaista, ja se on hitaampaa kuin leiki-iässä. Koulun iässä lapsen motoriset taidot kehittyvät ja saavat varmuutta jatkuvan harjoittelun myötä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tarkastella mitä lääkkeitä käytetään lasten kivunhoidossa. Tämä aihe valittiin, koska aihe on ollut kiinnostuskohde opintojeni alusta lähtien. Lasten- ja nuorten hoitotyössä liittyvät asiat vaativat erityistä osaamista. Tämän takia olen tehnyt kaikki syventävä harjoittelujaksot lasten ja nuorten sairaanhoidon parissa. Lasten lääkkeellisen kivunhoitoa vaatii erityisosaamista ja siksi halutaan perehtyä minkälaisia, lääkkeitä käytetään lasten kivunhoidossa.

Tarkoituksena oli kerätä tutkittua tietoa tästä aiheesta kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla. Lapsella tarkoitettuja lääkkeitä on rajoitetusti saatavilla, koska lääketutkimus ja kehitys on ollut melko vähäinen. Tämän lisäksi lapsille sopivia valmisteita, annostelumuotoja ja lääkevahvuuksia on melko niukasti tarjolla. Tämän takia lapsia hoidetaan lääkkeillä, joiden vaikutuksia ei ole tutkittu lapsilla ja joiden tehosta tai turvallisuudesta ei ole näyttöä lapsipotilaiden kohdalla. (Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 105.)

Parasetamoli sekä tavalliset tulehduskipulääkkeet, kuten propionihappojohdoksia, ibuprofeenia, ketoprofeenia ja naprokseenia pidetään turvallisina sekä tutkittuina lasten kivunhoidossa. Nykyään myös opioideja käytetään lasten kivunhoidossa enemmän kuin ennen.

2 Kivun määritelmä

Kipua voi määritellä monella tavalla. Se voidaan määritellä esimerkiksi kulttuurin näkökulmasta tai lääketieteellistä näkökulmasta. Ensimmäisessä näkökulmassa, kulttuuri määrää, miten ihmiset tai yhteisöt ajattelevat asioista. Jokaisella ihmisellä on kulttuuritausta. Toisin sanoen kulttuuri on osa ihmistä. (Kalso, Haanpää & Vainio 2009, 27.) Kulttuuri määrittää, millaisia ominaisuuksia naisella ja miehellä täytyy olla ja mikä on sopiva vaatetus jokaiselle. Se määrittelee myös kansankäymisen tavat, suhtautumisen sairauksiin, kuoleviin sekä miten kohdellaan vanhoja ja sairaita. Kulttuurin normit ja sosiaaliset säännöt määrittelevät myös, miten sairaat suhtautuvat itseensä sairastuessaan. (Kalso ym. 2009, 27.) Nämä normit ja säännöt eivät ole pysyviä, vaan muuttuvat koko ajan ihmisten välisen kanssakäymisen ja kommunikaation kautta.

Kulttuuri määrittelee myös, mikä sairaus on hyväksyttävä ja mikä ei. Voiko sairas ihminen olla terveiden ihmisten kanssa, vai pitääkö hänet eristää? Tällaisia kysymyksiä kulttuuri määrittelee. Tämä tarkoittaa sitä että, eri kansat määrittävät sairautta ja miten tulee suhtautua sairaan ihmisen kanssa eri tavalla. Myös sairauskäyttäytymisessä on eroja kulttuurien välillä. (Kalso ym. 2009, 31.) Esimerkiksi Välimeren kansat ilmaisevat kipuaan äänen ja valittaen. Toisaalta Pohjois-Euroopan kansat arvostavat stoaista ihannetta kivun kestämisessä. Edellä mainitun seikkojen takia, hoitajan tulee tiedostaa kulttuurin merkitys kivun ilmenemisessä, koska kipua nähdään eri tavoin eri kulttuureista.

Lääketieteen tasolla kipua määritellään seuraavasti " Kipu on epämiellyttävä kokemus, joka liittyy kudოსvaurioon tai sen uhkaan tai jota kuvataan kudოსvaurion käsittein", kuten kansainvälinen kivuntutkimusyhdystys eli IASP kuvailee (käypä hoito 2015.) Salanterä ja muut (2006, 7) kuvailevat kipua hoitotyön tasolla myös seuraavasti "Kipu on mitä tahansa yksilö sanoo sen olevan ja sitä esiintyy silloin, kun yksilö sanoo sitä esiintyvän".

2.1 Akuutti kipu

Kipu määritellään keston perusteella akuutiksi kivuksi tai krooniseksi kivuksi. Kipu jaetaan lääketieteen tasolla akuuttiin ja krooniseen kipuun. Akuutti kipu tarkoittaa äkillistä kipua. Akuutin kivun tarkoitus on varoittaa elimistöä vaarasta sekä suojata sitä lisää vahinkoa. Yleensä akuutin kivun syy on tiedossa ja kipu lievittyy, kun sen aiheuttanut syy hoidetaan. Suurin osan lasten kivusta on akuuttia ja itserajoittuvaa. Yleensä

tällaisen kipu johtuu jostain elimellisestä tekijästä kuten esimerkiksi haavasta, murtumasta, leikkauksesta tai tulehduksesta. Akuutilla kivulla on ensisijaisesti elimistöä suojaava merkitys. Nykyään akuutin kivun patofysiologia tunnetaan hyvin ja sen ansiosta, akuutti kipua voidaan hoitaa tehokkaasti. (Kalso ym. 2018, 109.)

2.2 Krooninen kipu

Kipu jaetaan lääketieteen tasolla akuuttiin ja krooniseen kipuun. Kipua määritellään krooniseksi kivuksi, kun se on kestänyt 3-6 kuukautta. Toisin sanoen Kyseessä on krooninen kipu, jos se on kestänyt pidempään kuin, mitä sen aiheuttaneen kudoksen tai hermovaurion paraneminen normaalisti edellyttäisi. Akuutti kipu voi muuttua krooniseksi kivuksi, jos kivunhoito ei tapahdu ennakoivasti ja asianmukaisesti. Kivun muuttumiseen krooniseksi vaikuttavat yksilöntasolla monet eri tekijät mm. psykologisia ja osin opittuja. Tutkimusten mukaan lapset ja nuoret voivat kokea samanaikaisesti sekä akuuttia että kroonista kipua, erityisesti pitkäaikaissairaalahoitoa aikana. (Sydänmaa, Kaisvuori, Talvenvaara & Uotila 2012, 322.)

