

# **Lasten kipu**

## **Kuvaileva kirjallisuuskatsaus**

LAB-ammattikorkeakoulu

Terveystieteiden (AMK), Sosiaali- ja terveysala

2024

Katri Talo, Venla Tuliniemi & Jemina Viskari

## Tiivistelmä

Tekijä(t)	Julkaisun laji	Valmistumisaika
Katri Talo, Venla Tuliniemi & Jemina Viskari	Opinnäytetyö, AMK	2024
	Sivumäärä	
	28 + 9	
Työn nimi		
<b>Lasten kipu</b>		
Kuvaileva kirjallisuuskatsaus		
Tutkinto ja koulutusala		
Terveystieteiden (AMK), Sosiaali- ja terveysala		
Toimeksiantajaorganisaatio (jos opinnäytetyöllä on toimeksiantaja)		
LAB-ammattikorkeakoulu		
Tiivistelmä		
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli koota ajankohtaista tietoa lasten kivusta. Lasten kivunhoito sekä arviointi eroaa aikuisista. Lasten kipua on kauan vähätelty eikä sitä ole kovinkaan kattavasti tutkittu. Työhön haluttiin koota mahdollisimman kattavasti tietoa lasten kivusta, kivunhoidosta, arvioinnista ja kivun vaikutuksista.</p> <p>Työ tehtiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena ja tiedonhaku suoritettiin CINAHL, PubMed, Cochrane ja Medic tietokannoista hakemalla. Tämän lisäksi käytettiin manuaalihakua. Aineistoon valittiin 33 julkaisua vuosilta 2007–2024.</p> <p>Lasten kipu voi olla vaikeasti tunnistettavaa ja näyttäytyä hyvin erilaisin tavoin kuin aikuisilla, jonka lisäksi lapsilta puuttuu verbaalinen ilmaisutaito. Lasten kivunhoidon kulkuvälineitä ovat ennaltaehkäisy, lääkkeettömät hoitokeinot ja kipulääkkeet.</p> <p>Kipu voi vaikuttaa pysyvästi lapsen elämään psyykkisesti ja fyysisesti. Kipu voi jättää muistijälkiä niin aivoihin kuin kehoonkin, ja vaikuttaa aikuisiälläkin kipukokemuksiin. Kipu voi myös olla traumaattista, ja vaikeuttaa erilaisia hoitotoimenpiteitä tulevaisuudessa. Aikuisten ja terveydenhuollonammattilaisten on tärkeää osata tunnistaa ja hoitaa lapsilla esiintyvä kipu.</p> <p>Jatkotutkimusehdotuksenamme olisi, että lasten varhaisista kipumekanismeista, kivun laadusta ja sen mittaamisesta saataisiin lisää tietoa. Tietoa olisi hyvä olla kattavasti yhteen koottuna ja mielellään myös suomen kielellä. Käypä hoito -suositus aiheesta voisi olla tarpeen.</p>		
Asiasanat		
lasten kipu, kivun hoito, kivun arviointi, kipukokemus		

## Abstract

Author(s) Katri Talo, Venla Tuliniemi & Jemina Viskari	Type of Publication Thesis, UAS Number of Pages 28 + 9	Published 2024
Title of Publication <b>Pain in children</b> Descriptive literature review		
Degree, Field of Study Public health nursing (UAS), Health care and social services		
Organisation of the client (if the thesis work is commissioned by another party) LAB-university of applied sciences		
Abstract <p>The purpose of the thesis was to collect and gather current information about children's pain. Pediatric pain management and assessment differ greatly from adults and for the longest time children's pain was underestimated. It has not been extensively researched. The thesis was done to collect comprehensive information about pain in children, pain management, assessment, and the effects of pain. The thesis was done as a descriptive literature review and the data was collected from several databases and using manual search. We used CINAHL, PubMed, Cochrane, and Medic -databases. We chose 33 publications from the years 2007-2024.</p> <p>Children's pain can be difficult to recognize and appear very differently than in adults. In addition to that, children do not have the ability to verbally express themselves. The cornerstones of pediatric pain management are prevention, non-medicinal care, and non-opioid pain medication like paracetamol.</p> <p>Pain can permanently affect the child physically and mentally. Pain can leave engrams and affect the pain experience later in life. It can also be traumatic ja make pain treatment and procedures difficult in the future. It is vital for adults and medical staff to recognize the pain in children and treat it effectively.</p> <p>For further research we would suggest more study about children's early pain mechanisms, the quality of pain, and how to assess the pain. It would be important for the knowledge to be gathered at one database or publication and preferably also in Finnish. Current care guideline specifically about children's pain is needed.</p>		
Keywords pain in children, pain management, pain assessment, pain experience		

## Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Kipu .....	2
2.1	Akuutti ja krooninen kipu .....	2
2.2	Lasten kivun erityispiirteitä.....	2
3	Opinnäytetyön asetelma .....	4
3.1	Opinnäytetyön menetelmä.....	4
3.2	Aineiston haku.....	5
3.3	Aineiston valinta .....	6
3.4	Aineiston analyysi.....	7
4	Tulokset.....	8
4.1	Lasten kipu.....	8
4.2	Kivun arvioiminen vastasyntyneillä ja vauvoilla.....	9
4.3	Kivun arvioiminen lapsilla .....	10
4.4	Lääkkeetön kivunhoito.....	12
4.5	Lääkkeellinen kivunhoito .....	14
4.6	Vastasyntyneen kivunhoito .....	16
4.7	Lasten kipukokemukset .....	18
4.8	Kivun monet vaikutukset.....	20
5	Pohdinta .....	23
5.1	Tulosten tarkastelu .....	23
5.2	Eettisyys ja luotettavuus .....	24
5.3	Jatkotutkimusehdotukset .....	25
	Lähteet .....	26

Liite 1. Kirjallisuuskatsaukseen valittu aineisto

## 1 Johdanto

YK:n lastenoikeuksien sopimus on maailmassa laajimmin ratifioitu ihmisoikeussopimus. Sen 3. artikla velvoittaa sopimusmaita varmistamaan lapsen hyvinvoinnille välttämättömän suojelun ja huolenpidon. 24. artikla puolestaan vaatii tunnustamaan, että lapsella on oikeus parhaaseen mahdolliseen terveydentilan sekä sairauksien hoitoon. Myös vammaisten lasten oikeudesta nauttia hyvästä ja täysipainoisesta elämästä on säädetty artiklassa 23. Siinä veloitetaan takaamaan vammaiselle lapselle sellaiset elinolot, jossa ihmisarvo toteutuu, lapsen itseluottamus vahvistuu ja lapsi voi olla aktiivinen osallistuja yhteisössään. (Yleissopimus lasten oikeuksista. 60/1991.)