2.3 Lasten kivunarviointi

Lapsen kivunarviointi on tärkeää, koska se on ensimmäinen askel laadukkaaseen kivun hoitoon. Lasten kivunarviointi on vaikeampaa kuin aikuisten kivunarviointi. Kuten aikuisellakin, lapsen kipu on henkilökohtainen kokemus. Sen voimakkuus ja laatua voidaan arvioida vain epäsuorasti lapsen kertomana tai tarkkailijan arvioimana. Lapsen kipukokemukseen ja kykyyn arvioida ja ilmaista sitä vaikuttavat (seuraavat) asiat, kuten ikä, sukupuoli, aikaisemmat kipukokemukset ja kielellinen kehitys. (Kalso ym. 2018, 506.) On tärkeää, että lapsipotilaan kanssa työskentelevä hoitaja opettelee tunnistamaan oikein eri-ikäisten lasten kivun merkit ja yrittää käyttää tätä taitoa jokapäiväisessä työssään. Tutkimuksen mukaan lapsen verbaalisen ilmaisun rajoittuneisuus vaikeuttaa lapsen kivun arviointia. Kuitenkin potilaan oma ilmoitus kivun voimakkuudesta on ensisijainen tapa mitata kipua myös lapsilta. (Kalso ym. 2018, 506.) Lapsi ei valita kipua koskaan turhaan, joten hoitajan tulee ottaa tosissaan, kun lapsi valittaa kipua. Hoitajan pitäisi tietää myös, että eri-ikäiset lapset ilmaisevat kipua eri tavoin. (Sydänmaa ym. 2019, 106.)

2.4 Lasten lääkehoidon erityispiirteet

Lasten ja aikuisten välillä on lääkehoidossa suurta eroa esimerkiksi, miten lääke imeytyy elimistössä. Tämän lisäksi potilaan geeniperimä vaikuttaa lääkkeen vaikutus kykyyn. (Hoppu 2016). Lääkkeen imeytyessä elimistöön sen tehoon vaikuttavat mm. vesisilan ja rasvakudoksen osuudet. Tämä vaikutus näkyy erityisesti suoneensisäisesti annettavien lääkehoidossa. (Kalso ym. 2018, 508.) Nämä asiat täytyy ottaa huomion lasten lääkehoidossa. Myös lapsen aineenvaihdunnan muutos on melko suuri, joten lääkehoidossa täytyy ottaa huomion lääkemetabolia. Tämä edellyttää, että lapsella annetaan painoyksikköä nähden suurempia ylläpitoannoksia. (Kalso ym. 2018, 508.) Lapsen kehityksen tuomat seikat täytyy ottaa huomion lääkkeen valinnassa ja annostuksessa. Lääkkeen annostuksessa pitää ottaa huomioon, onko lääke nestemäisessä vai kiinteässä muodossa. Lääkkeiden epämiellyttävä maku, joka saattaa johtaa lapsen vastustamiseen lääkkeen, tuo erityisesti haasteita lasten lääkehoidossa. (Hoppu 2016.)

3 Lasten lääkkeellinen kivunhoito

Lasten tärkein asia on kivun asianmukainen arviointi, sillä usein lapsen kokemana kipu on yksilöllistä, jonka arvioimiseen on lapsen itse kertomaa. Tämä lisäksi tarvitaan hoitajan subjektiivinen kivun arviointi, joka perustuu lapsen kertoman lisäksi lapsen fysiologisen muutokseen. (Kalso ym. 2018, 506.) Lasten käytössä olevat pitkäkestoiset kipulääkkeet eivät ole näyttöön perustuvia tutkittuja lääkkeitä. Tämän seurauksena lapsipotilaita joudutaan hoitamaan usein lääkkeillä, joilla ei ole käyttöaihetta lasten kivun hoitoon tai joilla ei ole myyntilupaa lapsipotilaille. (Käypä hoito 2015) Parasetamoli tai tulehduskipulääkkeet ovat vaihtoehtoiset lääkkeet lasten kivunhoidossa. Jos yhden lääkkeen teho on riittämätön, voidaan käyttää niiden yhdistelmää. Opioideja ei tule käyttää lasten kivunhoidossa, ellei niillä ole käyttöaihetta. Niiden käyttöaiheet ovat lähinnä leikkauksenjälkeinen kipu, syöpäkipu ja saattohoitoon liittyviä kipuja. Silloinkin hoidon tulee tapahtua lasten kivun hoitoon perehtyneissä yksiköissä (Käypä hoito 2015).

3.1 Parasetamoli

Parasetamoli on yleisin käytetty kipulääke lasten kivunhoidossa. Parasetamolin haittavaikutukset ovat vähäisemmät kuin tulehduskipulääkkeiden haittavaikutukset, kun ei ylitetä sen suositusannoksen. Sen takia parasetamolia on turvallinen kipulääke kaikenikäisille lapsille. (Asikainen 2018.) Parasetamoli lievittää kuumetta ja kipua muttei

poista tulehdusta. Parasetamoli ei estä verihiutaleiden kokkaroitumista eikä ärsytä mahaa. Kuitenkin viimeaikaiset tutkimukset osoittavat, että tulehduskipulääkkeiden kanssa pitkäaikaisesti käytettynä parasetamoli voi aiheuttaa munuaisvaurioita. (Kalso ym. 2018, 184.) Parasetamolien kerta-annos lapselle on 15 mg/kg ja enimmäisannos on 60 mg/kg/vrk (Sydänmaa ym. 2019, 106). Tutkimukset osoittavat, että parasetamolien imeytyminen on paljon nopeampaa ja tasaisempaa suun kautta kuin rektaalisesti otettuna. Tämän takia on pyrittävä mahdollisuuksien mukaan aina suun kautta annosteluun. (Kalso ym. 2018, 511.)