Mielestämme nämä ja monet muutkin artiklat kattavat lasten suojelemisen kivulta ja kärsimykseltä, sekä parhaimman mahdollisen kivun hoidon. Lasten kivunhoito oli ollut pitkään riittämätöntä, koska oletettiin, ettei pieni lapsi tunne kipua. Tämä on osoittautunut myöhemmin vääräksi. Senkin jälkeen lasten kipua on ollut vaikea arvioida eikä lääkkeitä uskalleta annostella tarpeeksi (Arola 2015).

Tiedetään, että kivun seuraukset lapsella ovat aikuisten kivun seurauksia suurempia. Jo vastasyntyneenä koettu kipu muodostaa käsitystä siitä, onko ympäröivä maailma turvallinen vai turvaton (Kähkönen 2007). Pienikin kipu voi aiheuttaa lapselle pelkoa ja kärsimystä. Kivun, pelon ja ahdistuksen aiheuttamasta vyyhdistä on vaikea päästä eroon, jos sellainen on päässyt kehittymään (Hiller 2018a). Hoitamattomana kipu voi aiheuttaa lapsen hermostoon muistijälkiä, jotka aiheuttavat poikkeavia vasteita kipuaistimukseen myöhemmin (Korppi & Vilo 2017). Siksi lasten kipua tulisi hoitaa entistäkin paremmin.

Alustavan tiedonhaun perusteella lasten kivusta oli hyvin vähän tutkittua tietoa saatavilla, verrattuna tutkimuksiin kivusta yleisesti. Lisäksi tieto oli hyvin hajanaista, eikä lasten kivusta löytynyt yksittäistä riittävän kattavaa tietolähdettä. Lasten kivun ilmenemisestä, arvioinnista ja hoidosta kaivattaisiin suomenkielistä, koottua ja kattavaa tietoa yhdessä paikassa.

Sairaanhoitajan ja terveydenhoitajan työn näkökulmasta on ensiarvoisen tärkeää ymmärtää lasten kivun erityispiirteitä. Lapsipotilaita voi tulla vastaan monessa muussakin yksikössä, kuin vain lastenosastoilla tai –poliklinikoilla. Siksi jokaisella sairaanhoitajalla olisi hyvä olla ainakin perustiedot siitä, mitä kipu voi lapsille aiheuttaa, miten se ilmenee lapsilla sekä miten sitä arvioidaan ja hoidetaan.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä kattava kirjallisuuskatsaus, jotta voitaisiin edistää hoitotyön ammattilaisten ja opiskelijoiden tietoutta lasten kivusta ja sen hoidosta. Tavoitteena on, että tietoa lasten kivusta voisi löytää helpommin suomen kielellä, yhteen koottuna.

## 2 Kipu

### 2.1 Akuutti ja krooninen kipu

Kipua kuvataan yleisesti eri tasoilla epämiellyttävänä kokemuksena. Jokainen yksilö kokee kivun eri tavoin. Se voi ilmetä henkisesti tai fyysisesti erilaisina tuntemuksina. Tärkeää on huomioida asiakkaan oma käsitys ja tuntemukset kivusta. Ammattilaisena on tärkeää kirjata näkyviin kipuun liittyvät oireet ja löydökset. Kipua voidaan jakaa tuki- ja liikuntaelimestöön liittyviin kiputiloihin. Muita kiputiloja voivat olla viskeraaliset eli sisäelinperäiset kivut, neuropaattiset ja fibromyalgiaan liittyvät tilat. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2017.) Kipu voidaan jakaa myös akuuttiin ja krooniseen kipuun.

Akuutti kipu määritellään kuukauden kestäneenä kipuna, joka ilmenee äkillisesti. Kipua on vaikeaa ja haastavaa arvioida lapsilla ja vauvoilla usein kommunikaatio ongelmien tai ymmärryksen vuoksi. Apuna voi käyttää esimerkiksi kipumittareita. Suurin osa lasten kivuista on akuuttia kipua. Näihin voi kuulua esimerkiksi fyysisenä tapahtumana lapsen rokotus tai hammastoimenpiteet. Erilaiset tulehdukset voivat myös tuottaa lapselle akuuttia kipua. (Kipu: Käypä hoito –suositus 2017; Hiller 2018a.)

Krooninen kipu käsitteenä määritellään siten, että kipu on kestänyt aktiivisena yli 3 kuukautta. Siitä usein puhutaan myös pitkäaikaisena kipuna. Kivunhoito kroonistuneessa kivussa perustuu mahdollisimman toimivaan ja turvalliseen kivunlievitykseen, josta tulisi mahdollisimman vähän haittavaikutuksia. Moniammatillinen yhteisö osana hoitoprosessia on tärkeää kivun hoidossa. Lapsilla pitkäaikaista kipua aiheuttavat pääasiassa erilaiset pitkäaikaissairaudet. Lapselle sairauden ohessa tehdyt erilaiset välttämättömät toimenpiteet tuottavat usein merkittävästi kipua. Yleinen kroonisen kivun aiheuttaja lapsilla on migreeni. Myös erilaiset raajojen kasvukivut sekä erilaiset vatsakivut tuottavat lapsille pitkäaikaista kipua. (Kipu: Käypä hoito –suositus 2017; Hiller 2018a.)

### 2.2 Lasten kivun erityispiirteitä

Vauvaikäinen, 0–1-vuotias, on vielä avuton ja riippuvainen hoivaajistaan. Vauva kommunikoi itkulla, jonka avulla viestii omia tarpeitaan. (Korhonen 2021.) Ärsykkeisiin vauva reagoi kokonaisvaltaisesti sen mukaan, miten voimakkaita tunteita erilaiset ärsykkeet herättävät. Useamman aistin kautta havaitut ärsykkeet herättävät voimakkaampia tunteita. (MLL.) Vauvoilla tärkein kivunhoidon menetelmä on lääkkeettömät hoidot, joita ovat esimerkiksi kapalointi ja kenguruhoito. Vastasyntyneellä sokeriliemi on tutkituin lääkkeetön kivun ja stressin lievitysmenetelmä lyhytkestoisien toimenpiteiden yhteydessä. (Terveyskylä 2018.)

Lapsi määritellään usein 1–12-vuotiaaksi, johon sisältyy useita kasvun kausia. 1-3 vuotias taapero alkaa jo muodostamaan sekä ymmärtämään yksinkertaisia lauseita. Kolmatta ikävuotta kohden lapsi alkaa kyselemään paljon. Taapero ilmaisee tunteitaan voimakkaasti ja vanhemman tehtävänä onkin auttaa lasta tunnistamaan tunteet. (MLL.) Tunteiden käsittelyn, toisten huomioon ottamisen ja käytöksen säätelyn taidot kehittyvät leikki-ikässä eli 3–6-vuotiaana. Lapsi osaa jo keskustella ja pohtia asioita. Tunteiden käsittelyssä leikki-ikäinen tarvitsee kuitenkin vielä aikuisen apua, ja turvautuu aikuiseen niiden ylityspääsemisessä. Lapsella on myös vilkas mielikuvitus. Raja totuuden ja toiveiden välillä on häilyvä. 6–12-vuotias kehittyy nopeasti. Ajattelusta tulee abstraktimpaa sekä loogisempaa ja tunne-elämä kehittyy. Pettymyksiä on jo helpompi käsitellä ja muiden huomioon ottaminen on helpompaa. Kaverisuhteet ja harrastukset ovat alakouluikäiselle tärkeitä. (Terveyskirjasto 2018.)