3.2 Tulehduskipulääkkeet

Viime aikoina tulehduskipulääkkeiden käyttö on lisääntynyt myös lasten puolella. Kuitenkin sitä ei suositella lasten ensisijaiseksi kuume- ja kipulääkkeeksi. Tulehduskipulääke uskotaan lisäävän Reyen enkefalopatian, myös se eliminoituu hitaammin elimistössä. Tulehduskipulääkkeistä on tutkittu mm. ketoprofeenin, ibuprofeenin, napromeitiinin, ketorolaakin, diklofenaakin ja piroksikaamin farmakokinetiikkaa lapsilla. Tulehduskipulääkkeet alentavat kuumetta sekä lievittävät kipua. Tutkimukset osoittavat, että tulehduskipulääkkeet lievittävät särkyä mikrobilääkettä nopeammin, joten tulee käyttää esimerkiksi lasten korvakipua hoidattaessa. (Hiller 2018.) Tulehduskipulääkkeet imeytyvät ruuansulatuskavasta helposti, joten sitä ei tule antaa pistoksena lapsipotilaalle. Leikkauksen jälkeen lapsella voi antaa tulehduskipulääkkeitä, koska ei ole mitään näyttöön perustuvaa, joka estää sitä. Tutkimukset osoittavat, että tulehduskipulääkkeet vähentävät leikkauksen jälkeisen kivun voimakkuutta sekä lisälääkityksen tarvetta jopa 50 %. (Kalso ym. 2018, 512.)

3.3 Opioidit

Opioidit ovat riskilääkkeitä. Niiden käytössä on olemassa aina riippuvuusriski. Opioidit jaetaan kolmeen luokkaan, heikosti-, keskivahvasti- ja vahvasti riippuvuutta aiheuttaviin riskilääkkeisiin. Heikosti riippuvuutta aiheuttavat, kodeiini ja tramodoli. Keskivahvasti riippuvuutta aiheuttaa esimerkiksi buprenorfiini. Vahvasti riippuvuutta aiheuttavat mm. morfiini, oksikodoni, metadoni, femtanyyli ja hydromorfoni. Edellä mainittujen lääkkeiden annostelu on yksilöllinen valmisteen vaihtelevan farmakokinetiikan vuoksi. (Kalso ym. 2018, 512.) Tramodoli ja kodeiini sopivat keskivaikean kivun hoitoon. Morfiini on taas lasten vaikean kivun hoidon peruslääke. Se sopii myös postoperatiivisen kivun hoitoon kaikenikäisillä lapsilla.

Tutkimusten mukaan tulehduskipulääkkeiden käyttö yhdessä opioidien kanssa vähentää opioidien tarvetta noin 30-40 prosenttia. Opioidien käyttö lapsille on pelätty erityisesti hengityslaman vuoksi. Kuitenkin useat tutkimukset ovat osoittaneet, että opioideja voidaan käyttää turvallisesti lapsilla, kun otetaan huomioon oikea annostus ja tarpeen mukainen seuranta. (Sydänmaa ym. 2013, 329.) Viime aikaiset tutkimusten mukaan opioideilla voi parantaa lasten hengitystä, erityisesti leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa (Kalso ym. 2018, 514).

Jos yllämainitut kipulääkkeet ja opioidit eivät auta kivunhoitoon, voidaan joutua käyttämään erityislääkkeisiin, jotka ovat tarkoitettu muuhun käyttöön kuin kivunhoitoa. Eräät Masennus- ja epilepsialääkkeitä, kuten amitriptyliini, venlafaksiini ja nortriptyliini on käytetty kivunhoitoon, erityisesti kroonisen kivunhoitoon. Nämä Lääkkeiden käyttö rajoittuvat erityistilanteisiin ja niiden annostussuositukset suositukset perustuvat pääosin käytännön kokemuksiin. Myös puudutusvoiteen käyttö vähentävät lasten kipua ja niiden käyttö kuuluu hyvään hoitokäytäntöön, erityisesti lasten tippalaitojen ja verinäytteiden oton yhteydessä. (Kalso ym. 2018, 512.)

4 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia kouluikäisten lasten kivunhoidossa käytettäviä kipulääkkeitä kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla. Opinnäytetyön tavoitteena on tarkastella, mitä lääkkeitä käytetään lasten kivunhoidossa. Tarkoituksena on tuottaa myös muutamia ehdotuksia, joiden pohjalta kouluikäisen lapsen kipua voitaisiin hoitaa paremmin ja tehokkaammin.

Tässä opinnäytetyössä pyritään saamaan vastaukset seuraaviin kysymyksiin.

Mitkä lääkkeet soveltuvat parhaiten lasten kivun hoitoon?

Miten lasten kivunhoito toteutetaan lääkkeellisesti?

Mitkä ovat lasten lääkehoidon erityispiirteitä?

5 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Tämä opinnäytetyön aineistonkeruumenetelmänä käytettiin narratiivista eli kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on kuvailla viimeaikaista tai aikaisemmin tiettyyn aihealueeseen kohdistunutta tutkimusta. Kirjallisuuskatsauksen toinen tärkeä tavoite on kehittää olemassa olevaa teoriaa ja rakentaa uutta. Tällainen katsaustyyppi voi kohdistua yhden tutkimusaiheen alueelta tehtyihin tutkimuksiin. (Stolt, Axelin & Suhonen 2015, 9)

Kirjallisuuskatsauksessa tiettyyn aiheeseen liittyviä tutkimuksia kootaan yhteen, jolloin saadaan kuvaa siitä, miten paljon tutkimustietoa on olemassa ja millaista tutkimus sisällöllisesti ja menetelmällisesti on. (Stolt ym. 2015, 9)

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen yleisiin piirteisiin kuuluu myös tarkastella julkaistuja tieteellisiä tutkimuksia, ja keskittyä erityisesti vertaisarvioinnin käyneiden tutkimusten tarkasteluun. (Stolt ym. 2015, 9). Mitä enemmän tutkimusaiheeseen liittyvää aineistoa kerätään, sitä lähemmäs totuutta päästään (Hirsjärvi, 2013, 219).

Kirjallisuuskatsauksia on olemassa useita eri tyyppisiä eri tarkoituksiin ja erityyppiselle aineistolle. Kaikki kirjallisuuskatsaukset sisältävät tietyt vaiheet, jotka tekevät aikaisempaan kirjallisuuteen perehtymisestä katsauksen. Kirjallisuuskatsauksen ensimmäinen vaihe sisältää kirjallisuuskatsauksen tarkoituksen ja tutkimusongelman määrittämisen. Toinen vaihe muodostuu kirjallisuushausta ja aineiston valinnasta. Kolmas vaihe kirjallisuuskatsauksen tekemisessä on katsauksen raportointi eli valittujen tutkimusten arviointi. (Stolt ym. 2015, 28.)