### 3 Opinnäytetyön asetelma

#### 3.1 Opinnäytetyön menetelmä

Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus etsii vastauksia kysymyksiin, mitä aiheesta tiedetään, tai mitkä ovat aiheen keskeiset käsitteet ja niiden suhteet toisiinsa. Kirjallisuuskatsaus perustuu tutkimuskysymyksiin. Sen vaiheet ovat tutkimuskysymysten muodostaminen, aineiston haku ja valinta, kuvailun rakentaminen ja tulosten tarkastelu. Tutkimuskysymykset johdattavat prosessia eteenpäin. (Ahonen ym. 2013.) Tämän opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat 1. "Millaista kipua on lapsilla?" 2. "Miten lasten kipua arvioidaan?" 3. "Miten lasten kipua hoidetaan?", 4. "Mitä vaikutuksia lasten kivulla on?"

Tutkimuskysymyksen valitsemista edelsi alustava tutkimuskirjallisuuteen ja teoreettiseen taustaan perehtyminen, jonka perusteella määritimme tutkimuskysymykset. Valitut tutkimuskysymykset ovat kysymysmuodossa ja niitä voidaan käsitellä monesta eri näkökulmasta. Tutkimuskysymysten pitäisi olla tarpeeksi täsmällisiä ja rajattuja, jotta aihetta on mahdollista tarkastella syvällisesti. Jos tutkimuskysymystä haluaa tarkastella monesta eri näkökulmasta, ei niin syvällisesti, se voi olla laajempikäsitteinenkin. (Ahonen ym. 2013.)

Tutkittavan aiheen kirjallisuuskatsauksen kuvaileminen, eli raportointi, on kirjallisuuskatsauksen ydin. Siinä vastataan tutkimuskysymyksiin valitun tutkimusaineiston kuvailemisena. Tarkoituksena ei ole esitellä tutkimusaineistoa, vaan olennaista on vertailla, analysoida ja tehdä päätelmiä. Alkuperäistä tietoa ei ole tarkoitus muuttaa, vaan yhdistämällä eri tutkimustietoa tulkita aihetta uudestaan. Valitusta aineistosta pyritään luomaan synteesi, vaikka aineistot olisivat keskenään menetelmällisesti hyvin erilaisia. (Ahonen ym. 2013.)

Tulosten tarkasteleminen on sisällön ja menetelmän pohdintaa, sekä tutkimuksen etiikan ja luotettavuuden arviointia. Tässä vaiheessa kootaan yhteen ja tiivistetään olennaisimmat tutkimustulokset. Tarkasteluvaihe voi sisältää myös tutkimuskysymyksen kritisointia, käsittelyn abstraktiotason tarkkailua, tulevaisuuden haasteiden pohtimista, jatkotutkimushaasteiden esittämistä ja johtopäätösten korostamista. (Ahonen ym. 2013.)

Kirjallisuuskatsaus sopi aiheeseemme koska halusimme etsiä ja koota olemassa olevan tiedon yhteen. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on vaihtoehto sellaiselle tutkimukselle, jossa kerätään tietoa haastattelemalla. Haastattelututkimus ei ole hyvä aiheemme kohderyhmän vuoksi.

### 3.2 Aineiston haku

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen aineisto muodostuu aiemmin julkaistusta tutkimusaiheen kannalta olennaisesta tutkimustiedosta. Aineiston valintaa määrittää valitut tutkimuskysymykset. Tarkoituksena oli etsiä mahdollisimman relevanttia kirjallisuutta tutkimuskysymyseen vastaamiseksi. Aineiston valinnassa korostui menetelmän aineistolähtöisyys ja ymmärtämiseen tähtääminen. Aineiston valinta ja sen analysoiminen tapahtuvat usein samanaikaisesti. Niissä tulee myös kiinnittää huomiota alkuperäislähteisiin. Valittu aineisto voi olla paljonkin toisistaan menetelmällisesti poikkeavaa. Kirjallisuuskatsauksessa voidaan käyttää muitakin kuin tieteellisiä artikkeleita, jos se on tutkimuskysymysten kannalta perusteltua. (Ahonen ym. 2013.)

Aineisto haettiin loppuvuodesta 2023 ja alkuvuodesta 2024 CINAHL:sta, Medicista, PubMedistä ja Cochranesta (taulukko 1). Näiden lisäksi haimme julkaisuja myös manuaalisesti. Hakusanat valitsimme tutkimuskysymysten mukaan (taulukko 1). Aineiston haku ja tutkimuskysymyksiämme vastaavien julkaisujen löytäminen osoittautui yllättävän vaikeaksi. Tutkimuskysymyksiämme vastaavia aineistoja oli suhteellisen vähän verrattuna hakutulosten määrään. PubMedista ja Cochranesta hakutuloksia oli niin paljon, ettemme käyneet selaaamaan niitä lävitse. Käytimme jonkin verran manuaalihakua ja opintojemme aikana tutuiksi tulleita lähteitä, kuten Käypä hoito -suositusta ja Kipu-kirjaa.

Medicista haimme aineistoja hakusanoilla kipu\* kivu\* AND lapsi\* last\* AND lääkkeetön\* lääkkeellinen\* hoito\*. Hakutulosten rajauksina olivat suomen kieli, vuosiväli 2010–2024. Saimme 77 tulosta, joista valitsimme 4.

CINAHL:ssa teimme kaksi hakua. Ensimmäisen haun hakusanoina olivat pain and (children or child or kid) and (experience or perception or attitude or view). Rajauksina olivat vuosiväli 2017–2024, full text sekä englannin kieli. Tuloksia oli 323, joista valitsimme 8. Toisen haun hakusanat olivat pain and (impact or effect or result) and (development or growth) and (children or childhood or early years). Rajaukset olivat full text ja englannin kieli. Tuloksia oli 193, joista valitsimme 1.

PubMedista ja Cochranesta haimme hakusanoilla pain and (children or child or kid) and (experience or perception or attitude or view). Rajauksina olivat free full text, english and finnish, vuosiväli 2017–2024. Tuloksia PubMedista oli 4067 ja Cochranesta 1457.

<b>Tietokannat</b>	<b>Hakusanat</b>	<b>Rajaukset</b>	<b>Tu- lok- set</b>	<b>Valitut julkai- sut</b>
<b>CINAHL</b>	pain and (children or child or kid) and (experience or perception or attitude or view)	Full text, 2017-2024, englannin kieli	323	6
	pain and (impact or effect or result) and (development or growth) and (children or childhood or early years)	Full text, englannin kieli	193	1
<b>MEDIC</b>	(kipu or kivu*) and (lapsi* or last*) and (lääkkeetön or lääkkeellinen or hoito)	2010-2024, suomen kieli	77	4
<b>PubMed</b>	pain and (children or child or kid) and (experience or perception or attitude or view)	free full text, english and finnish, vuosiväli 2017–2024	4067	0
<b>Cochrane</b>	pain and (children or child or kid) and (experience or perception or attitude or view)	free full text, english and finnish, vuosiväli 2017–2024	1457	0
<b>Manuaali- haku</b>		2007–2024		22

Taulukko 1. Aineiston haku

### 3.3 Aineiston valinta

Pyrimme valitsemaan aineistoon niitä artikkeleita ja tutkimuksia, jotka vastasivat opinnäytetyömme aihetta. Emme valinneet julkaisuja, jotka olivat liian vanhoja. Poikkeuksellisesti käytimme johdannossa lähdeettä, joka oli vuodelta 2007, koska siinä oli mielestämme edelleen ajankohtaista sisältöä. Viittasimme tuohon lähteeseen myös tulos –osiossa yhdellä lauseella. Sisäänottokriteereinä olivat englannin ja suomen kieli, vuosiväli 2010–2024 ja koko julkaisun lukuoikeus. Poissulkukriteereitä olivat muut kielet kuin suomi ja englanti, aikaisemmin kuin vuonna 2010 ilmestyneet julkaisut ja lukuoikeuden puuttuminen. Valitut

julkaisut ovat tutkimuksia tai alan asiantuntijoiden kirjoittamia, joilla ei pyritty vaikuttamaan mielipiteisiin vaan tarjoamaan tietoa. Arvioimme julkaisuja myös Fimean (2022) ohjeistuksen mukaisesti.

### 3.4 Aineiston analyysi

Aineiston valinnan jälkeen luimme julkaisut huolellisesti. Analysoimme aineistoa teemoittamalla, eli etsimällä tutkimuskysymysten mukaisesti olennaisia aiheita. Teemat ovat aineistossa toistuvia asioita, joiden kuvaukset on jaettu teemoittain tulososiossa. Teemoja, joita etsimme aineistosta, olivat lasten kipuun, lasten kivun lääkehoitoon, lasten kivun lääkkeettömään hoitoon, lasten kivun arviointiin ja kivun vaikutuksiin lapsilla liittyvät asiat. Lukemisen jälkeen pohdimme aineiston sisältöä ja arvioimme sen tarkoituksenmukaisuutta eli sitä, sopiiko se opinnäytetyöhömmme. (Juhila 2021.)

## 4 Tulokset

### 4.1 Lasten kipu

Vauvan kivun on raportoitu olevan hyvin haastava tunnistaa. Vauvalle kivun tuntemiseen tarvittavat rakenteelliset edellytykset ja kyky kehittyä jo raskausviikoilla 20.–24. Terveillä ja täysiaikaisilla vauvoilla kipu on usein akuuttia ja johtuu tehdyistä toimenpiteistä ja tutkimuksista. Jatkuva ja hoitamaton kipu voi luoda tulevaisuudessa haasteita älyllisiin ja motorisiin valmiuksiin. Täysiaikaiset vauvat tuntevat kivun herkemällä kipukynnyksellä kuin vanhemmat lapset. Vauvalla voi olla erikoisia fysiologisia muutoksia kehon perustoiminnoissa kivun takia. Esimerkiksi hengityksessä, sydämen sykkeessä ja hapettumisessa voi olla selkeitä poikkeuksia. (Caylor 2023; Hiller 2018a; Juujärvi ym. 2021.)

Vauvojen ensimmäisinä elinpäivinä otetaan paljon verinäytteitä pistämällä. Lisäksi ensimmäisen elinvuoden aikana annetaan paljon esimerkiksi pistettäviä rokotteita. Ennenaikaisella vauvalla tai sairaalahoitoa vaativalla täysiaikaisella vauvalla kipu on pääsääntöisesti myös akuuttia kipua, joka tulee auttavista toimenpiteistä. Vauvan joutuessa esimerkiksi päivystykseen tai lastenosastolle, voi vauvalla olla päivässä useita kipua aiheuttavia toimenpiteitä. Vauvalta saatetaan ottaa monia verinäytteitä, imeä hengitysteitä, laittaa kanyyli tai voidaan joutua katetroimaan. Vanhempien läsnäolon on tutkittu auttavan vauvan kipukokemuksessa tehden siitä neutraalimman. Ennenaikaisesti syntyneillä vauvoilla kivun tuntemisen kynnyksen on vielä matalampi kuin täysiaikaisena syntyneellä vauvalla. (Caylor 2023; Hiller 2018a; Juujärvi ym. 2021.)

Lapselle kipu on hyvin epämiellyttävä kokemus ja kivun käsitteleminen tapahtuu usein ikätasoisesti. Sen käsittelyyn vaikuttavat vahvasti lapsen mahdolliset aiemmat kokemukset kivusta. Lapset kestävät kipua usein myös huonommin kuin aikuiset, koska lapsen kehityksellinen taso on vielä muovautumassa aikuisen tasolle. Tämän takia kivun kokemus on hyvin erilainen aikuisiin verrattuna. Lapsilla kipu esiintyy usein lievässä tai kohtalaisessa muodossa. (Hiller 2018a.)

Lapsilla on raportoitu olevan paljon kipuja, joita on hyvin vaikea paikantaa tai niiden taustalta ei löydy selkeää vammaa tai sairautta. Lapsien tuki- ja liikuntaelimestöön liittyvät epäselvät kiputilat ovat melko yleisiä. Lapsilla kipu on yleensä akuuttia kipua. Lapsilla yleisiä ovat erilaiset tulehdukset, esimerkiksi korvatulehdus. Lapset liikkuvat paljon sekä kokeilevat omia rajojaan, joten tuloksena voi olla suurempia haavoja, palovammoja tai murtumia. Hampaissa olevat ongelmat aiheuttavat lapselle kovaa kipua ja usein myös hammasongelmien korjaaminen toimenpiteenä aiheuttaa kipua sekä pelkoa. Lapsena hoitamatta tai liian

vähälle huomiolle jätetyt kiputilat usein heijastuvat aikuisena pitkittyneiksi kiputiloiksi ja laskevat merkittävästi toimintakykyä. (Hiller 2018a.)