5.1 Kirjallisuushaku

Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta varten aloitin tutkimuskysymyksiin perustuvien tutkimusten hakua kotimaista tietokannoista sekä kansanvälisestä tietokannoista, kuten Cinahl-, Finna-, Medic-, Proquest-tietokannoista. (Taulukko 1.)

Tiedonhaussa käytin tutkimuskysymyksiin sopivia termejä sekä suomeksi että englanniksi. Tämän opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä olivat kipu, lääkkeellinen kivunhoito, kipulääke, lapsi ja kirjallisuuskatsaus. Sisään otettavan aineiston piti vastata tutkimuskysymyksiin eli tutkimuksen tuli kohdistua alaikäisiin lapsiin, niiden julkaisu vuoden tuli olla 2009-2019 ja aineiston kielen piti olla suomen- tai englanninkielinen.

Tutkimus tulee olla luettavissa kokonaisuudessaan full text–muodossa ja maksuton. Tutkimus tulee olla tehtynä teollisuusmaissa, sillä kehittyvässä maissa lasten lääkehoito on erilainen kuin Suomessa. Näiden lisäksi aineiston tuli käsitellä lääkkeellistä kivunhoitoa. Väitöskirjat, tieteelliset artikkelit, myös lisensiaatintyöt ja YAMK-opinnäytetyöt tutkimukset hyväksyttiin. Poissuljettiin kaikki aineistot, jotka eivät vastanneet tutkimuskysymykseen ja jotka eivät täyttäneet sisäänottokriteerejä. Poissuljettuja julkaisuja olivat myös ammattikorkeakoulutasoiset opinnäytetyöt.

Suomenkielissä tietokannoissa käytettiin seuraavia hakusanoja lap*, kipu* ja lääk* sekä kivunh* OR analges* OR kipulääkkeet OR kipu* AND lapset OR lasten*. Englannissa tietokannoissa käytin child, pain, medication, analgesia ja child AND pain AND medication. Aineistonhaun jälkeen tutkimuksia arvioitiin. Arvioinnin alkuvaiheessa hakutuloksia tarkasteltiin otsikoiden perusteella. Tämän jälkeen valitut aineistot analysoitiin tarkemmin erikseen.

Taulukko 1. Tiedonhaku

TIETO- KANTA	HAKULAUSE	RAJAUS	TULOK- SET	HYVÄKSY- TYT TII- VISTEL- MÄN MU- KAAN	LOPULLI- SESTI HY- VÄKSY- TYT
FINNA.FI	kivunh* OR an- alges* OR kip- ulääkkeet OR Kipu* AND lapset OR lasten*	10v. tutkimukset	43	3	1
MEDIC	lääk*AND laps* AND kipu*	10v. tutkimuk- set	33	2	1
CINAHL	child AND pain AND medication	10 year Academic Journals age 6-12 y	53	2	1
PROQUEST	child, pain, me- dica- tion, analgesia	Scholarly jour- nals	39	4	3
					6

5.2 Aineiston analyysi

Aineiston analyysi on menetelmä, jonka avulla pyritään tulkitsemaan saatuja tutkimuksia tuloksia ja ratkomaan mahdollisia tutkimusongelmia. Opinnäytetyön aikana kerätyn tutkimusaineiston luotettava analysointia, tulkinta ja päätellyn teko on tutkimuksen ydinasia. Tämä on tärkeä vaihe, johon tähdetiin jo tutkimuksen alkuvaiheessa. Aineiston analysoimisen myötä päästiin tutustumaan aineistoon paremmin ja ymmärtämään tutkimus aineiston todellista sisältöä. Aineiston analyysi etenee vaiheittain prosessimaisesti. Aineiston analysoinnissa jäsentäminen ja tulkinta tapahtuvat koko ajan rinnakkain. Analysoinnin edetessä aineisto vähitellen pelkistyy, jonka myötä päästään lopuksi johtopäätökseen. (Hirsjärvi, 2013, 221.)

Taulukko 2. Tutkimusten yhteenveto

Tutkimuksen kirjoittaja(t), vuosi, paikka ja julkaisija	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto, aineiston keruu	Tutkimus tulokset
Poonai, N., Dato, N., Ali, S., Cashin, M., Drendel, A., Zhu, R., Lepore, N., Greff, M., Rieder, M., Barley, D. Ottawa 2017. Canadian Medical Association Journal 189(40)2017	Tutkimuksen tarkoitus oli arvioida, onko oraalinen morfiini parempi kuin ibuprofeeni lasten postoperatiivisen kivun hoidossa kotona.	N= 154, lastensairaala, London Health Sciences Centre, London, Ontario (ortopediset leikkaukset.) Lapset iältään 5-17. Osallistujien keski-ikä oli N. 12.5 Osallistujat jaettiin satunaisesti kahteen ryhmään. Yksi ryhmä annettiin oraalimorfiinia ja toinen ryhmä ibuprofeenia.	Morfiini ei ollut parempi kuin ibuprofeeni, ja molemmat lääkkeet vähensivät kipua ilman ilmeistä eroa tehokkuudessa. Morfiiniin liittyi huomattavasti enemmän haittavaikutuksia, mikä viittaa siihen, että ibuprofeeni on parempi ensilinjan vaihtoehto pienen leikkauksen jälkeen
Korppi, M., Vilo, S. Duodecim 2017. Katsausartikkeli 133(19)2017	Tutkimuksen tarkoitus oli kuvailla lasten kipu ja kuumeen hoito	Tutkimus oli tehty kirjallisuuskatsauksen pohjalta	Katsauksen tuloksena oli se, että parasetamolia ja tulehduskipulääkkeitä voidaan käyttää samanaikaisesti. Kahta tulehduskipulääkettä ei saa käyttää samanaikaisesti.
Thomas, D., Kircher, J., Plint, A., Fitzpatrick, E., Newton, A., Rosychuk, R., Grewal, S., Ali, S. Kanada 2015. Journal of Emergency Nursing 41(5)2015	Tutkimuksen tavoitteena oli kuvailla käytössä olevat triage-(potilaiden kiireellisyysluokittelu) kivunhoitoprotokollia lasten ensiapuosastolla työskentelevien	Osallistujat olivat n= 126/147, keski-ikä oli 40 vuotta. Osallistujia olivat kolme eri osastoissa, lasten päivystysosasto a n= 24 ja b n= 27, yleinen päivystysosasto n= 75, keski-ikä (lasten päivystysosastot a ja	Tutkimuksessa vertailtiin eri kipulääkkeiden kelpoisuus lapsilla sairaanhoitajien näkökulmasta. Parasetamolia ja ibuprofeenia sijoittuivat kärkipisteessä 96% osuudella. Toiseksi nousivat kodeiini,

	vien sairaanhoitajien näkökulmasta sekä kuvat heidän kivunhoidon osaamistaan, sekä asenteita ja esteitä sitä kohtaan.	b) 43, (yleinen) 38 vuotta.	oral morfiini ja oksikodoni 56%, 53% ja 47% osuudella. IV morfiini jäi viimeksi vain 13% osuudella. Sairaanhoitajat arvioivat edellä mainitut kipulääkkeiden käyttömukavuus seuraavasti. Parasetamoli ja ibuprofeeni 97%, Kodeiini 75%, oral morfiini 67%, oksikodoni 57% ja IV morfiini 13%
Kircher, J., Drendel, A., Newton, A., Dulai, S., Vandermeer, B. & Ali, S. Kananda 2014. Journal of the Canadian Association of Emergency physicians 16(6)2014	Kuvailla nykyistä kivunhoitomenetelmiä lapset, joilla on tuki- j liikuntaelinten vammoja avohoidossa sekä päivystyksessä.	N= 543, lasten päivystysosastolla n= 468, yleisellä päivystysosastolla n= 75, keski-ikä (lasten p.) 9.3 ja (yleinen p.) 10,6 vuotta. Potilasasiakirjoja tarkasteltiin n. 4 kuukautta.	Lasten päivystyksessä lapsi potilaat joutuivat odottamaan n. 70 minuuttia ennen kuin he saivat kipulääkettä. Kivunhoito ja kivunarviointi on niukasti lasten päivystyksessä. Sukupuoli vaikutti kipulääkkeen saamista, sillä miespotilaille annettiin huomattavasti todennäköisemmin kipulääkkeitä kuin naisilla (39% vs. 25%, p = 0,001) Ibuprofeeni oli yleisin määrätty tuki- ja liikuntaelinten sairausta kärsiville lapsille. 38,4% lasten päivystysosaston lapsista sai kipulääkettä

			ja 22.0 % sai lääkeresepti mukanaan. Vastaavasti 25,3 % yleispäivystyksestä lapsista sai kipulääkettä ja 34,7 % lääkeresepin mukanaan kotiin.
Sepponen, K. Suomi. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto 2011	Tutkimus koostui kolmesta osatutkimuksesta. Tässä keskityttiään vain yhteen osioon, jossa tutkittiin miten, lasten toimenpiteen jälkeinen kivun lääkehoito toteutettiin sairaalassa ja kotona.	N= 227, osa 1 n= 115, osa 2 n= 112, lapset iältään 0-7-vuotiaita, aineistoa kerättiin vanhemmille suunnatuilla postikyselyillä.	Sairaalahoidon aikana parasetamoli ja ibuprofeeni olivat eniten käytetyt kipulääkkeitä. Ennen koulutusinterventiota ibuprofeenin suosittelu oli alhainen, mutta koulutuksen jälkeen ibuprofeenia alettiin suositella parasetamolia yleisimmin. Myös tablettien suosittelu yleisty intervention jälkeen. Suurin osa lasten vanhemmista piti kipulääkkeen (parasetamoli, ibuprofeeni, naproskeeni ja ketoprofeeni) tehoa hyvänä, toimenpiteen jälkeisessä kivunhoidossa. Lasten kivun lääkehoidon toteutukseen vaikeutti lasten kieltäytyminen lääkkeen ottamisesta. Tämä on yleisin erikoispiirre, erityisesti peräpuikoista. Myös pahanmakuiset

			suun kautta annettavat suspensiot ja tabletit olivat aiheuttaneet lääkkeiden ottamisesta kieltäytymisestä. Lasten lääkkeessä on tärkeää kiinnittää huomiota lääke muodossa, koska se vaikuttaa lääkehoidon onnistumisessa.
Weng, Y., Chang, Y., Lin, Y. Philadelphia 2010. American Journal of Emergency Medicine 28(4)2010	Tässä tutkimuksessa arvioitiin kipuarvionnin vaikutuksia kipulääkkeiden antamiseen lapsi potilaille, joilla on pitkäläluun umpimurtuma päivystysosastolla.	Tutkimukseen osallistui n= 386 lasta. Tutkimusryhmä jaettiin kahteen. Ensimmäinen ryhmä n= 218, toinen ryhmä n= 168, keski-ikä (ryhmä 1) 10,0 ja (ryhmä 2) 10,3 vuotta, tiedonkeruu kesti n. vuosi	Päivystyksessä lapsi potilaan odottivat kivunhoitoa 70 minuuttia. Yleisimmin määrätty lääke parasetamolialia 62,1%, suositettiin murtumakivun hoidossa. Tulehduskipulääkkeitä ja opioidien käyttö oli niukasti. opioideja 11,4%, i.m. ketorolaakki, oraalinen metanaamihappo ja ibuprofeeni käytettiin 17,1%, 5.7% ja 3.8%. Lääkärit määräsivät tulehduskipulääkkeitä ja opioideja lapsi potilaille, joilla oli kovaa kipua kuin lievää tai kohtalaisesta kivusta kärsiville. Kipulääkkeitä tarjottiin molemmille ryhmille samanarvoisesti. Kivunhoito oli

			riittämätöntä ja viivästynyt, lapsi potilaille, joilla oli pitkäluumurtumia, myös kivunarviointi ja kivunlievityksen ennakointi ei ollut näille potilaille.
--	--	--	---

6 Tulokset

6.1 Lasten kivunhoidossa käytettävät lääkkeet

Korppi ja Vilo käsittelevät artikkelissaan lasten kivun ja kuumeeseen käytettävät kipulääkkeitä Suomessa. Katsauksen tuloksena parasetamoli, tulehduskipulääkkeet ibuprofeeni ja naprokseeni ovat lapsille sopiva kipu- ja kuumelääke perusterveydenhuollossa ja myös kotihoidossa. Ibuprofeenia voidaan käyttää yli 3 kk:den ikäisille lapsille ja naprokseenia taas yli 12 kk:den ikäisille. Parasetamoli, ja erityisesti tulehduskipulääkkeet ovat osoittautuneet tehokkaiksi lasten kivunhoidossa. (Korppi & Vilo 2017.) Tutkimusten mukaan reseptilääkkeiden käyttö on yleistynyt lasten keskuudessa. Joka toinen lapsi joutuu käyttämään yhtä reseptillä määrättyä lääkettä vuoden aikana. (Sepponen 2011.)