Lapselle tuottaa kipua myös erilaiset toimenpiteet. Usein lapsi pelkää niitä valmiiksi, joka aiheuttaa tehtävään toimenpiteeseen lisää kestoja ja haastetta. Toimenpide voi sattua normaalia enemmän lapsen vastustaessa sitä. Lapsille tehdyt leikkaukset aiheuttavat postoperatiivista kipua. Lapsen leikkauksen jälkeinen kipu on hyvin vaihtelevaa voimakkuudeltaan, mutta usein se menee nopeasti ohi asianmukaisen kipulääkityksen avulla. (Hiller 2018a.)

Kroonista kipua lapsille aiheuttaa usein pitkäaikaissairaudet. Pitkäaikaiset kivut tulevat usein vaikeiden pitkäaikaissairauksien mukana, joita on lapsilla esimerkiksi: syöpä, reuma, fibromyalgia ja hemofilia. Myös lapsella todettu migreeni voi aiheuttaa jatkuvaa kipua. Lapsilla yleisiä ovat myös erilaiset epäselvät vatsakivut, joiden aiheuttaja on hyvin vaikea selvittää. Erilaiset ruoka-aineet voivat aiheuttaa lapselle toistuvaa kipua vatsassa ennen, kun ongelmallinen ruoka-aine on rajattu pois ruokavaliosta. Pitkäaikaissairauden ollessa hyvässä hoitotasapainossa kipua voi aiheuttaa kuitenkin sairauteen liittyvät sairaalakäynnit, joissa tehdään kivuliaita toimenpiteitä. Lapselle tehtäviä toimenpiteitä ja niiden aiheuttamaa kipua ei usein ole arvioitu tarpeeksi ja niitä verrataan usein aikuiselle tehtäviin, vastaaviin toimenpiteisiin. (Hiller 2018a.)

#### 4.2 Kivun arvioiminen vastasyntyneillä ja vauvoilla

Vauvoilla on hyvin rajalliset keinot ilmaista kipua muille ihmisille. Ensisijaisia asiantuntijoita vauvan käyttäytymisessä ovat aina vanhemmat. Vanhemmat ovat vauvan lähetyillä paljon ja tarkkailevat vauvaa. Vanhemmat pystyvät huomaamaan poikkeavan käytöksen helpommin. (Axelin 2019, 6-8.) Asiantuntijan tehtävänä on käyttää apuna tietotaitoa ja tarjolla olevia menetelmiä. Kivun arvioiminen on tärkeää tehdä yhteistyössä vanhempien ajatusten kanssa. Vauvan ensisijainen keino kaikkeen kommunikointiin on itkeminen. Vauvalla voi olla selkeitä muutoksia vartalon liikkeissä, jotka vanhemmat pystyvät erottamaan ja pyytämään apua tulkintaan. Kivuliaan vauvan nukkuminen voi olla hyvinkin huonoa ja vauva on jatkuvasti levoton. (Hiller 2018b.)

Vastasyntyneiden kivun arvioinnissa on otettu käyttöön monia erilaisia menetelmiä. Erilaisia kivun ymmärtämisen apukeinoja on yli 40 versiota. Näissä kiinnitetään usein erityistä huomiota vauvan käyttäytymisen havainnointiin. Suomessa yleisin on NIAPAS (Neonatal Infant Acute Pain Assessment Scale), joka on juuri akuutin kivun arviointiin käytettävä apuväline. Mittari ottaa huomioon myös keskoisuuden, jota muut mittarit eivät huomioi. Kipumittarissa on kahdeksan kohtaa, jotka arvioivat vastasyntyneen tilanteen. Kohdista saatujen pisteiden

mukaan NIAPAS:in ohjeet arvioivat sopivan kivunlievitysmenetelmän sen hetkiseen kipuun. Kivusta on todella tärkeää kirjata mahdollisimman yksityiskohtaisesti. (Juujärvi ym. 2021.)

### 4.3 Kivun arvioiminen lapsilla

Kivun arvioiminen lapsilla on hyvin haastavaa, koska lapsen on vaikea ilmaista kipua tarpeeksi selkeästi. Lapsen iän ja kehityksen mukaan kivun arvioimisen avuksi voidaan ottaa erilaisia mittareita ja asteikkoja ammattilaisen arvioinnin tueksi. Lasten kanssa työskentelevien terveydenhuollon ammattilaisten pitää kouluttautua ja hankkia jatkuvasti uutta tietoa lasten kivun arvioinnista ja hoidosta. Lasten tyyppilliset kivun merkit ja kipuun liittyvä poikkeava käytös on hyvä oppia tunnistamaan, jotta kivun arvioiminen olisi mahdollisimman hyvää. (Axelin 2019, 6-8; Hiller 2018a.)

Lasten kivun arvioinnin tueksi löytyy useita eri keinoja ja mittareita. Kipua voidaan arvioida myös lapsen ilmeiden sekä käyttäytymisen perusteella. Lapsen olemuksessa kiinnitetään huomiota kasvojen ilmeisiin ja lapsen tuottamiin ääntelyihin. Lapsen kehossa kiinnitetään huomiota jännittyneisyyteen ja lapsen tekemiin liikkeisiin. Erikoisen käyttäytymisen havainnoiminen on helpompaa, jos tuntee kyseisen lapsen normaalin käytöksen. Normaalin käytöksen selvittelyyn kannattaa hyödyntää vanhempien tietotaitoa. Kipu näkyy usein myös tehdyissä mittaustuloksissa, joista voi saada viitteitä ja tukea päätöksentekoon. Kipu voi nostaa lapsen pulssia ja verenpainetta. Lapsen hengitys voi olla poikkeavan nopeaa ja pinnallista. Tämän vuoksi hengitystiheys nousee ja happisaturaatio puolestaan laskee. Lapsen iho voi olla nihkeä ja selvästi hikinen. (Axelin 2019, 6-8.)

Pysyvä hoitosuhde potilaan ja hoitavan tahon kohdalla korostuu kivun hoidossa. Jatkuvuus kivun hoidossa on tärkeää hoidon onnistumisen kannalta. Kaikkien mittareiden ja arviointimenetelmien kohdalla on ensiarvoisen tärkeää, että asiakas ymmärtää toimintaohjeet. Pienet lapset eivät aina ymmärrä ruumiinosia tai numeroita, ja nimeävät ne virheellisesti. Lasta haastateltaessa ja arvioidessa valitaan hänelle paras arvioinnin apuväline. Koko hoitajakson ajan käytetään samaa mittaria, jos se todetaan lapselle sopivaksi. Mittarin tai apuvälineen toiminnot ja mahdolliset asteikot käydään perusteellisesti läpi. (Axelin 2019, 6-8; Hiller 2018a.)