Kircher ym. (2014) kuvailevat tutkimuksissa 468:n teho-osastolle tulleen lapsen kivunhoidossa. Noin 47 % hoidettiin ibuprofeenilla ja 25 % opioidipohjaisella kodeiinilla. Lapsen kivun ollessa sietämätön ja mikäli parasetamoli ja tulehduslääke kuten ibuprofeeni eivät edes rinnakkain käytettynä tehoa, on lapsi vietävä kipuhoidon erikoistuneeseen yksikköön.

Tällaisia kivun lähteitä voivat olla esimerkiksi lihaskivut, jotka voivat vaatia lapsen tajunnantason madaltamista hoitoa varten. Tällaisissa tapauksissa propofolia käytetään yli 90 prosentissa tapauksista. Toiseksi yleisin vahva kipulääke on fentanyl, jonka käyttö oli n.73% ja ketamiini n. 25% tai niiden yhdistelmä. (Kircher ym. 2014.)

Thomas ym. tutkivat eri kipulääkkeiden kelpoisuus lapsilla sairaanhoitajien näkökulmasta. Heidän tutkimuksensa kesti vähän yli vuoden. Tässä tutkimuksissa Parasetamoli ja ibuprofeeni olivat ensisijaiset ja käytetyimmät lääkkeet lasten kivunhoidossa. Parasetamolin ja ibuprofeenin käytön prosentuaalisuus oli 96%. Kolmanneksi nousi kodeiini 56 %:lla ja neljänneksi oli oraalinen morfiini 53% osuudella. (Thomas ym. 2015.)

Weng ym. tekivät kohorttitutkimusta lapsipotilaille, joilla oli suljettuja pitkäluumurtumia. Yleisimmin määrätty kipulääke oli parasetamoli (62,1%), kun taas opioideja käyttö oli paljon vähäisempi, vain (11,4%). Lääkärit määräsivät opioideja ja tulehduskipulääkkeitä kovasta kivusta kärsiville potilaille enemmän kuin lievästi tai kohtalaisesti kivusta kärsiville. Yleisimmät käytetyt tulehduskipulääkkeitä olivat lihaksensisäisesti annettava ketorolaakki (17,1%), oraalinen mefenaamihappo (5,7%), ja ibuprofeeni (3,8%). (Weng, Chang & Ling 2010.)

6.2 Lasten lääkkeellinen kivunhoidon toteuttaminen

Lapselle voi antaa parasetamolia ja tulehduskipulääkettä samanaikaisesti, mutta kahta tulehduskipulääkettä ei tule käyttää yhtä aikaa, kuten Korppi ja Vilo toteavat artikkelissaan. Lääkkeiden rinnakkaiskäyttö on vaihtoehtona, jos parasetamoli ei yksin lievitä lapsen kipua. Lääkkeen antomuoto on tärkeää lasten kivunlääkehoidossa. Lapsella tulee antaa lääkkeitä suunkautta aina, kun se on mahdollista, koska Kivun hoitaminen ei saa tuottaa lapselle lisäkipua, ja siksi kipulääkkeitä ei suositella annettavaksi ihonalaisina tai lihaksensisäisinä pistoksina. (Korppi & Vilo 2017.)

Thomasin ym. (2015) tutkimuksessa sairaanhoitajien välillä oli eroja kivunlääkehoidon toteutuksen kannalta. Yleispäivystyksen sairaanhoitajat hyväksyivät pidemmän viiveen kipulääkkeiden aloitusta, jos kipu oli lievä tai kohtalainen. Kokeneemmat lasten päivystyksen sairaanhoitajat eivät sallineet minkäänlaista viivästymistä, vaikka kipu olisi lievä, kohtalainen tai kova. Myös naispuoliset sairaanhoitajien ja miespuolisen sairaanhoitajien välillä oli eroavaisuutta. Sillä miespuoliset sairaanhoitajat sallivat pidemmän odotusajan lievässä kivussa kuin naispuoliset sairaanhoitajat. Kuitenkin hyvällä protokololla, sairaanhoitajat kokivat voimaantumista, joka lisäsi kivunhoidon määrää ja lyhensi kivunhoidon aloitusta edeltävää aikaa.

Poonai ym. (2017) vertailivat tutkimuksiaan oraalisen morfiinin ja ibuprofiinin tehoa lasten postoperatiivisen kivun hoidossa kotona. Tutkimukseen osallistuneille annettiin oraalista morfiinia (0,5 mg/kg) ja ibuprofeenia (10 mg/kg). Tutkimuksessa selvisi, että morfiini ei ollut parempi kuin ibuprofeeni kivunhoidossa, sillä molemmat lääkkeet vähensivät kipua ilman ilmeistä eroa tehokkuudessa. Toisaalta morfiiniin liittyi huomattavasti enemmän haittavaikutuksia, mikä viittaa siihen, että ibuprofeeni on parempi ensilinjan vaihtoehto pienen leikkauksen jälkeen.

6.3 Lasten lääkehoidon erityispiirteet

Sepposen (2011) mukaan lasten lääkehoidon erityispiirteisiin kuuluu lapsen kieltäytymisen lääkkeen otosta. Lapsi voi kieltäytyä lääkkeen ottamista, erityisesti peräpuikkosten ja paha maku suspensioiden ja liukenevien tablettien käyttöä. Erityisesti lapset kokivat peräpuikot epämukavina. Lasten lääkkeessä on tärkeää kiinnittää huomiota lääkemuodossa, koska se vaikuttaa lääkehoidon onnistumisessa.

7 Pohdinta

7.1 Opinnäytetyön pohdinta ja johtopäätökset

Valitsin tässä opinnäytetyössä 5 artikkelia ja yksi gradututkielmaa analysoitavaksi. Näistä valituista artikkeleista kaksi oli suomalaista ja muut ulkomaalaisia tutkimuksia. Kaikki täyttivät opinnäytetyön sisäänotto kriteerin. Melkein kaikissa tutkimuksissa tuli selvänä, että lapsi potilaiden kivunhoito on riittämätön sekä pediatriisessa päivystyksessä että yleispäivystyksessä.

Tässä opinnäytetyössä käytettyjen tutkimusten, artikkelien ja kirjallisuuden perusteella parasetamoli ja ibuprofeeni sekä niiden yhdistelmä olivat yleisimmin käytetyt kipulääkkeet lasten kivunhoidossa. Toiseksi nousivat kodeiini ja oraalinen morfiini.

Tämä yleisyys näkyi Thomasin ym. (2015) tekemässä tutkimuksessa, jossa selvitettiin lasten kivunhoitoa päivystysosastolla sairaanhoitajien näkökulmasta. Tutkimuksen tuloksena oli huomion arvoista, että useimmat sairaanhoitajat suosivat kivunhoidossa en-

sisijaisesti parasetamolin ja ibuprofeenin käyttöä. Sairaanhoitajat käyttivät lasten kivunhoidossa mm. parasetamolia (96 %), ibuprofeenia (96%), jääpakkaus (94%), kodeiinia (56%) ja oral morfiinia (53%).

Poonain ym. (2017) tekemässä tutkimuksessa myös vertailtiin ibuprofiinia ja oraaliliuoksena annettavan morfiinin soveltuvuutta lasten pienimuotoisten leikkausten jälkeisessä hoidossa. Tutkimuksessa todettiin, että molemmat kipuaineet lieventävät tehokkaasti lasten tuntemaa kipua ja että morfiini ei ole ibuprofeenia tehokkaampi kivun lieventämisessä. Tutkimuksessa suositellaan enemmän ibuprofeenin käyttöä lasten kivunhoidossa, sillä morfiinilla todettiin olevan enemmän sivuvaikutuksia ibuprofeeniin verrattuna. Tämä suositus vahvistaa, että ibuprofeeni on yleisin käytetty kipulääke lasten kivunhoidossa.

Myös Kircher ym. (2014) kuvailivat tutkimuksissaan lasten tuki- ja liikuntaelinten vammojen yleisimmät käytettävät kivunhoidot. Tutkimuksen mukaan ibuprofeeni on yleisin käytetty kipulääke lapselle, jotka kärsivät tuki- ja liikuntaelinten vammoja. Päivystyksessä yli puolet lapsipotilaita saivat ibuprofeenia, myös kodeiinia suositeltiin 21 % lapsipotilaita.

Wengin ym. (2010) tutkimuksissa eniten käytetyin kivunhoito menetelmä oli suun kautta annosteltava parasetamoli 62.1 %. Opioidien käyttö kivunhoito menetelmänä oli 24 %, joka oli selvästi vähemmän käytetty kuin parasetamolia.

Tutkimusten perusteella lasten kivunhoito on riittämätön ja tarvitsee kehitystä. Pediatriiset potilaat joutuvat odottamaan pitkään ennen kuin saavat ensimmäistä kivunhoitoa. Keski-odotus aika on ollut jopa puolitoista tuntia, kuten Kircher ym. (2014) sekä Thomas ym. (2015) kuvailevat tutkimuksissaan. Samoja tuloksia saatiin myös Wengin ym. (2010) toteuttamassa tutkimuksessa. Lasten kivunhoidon määrittäminen päivystyksessä oli tutkimuksen mukaan hidasta ja menetelmästä ei ollut kovin paljon hyötyä lasten kivunhoidon toteutuksessa.

7.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Kaikissa tutkimuksissa liittyy jonkinlainen eettinen kysymys, jonka tutkija tulee pohtia huolellisesti. Yleensä tiedon hankintaan ja julkistamiseen liittyvät tutkimuseettiset periaatteet ovat yleisesti hyväksytyjä. Kuitenkin hoitoalan tutkimuksessa tulee olla ihmisarvon kunnioittava. Ihmisten itsemääräämisoikeutta on pyrittävä kunnioittamaan. Koska eettisesti hyvä tutkimus edellyttää, että kaikissa eri tutkimusvaiheessa noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä. Aina, kun kyseessä on ihmisestä, tulee saada heiltä lupa tutkimukseen. Tässä aiheesta on laatinut yleisohjeistusta sekä opetusministeriön tutkimuseettinen lautakunta sekä yliopistojen eettiset toimikunnat. Näiden ohjeiden mukaan hyvä tutkija tulee välttää epärehellisyyttä kaikissa tutkimuksen osavaiheissa. Tutkija tulee noudattaa oma tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja. Hyvä tutkija kunnioittaa toisten tutkijoiden mielipiteitä eikä vähätele heidän osuuttansa ja mainitsee julkaisussa kaikkien tutkimusryhmän jäsenten nimet. Jos tutkimukseen on myönnetty määrärahoja, tulee käyttää oikeudenmukaisesti (Hirsjärvi, 2013, 27.)

Olen pyrkinyt noudattamaan opinnäytetyössäni hyvää eettistä pohdintaa tutkimuksen kaikissa vaiheissa. Koen lasten hoitotyössä tärkeäksi, erityisesti lasten kivunhoidon osaamisen ja sen toteuttamisen, koska hoitotyössä tulee kohtaamaan lapsipotilaita paljon. Tämä aihe on ollut ajankohtaista etenkin minun kohdallani, koska olen kiinnostunut opintojani alusta alkaen lasten hoitotyössä. Yleensä hoitoon hakeutuminen syynä on kipu. Kivunhoidon periaatetta osaaminen etenkin lasten kohdalla on tärkeää hoitotyössä.

Lasten lääkkeellisestä kivunhoidosta tehtyjä tutkimuksia on saatavina runsaasti, mutta ne ovat pääosin englanninkielisiä. Tämä aiheutti minulle lisätyötä tutkimusten kääntämisen suhteen. Kuitenkin olen yrittänyt tuoda esille käänöksissä tutkimuksen alkupe räisen idean.