Useimmat lapset eivät ole välttämättä koskaan kokeneet hyvin voimakasta kipua. Tällöin lapsi voi nimetä lievän kivun hyvinkin voimakkaaksi oman kokemuksen pohjalta. Siitä huolimatta lastenkin kohdalla hänen omaa tuntemustaan kivusta tulee kysyä ja kuunnella. Lapsella ei ole yhtä hyvät valmiudet kertoa kivusta kuin aikuisilla. Oikeilla kysymyksillä ja apuvälineillä lapselta voi kuitenkin saada paljon tärkeää tietoa. Ammattilaisella tulee olla tilanetajua jokaisen lapsen kanssa. Hänen tulee arvioida lapsen kykyään ilmaista itseään, jotta

ei tule väärinkäsityksiä. Vanhemmat ovat oman lapsensa asiantuntijoita ja heidän tietonsa on todella tärkeää arvioinnissa. (Kivikoski ym. 2020, 974-976; Hiller 2018a.)

Monissa sairaaloissa käytetään FLACC-mittaria (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) osana akuutin kivun arviointia. Tutkija arvioi lapsen kokonaiskuvaa eri osa-alueiden perusteella. Näitä osa-alueita mittarissa ovat jalat, ilmeet, itku, toimintakyky ja rauhoitettavuus. Mittarissa tulee kriteerien mukaan eri osuuksista 0-2 pistettä. Mittarin kokonaispisteet ovat siis 0-10 välillä. FLACC-mittari on luokiteltu useissa sairaaloissa hyväksi mittariksi tukemaan päätöksentekoa. Suomessa ongelmana kivunhoidossa on erilaiset toimintamenetelmät ja ohjeet eri alueilla. Yksittäinen arvioija saattaa myös tehdä tutkimukset eri tavalla oman näkemyksensä mukaan. Alkuperäinen mittari tehtiin yli 2 kuukauden ikäisille lapsille leikkauksen jälkeisen kivun arviointiin. Mittariin on tehty myöhemmin myös lisäosia esimerkiksi kehitysvammaisten kivun arviointiin. Mittari sopii myös hoitotoimenpiteiden kivun arviointiin sekä sairauden tai trauman akuutin kivun arviointiin. (Kivikoski ym. 2020, 974-976.)

Yksinkertainen mittari lapsen itsensä kokeman kivun voimakkuuden arvioimiseksi on VAS-kipujana (visual analogue scale). VAS-kipujana ja siitä tehdyt variaatiot sopivat usein vasta viiden vuoden iässä, kun lapsi kykenee ymmärtämään paremmin numerot ja geometriset kuviot. Lapselle kerrotaan, miten 10 cm pitkän mittarin asteikko toimii. Asteikon alussa arvo 0 tarkoittaa kivuttomuutta. Asteikko loppuu arvoon 10, joka puolestaan tarkoittaa pahinta mahdollista kipua. Janaa käyttämällä lapsi voi itse osallistua aktiivisesti ja näyttää kuinka kovaa kipua on. Lapsi voi näyttää numeroa tai asettaa merkkiviivan koetun arvon kohdalle. Tässä mittarissa lapsen tulee ymmärtää numerot ja niiden mittasuhteet, että tulos voisi olla luotettava osa kivun arviointia. Samalla periaatteella toimii kipukiila, joka sopii yli 8-vuotiaille lapsille. Edellytyksenä kiilan käytössä on myös numeroiden hallitseminen ja hahmottaminen. Kipukiila on usein punainen, josta lapsi voi näyttää sopivan kohdan tai vetää pystyviivan sopivaan kohtaan. Kipukiilan toisella puolella olevat numerot kertovat arvioidun kivun numeraalisesti. Lapsella tulee käyttää samaa toimivaksi koettua mittaria koko hoidon ajan. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2017, Hiller 2018c.)

Lapselta kannattaa kysyä kivusta mahdollisimman suoraan. Lapsi saattaa osata kertoa tilastaan hyvinkin informatiivisesti kysymysten ollessa tarpeeksi tarkkoja ja selkeitä. Vanhemman ja nuoremman lapsen kysymykset ovat samankaltaisia, mutta ne ovat muotoitu ikätasoisesti. Kivusta kysytään mahdollisimman tarkasti ja laajasti, jotta tietoa saadaan tarpeeksi. Lapsilla voi käyttää kivun arvioimisen apuna myös kuvia tai nukkea paikantamaan kipua ja esittämään tunteita. 5-12-vuotiaille voi käyttää kivun arvioimisen apuna kasvokuvia, jotka ovat sukupuolineutraaleja esittäen erilaisia ilmeitä. Kuvia on käytössä kuusi, joiden mukaan pisteet jakautuvat asteikolla 0–10, jossa 10 pistettä on pahin mahdollinen kipu.

FRS (Face Rating Scale) eli kasvokipumittari toimii samalla tavalla sisältäen viisi eri ilmettä, mutta kasvokuvat ovat hieman yksinkertaisempia tehden mittarista sopivan yli kaksivuotiaalle. Mittarissa pisteet ovat yhdestä viiteen. (Twycross 2014, 112–139.)

Kipumittarit ovat laajasti käytössä eri sairaaloissa ja hoitopaikoissa, mutta niiden käytöstä on vastuussa enimmäkseen hoitajat. Tutkimuksen mukaan lapsi sai lääkkeen todennäköisemmin, kun kipumittari oli käytössä hoitavalla henkilöllä. Epäsäännöllisyys mittareiden käytössä johtaa siihen, että lapsen kipua hoidetaan vähemmän ja kipua esiintyy enemmän. Lapsen kivun tulkinnassa ei saa liian paljon luottaa pelkkiin mittareihin. Ne ovat tukena ammattilaisen kokonaisvaltaisessa arvioinnissa lapsen tilasta. (Twycross 2014, 112-139.)

#### 4.4 Lääkkeetön kivunhoito

Lasten kipua pitäisi aina hoitaa niin hyvin kuin mahdollista (Korppi & Vilo 2017). Tehokkaalla kivun hoidolla edistetään toipumista ja ehkäistään kivun aiheuttamia negatiivisia pitkäaikaisseurauksia lapsen hyvinvointiin (Heino-Tolonen ym 2015). Lapset hyötyvät erityisesti ennakkolisesta kivunhoidosta, koska he eivät aina osaa pyytää lääkettä ja heidän kipunsa arvioiminen saattaa olla vaikeampaa (Hiller 2018e; Hiller 2019).

Kuten aikuisten, myös lasten kivunhoidon perustana on lääkkeettömät keinot. Näyttöä psykologisten keinojen pitkäaikaisista vaikutuksista ei juurikaan ole (Kipu: Käypä hoito -suositus. 2017). Lievän kivun hoitoon lääkkeettömät menetelmät voivat olla sellaisenaan riittäviä. Lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä tulee kuitenkin käyttää myös lääkehoidon rinnalla. Fyysikaalisia lääkkeettömiä kivunhoitokeinoja ovat esimerkiksi asentohoidot sekä kylmä- ja lämpöhoidot. Ajatusten suuntaaminen pois kivusta, mielikuvaharjoitukset, lohduttaminen sekä musiikki on lastensairaanhoidossa pitkään käytössä olleita lääkkeettömiä kivunhoitokeinoja (Pölkki 2002 & Young 2005, Heino-Tolonen. ym. 2015, s. 326 mukaan). Muita hyviä keinoja ovat kosketus kuten hieronta tai silytys sekä vauvoilla käsikapalo. Myös hoitoympäristön rauhallisuudella sekä ajan ja tilan antamisella lapsen kysymyksille on merkitystä (Käypä hoito -suositus 2015, Lahtinen ym. 2015, Rejeh ym. 2009, Piiparinen & Rauhala 2005, Röngän 2018, 10-11 mukaan).