Lasten kivunhoito on ollut hyvällä tasolla viimeiset kaksi vuosikymmentä. Lasten kivunlievityksen kehitystaso on ollut kuitenkin hidasta. Kehityksen edistämiseksi tarvittaisiin aikaisempaa enemmän näyttöön perustuvaa tietoa lasten puolella. Opinnäytetyö perustuu kirjallisuuskatsaukseen, jonka pohjalta perehdyttiin lasten kivunhoitoon ja pyrittiin löytämään erilaisia lääkkeellisiä kivunhoito menetelmiä. Tavoitteena oli, että näiden löydettyjen menetelmien perusteella pystyttäisiin jatkossa tekemään esimerkiksi opas kouluikäisten lasten lääkkeellistä kivunhoidosta, joka tukisi paremmin lasten

kivunhoitoa. Kyseinen opas toimisi myös hyvänä tukena lasten läheisille ja lasten parissa työskenteleville ammattihenkilöille lapsen kivunlievitykseen liittyvissä asioissa.

7.3 Jatkotutkimushaasteet

Suurin osa löytyvistä tutkimuksista on englanninkielisiä. Tämä lisää suomenkielisten opiskelijoiden työtä. Tämän takia hyvä tutkimusaiheena olisi saada suomenkielisiä tutkimuksia lisää tästä aiheesta. Jatkotutkimuksena tästä aiheesta voi tehdä toiminnallinen opinnäytetyö, josta voi tuottaa esimerkiksi opas kouluikäisten lasten lääkkeellistä kivunhoidosta, joka tukisi paremmin lasten kivunhoitoa.

Thomasin ym. (2015) tutkimuksissa havaittiin eroavaisuutta naispuolisten sairaanhoitajien ja miespuolisten sairaanhoitajien kivunhoidon toteutuksissa. Miespuoliset sairaanhoitajat sallivat pidemmän odotusajan lievässä kivussa kuin naispuoliset sairaanhoitajat. Tutkimuksen mukaan eroavaisuus näkyi myös yleispäivystyksissä ja lastenpäivystyksissä työskentelevien sairaanhoitajien välillä. Tämä olisi hyvä tutkimusaihe tutkia, löytyykö Suomen terveydenhuollossa eroavaisuutta naispuoliset sairaanhoitajien ja miespuolisen sairaanhoitajien sekä yleispäivystyksessä ja lastenpäivystyksessä työskentelevien sairaanhoitajien välillä kivunhoidon toteutuksissa.

Lähteet

Hiller, A. 2018. Tulehduskipulääkkeet ja parasetamoli. Duodecim. Viitattu 5.4.2019
https://www.oppiportti.fi/op/kip04326/do?p_haku=tulehduskipul%C3%A4%C3%A4kkeiden%20turvallinen#q=tulehduskipul%C3%A4%C3%A4kkeiden%20turvallinen

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15., uudistettu painos. Helsinki: Tammi

Hoppu, K. 2016. Lasten lääkehoidon erityispiirteitä. Duodecim. Viitattu 21.04.2019
https://www.oppiportti.fi/op/Ita00013/do?p_haku=lasten%20l%C3%A4%C3%A4kehoito#q=lasten%20l%C3%A4%C3%A4kehoito

Kalso, E., Haanpää, M., Hamunen, K., Kontinen, V. & Vainio, A. 2018. Kipu. 4., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim

Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. 2009. Kipu. 3., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim

Kircher, J., Drendel, A., Newton, A., Dulai, S., Vandermeer, B. & Ali, S. 2014. Pediatric musculoskeletal pain in the emergency department: a medical record review of practice variation. CJEM: Journal of the Canadian Association of Emergency Physicians 16(6) 2014, 449-457. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/central/docview/1625384953/abstract/8690DDC4ABB14772PQ/1?accountid=12003>

Korppi, M. & Vilo, S. 2017. Lasten kipu ja kuume. Duodecim, 133(19) 2017, 1823-1827
<https://www-terveysportti-fi.nelli.laurea.fi/xmedia/duo/duo13937.pdf>

Korppi, M., Kröger, L., Rantala, H. & Niinikoski, H. 2016. Lastentautien päivystyskirja. 3., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim

Käypä hoito. 2015. Kipu - lasten kivun lääkehoito. Luettu 15.04.2019
<https://www.kaypahoito.fi/hoi50103#s12>

Lauritsalo, P. 2003. Sairaanhoidtaja kivunhoidon kehittäjä. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino

Poonai, N., Dato, N., Ali, S., Cashin, M., Drendel, A., Zhu, R., Lepore, N., Greff, M., Rieder, M. & Bartley, D. 2017. Oral morphine versus ibuprofen administered at home for postoperative orthopedic pain in children: a randomized controlled trial. Canadian Medical Association. Journal: CMAJ, Ottawa, 189(40)2017, 1252-1258. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/central/docview/1960274435/abstract/647557BCF63D4BA3PQ/1?accountid=12003>

Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2018. Lääkehoidon käsikirja. 7., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy

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

Sepponen, K. 2011. Lasten lääkkeiden käyttö ja siihen liittyvät ongelmat lasten ja vanhempien näkökulmasta. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto. Farmasian laitos. Publication of the University of Eastern Finland. Dissertation in Health Sciences. http://publications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0379-2/urn_isbn_978-952-61-0379-2.pdf

Storvik-Sydänmaa, S., Tervajärvi, L. & Hammar, A. 2019. Lapsen ja perheen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. 2015. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun yliopisto

Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H., Kaisvuori, T. & Uotila, N. 2012. Lapsen ja nuoren hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Thomas, D., Kircher, J., Plint, A., Fitzpatrick, E. & Newton, A. 2015. Pediatric Pain Management in the Emergency Department: The Triage Nurses Perspective. JEN: Journal of Emergency Nursing 41(5) 2015, 407-413 <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/central/docview/1709551091/abstract/89E2603154464BDBPQ/2?accountid=12003>

Weng, Y., Chang, Y. & Lin, Y. 2010. Triage pain scales cannot predict analgesia provision to pediatric patients with long-bone fracture. *The American journal of Emergency Medicine* 28(4) 2010, 412-417. <https://search-proquest-com.nelli.lau-rea.fi/central/docview/1030925751/abstract/C197E965DF68422CPQ/1?accountid=12003>

Yvonne D`Arcy, MS, CRNP, CNS., 2011. *Chronic Pain management*. New York: Springer publishing company