Lapsille leikin sisällyttäminen hoitoihin on tärkeää. Leikki tai harhautus voi viedä lapsen huomion tehokkaasti pois epämukavasta toimenpiteestä. Lastensairaaloissa osana hoitohenkilöstöä toimii esimerkiksi sairaalaklovneja, joiden tehtävä on tukea lasta hoitojaksolla ja tuoda iloa. Klovni pyrkii auttamaan lasta käsittelemään vaikeita tunteita, joita pelottavat ja ahdistavat tilanteet sairaalassa aiheuttavat. Tutkimuksen mukaan klovnit toivat lapsille positiivisia ajatuksia esimerkiksi sairaalasta ja niiden ansiosta lapset pystyivät olemaan hoitojen aikana rauhallisempia. (Kaipio ym. 2020.)

Lämpöhoidon, eli esimerkiksi kauratyynyn tai kuumavesipullon asettaminen iholle, on mahdollisesti todettu vähentävän kipua hetkellisesti ja parantavan toimintakykyä ainakin akuutissa ja subakuutissa selkävivussa. Kylmähoito perustuu kylmän fysikaalisiin aineenvaihduntaa hidastaviin vaikutuksiin. Sitä käytetään usein pehmytkudoskipujen sekä leikkauksen jälkeisten kipujen hoidossa. Kylmähoito on tunnettu erityisesti liikuntavammojen hoitoon käytetystä kolmen K:n muistisäännöstä, kylmä, koho ja kompressio. Kylmähoito on soveltuva myös nivelsairauksista, kuten nivelrikosta aiheutuvan kivun hoitoon. Kylmähoito saattaa myös vähentää turvotusta. Kylmähoitoa voidaan toteuttaa noin 10–30 minuuttia kerralla, useita kertoja päivässä. (Pohjolainen 2018.) On tutkittu mahdollisuutta käyttää kylmää ja värisevää laitetta lasten kivuliaiden pistosten yhteydessä. Sen on todettu harhauttavan lapsia tehokkaasti pois kivun ajattelemisesta. Lapsille pienet asiat, kuten kylmä ja täriä hoidon yhteydessä voivat parantaa hänen mielikuviaan hoidoista. (Li ym. 2022.)

Vanhempien läsnäolo on yksi tärkeimpiä asioita lasten kivun hoidossa. Pelkästään vanhemman läsnäolo tuo turvaa lapselle, mutta he käyttävät myös lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä. Oulun yliopistossa tehdyn kirjallisuuskatsauksen mukaan vanhemmat muun muassa puhuvat rohkeasti, antavat tietoa toimenpiteistä ja pitävät katsekontaktia. He saattavat järjestää lapselleen mielekästä ajanvietettä, koskettavat, hierovat, vaihtavat asentoa sekä opettavat rentoutus- ja hengitystekniikoita lapsilleen. He myös välittävät sanaa lapsen ja hoitajien välillä esimerkiksi seuraten lapsen vointia ja tiedottaen hoitohenkilökuntaa kipulääkityksen riittämättömyydestä. (Woodgate & Krist-janson 1996, Franck ym. 2005, Pölkki ym. 2002b, He ym. 2006, Rennick ym. 2011, Jaakolan, Kääriäisen, Pölkin & Tirin 2013, 199–202 mukaan).

Erikoislääkäri Anna Axelinin mukaan fysioterapia ja leikki ovat hyviä rentoutuskeinoja tilanteissa, joissa lapsi kokee kipua (Kähkönen 2007). Fysioterapia suunnitellaan yksilöllisesti kivun tyypin ja kliinisten tutkimustulosten perusteella. Kipua lievittäviä fysioterapian muotoja voivat olla kipufysioterapia, manuaaliterapia eli käsin tehtävät hoidot, terapeuttinen harjoittelu ja psykofyysinen terapia. Kipeän kehonosan kuntoutus saattaa olla helpompaa aloittaa vedessä kuin kuivalla maalla. Jos kipu on kudonsauriosta johtuvaa, se saattaa aiheuttaa kipeän nivelen liikerajoittumista, kivun välttelystä seuranneita kompensatorisia kuormitustiloja ja lihas- tai lihaskalvokireyttä. Tällöin näiden nivelten ja pehmytkudosten liikkuvuuden palauttaminen mobilisoimalla tai manuaalihoidoilla eli esimerkiksi hieromalla, voi helpottaa kiputiloja. Kun manuaaliterapialla on ensin saatu aikaan kehon normaalin kuormituksen edellytykset, hoito jatkuu näitä sopivia kuormitusmalleja vahvistamalla. Kipuedukaatio yhdistettynä fysioterapiaan on usein tehokkaampaa kuin pelkkä fysioterapia, koska kipukuntoutukseen liittyy usein kivuliaan kehonosan käytön tai liikkumisen pelko. Kipuedukaatiolla

pyritään lisäämään potilaan ja vanhempien ymmärrystä kivusta. Siten voidaan myös vähentää kipuun liittyvää huolta. (Collin ym. 2024.)

Psykofyysinen fysioterapiamuoto on erityisen hyvä tilanteissa, joissa kipu on laaja-alaista ja toimintakykyä rajoittavaa. Siinä havainnoidaan kehon ja mielen yhteyttä, opitaan kehon rajojen tunnistamista ja niiden hyväksymistä sekä vireystilan säätelyä. Kokemuksellisten oivallusten myötä edetään hiljalleen kohti normaalia toimintakykyä. Tämä terapiamuoto edellyttää positiivista ja turvallista toimintaympäristöä. (Collin ym. 2024.)

GMI eli Graded motor imagery on metodi, jossa ihon tuntoa koulutetaan uudelleen ja kipeän kehon osan toimintaa edistetään asteittain. Tätä keinoa käytetään monimuotoisessa kipuoireyhtymässä, jossa yleensä iho on kosketusarka. Vaikka varsinaista tutkimusnäyttöä tämän menetelmän käytöstä ei vielä ole, sillä on saatu tuloksia vanhemmilla lapsilla ja nuorilla. Suomalaisessa kivun Käypä hoito -suosituksessa tätä menetelmää ei kuitenkaan mainita ollenkaan. (Collin ym. 2024.)

Kongitiivisessa käyttäytymisterapiassa keskeistä on kivun ennakoimisen, kipuun liittyvien ajatusten ja negatiivisten odotusten havaitseminen. Lasta tuetaan havaitsemaan miten pelot vaikuttavat hänen toimintaansa. Pitkittyneen kivun hoidossa on tärkeää tukea lapsen ja vanhemman välistä vuorovaikutusta. Vahva, ymmärtäväinen ja osaava vanhempi on tärkeämpää kuin yksikään hoitomuoto, jota terveydenhuolto tarjoaa. Vanhemman korostunut huoli lapsestaan voi haitata lapsen kuntoutumista. Vanhemmat saattavat alkaa rajoittaa lapsen elämää pelätessään kipujen lisääntyvän. Siksi myös vanhempien tuentarve on tunnistettava lapsen kivunhoidossa. (Collin ym. 2024.)

#### 4.5 Lääkkeellinen kivunhoito

Antipyreettiset, eli kuumetta alentavat lääkkeet sekä tulehduskipulääkkeet ovat tehokkaampia ehkäisemään kipua kuin hoitamaan jo olemassa olevaa kipua. Molemmat lääkkeet saattavat viedä 1–2 tuntia saavuttaessaan parhaimman tehonsa. Lääkitys pitäisi siksi aloittaa heti, kun lapsella on kipua tai hyvissä ajoin ennen kivuliasta toimenpidettä. Ennakoiva kivunhoito ei vähennä käytettävien kipulääkkeiden määrää, mutta lapsen tehokas kivunhoito on erittäin tärkeää. (Hiller 2019.)

Parasetamoli on kaikenikäisille sopiva peruskipulääke. Parasetamolien annostus suun kautta annettaessa on 15 mg painokiloa kohden. Se imeytyy hyvin ohutsuoletta ja siksi se on annettava mahdollisuuksien mukaan suun kautta. Annettaessa parasetamolia toistuvasti on muistettava maksavaurion mahdollisuus. Parasetamoli imeytyy huonosti peräsuolesta ja koska lapset kokevat sen epämukavana, peräsuoleen annostelua tulisi käyttää vain, jos muut antoreitit eivät ole mahdollisia. (Hiller 2019; Kokki 2015.)

Tulehduskipulääkkeitä käytetään yli 3 kuukauden ikäisillä lapsilla lievän tai kohtalaisen kivun hoidossa. Ibuprofeenin kerta-annos on 10–15 mg painokiloa kohden yli kolmen kuukauden ikäisillä lapsilla. Ketoprofeenia, naprokseenia ja dexketoprofeenia käytetään vain yli kuuden kuukauden ikäisillä. Ketoprofeenin kerta-annos on 1–2 mg, naprokseenin 5 mg ja dexketoprofeenin 0,5–1 mg painokiloa kohden. Niiden tulehduskipulääkkeiden, joiden farmakokinetiikkaa on tutkittu lapsilla, puoliintumisajat ovat samaa luokkaa kuin aikuisilla. Tulehduskipulääkkeet tulisi antaa mieluiten suunkautta, sillä ne imeytyvät lähes täydellisesti ruuansulatuskanavasta. Kun tulehduskipulääkkeitä on käytetty opioidien kanssa, opioidien käytön on todettu olevan 30–40 % vähäisempää. Asetyylisalisyylihappoa ei suositella ensisijaisesti annettavan lasten kivun tai kuumeen hoitoon, koska siihen on liittynyt Reyen enkefalopatian esiintymistä. Vasta-aiheita tulehduskipulääkkeille ovat maksan vajaatoiminta, verenvuototaipumus, epänormaalin pieni veritilavuus ja elimistön kuivumistila. Myös astma on yleensä tulehduskipulääkkeiden vasta-aihe. Ne saattavat aiheuttaa keuhkoputkien ahautumista erityisesti niillä lapsilla, jotka ovat allergisia asetyylisalisyylihapolle. Jos lapsi on saanut mistään tulehduskipulääkkeestä vakavan astmaattisen reaktion, se on vasta-aihe tulehduskipulääkkeiden käytölle. (Hiller 2019.)

Parasetamolin ja tulehduskipulääkkeiden yhteiskäytöstä on hyötyä. Niillä on yhdessä käytettynä suurempi kipua lievittävä vaikutus. Näiden yhteiskäyttö myös vähentää opioidien käyttöä. Kipulääkettä pystytään myös antamaan säännöllisesti ja tiheämmin kun käytetään kahta eri lääkeainetta. Tällä tavoin ennaltaehkäistään kivun paheneminen ennen seuraavaa lääkennosta. (Hiller 2019.)

Kodeiini ja tramadoli ovat heikkoja opioideja. Kodeiini on tarkoitettu akuutin kivun hoitoon vain yli 12-vuotiaille. Koska kodeiini on aihiolääke, sen aktiiviseksi metaboloituvan aineen, morfiinin määrä on vaihtelevaa eikä sitä voi ennustaa. Tramadolien käyttöä ei ole toistaiseksi rajoitettu tiettyihin ikäryhmiin, mutta sitä tulee käyttää pienimmällä vaikuttavalla annoksella ja vain lyhytaikaisesti. Sitä ei suositella alle kuuden kuukauden ikäisille lapsille. Tramadolien yleisin haittavaikutus on varsinkin laskimoon annosteltaessa pahoinvointi ja oksentelu. Myös päänsärkyä ja sekavuutta on todettu ilmenevän tramadolien haittavaikutuksena. (Hiller 2019.)

Lapsilla käytettyjä vahvoja opioideja ovat morfiini ja oksikodoni. Niitä käytetään kohtalaisen ja kovan kivun hoitoon kaiken ikäisillä lapsilla. Yleensä opioideja annetaan laskimonsisäisesti boluksina tai infuusiona. Isommilla lapsilla voidaan käyttää infuusiopumppua. Morfiinin kerta-annos laskimonsisäisesti on 0,05–0,1 mg painokiloa kohden. Suun kautta morfiini imeytyy huonommin, joten tällöin kerta-annos on 0,3 mg painokiloa kohden. Oksikodonin kerta-annos laskimonsisäisesti on 0,05–0,1 mg painokiloa kohden ja suun kautta 0,25 mg

painokiloa kohden. Molempien opioidien pienin kerta-annos, eli 0,05 mg/kg, voidaan antaa tarvittaessa tunnin välein. Jatkuvana infuusiona morfiinia tai oksikodonia voidaan antaa 10-20 mikrogrammaa painokiloa kohden tunnissa. Näin saadaan riittävä kivunhoito ja vältetään vakavilta haittavaikutuksilta. Jatkuva infuusio toteutetaan yleensä teho-osastolla, sillä se vaatii huolellista hengityksen seuraamista. Itsehoito kipupumpulla sopii esimerkiksi suurten leikkausten jälkeiseen kivunhoitoon kouluikäisillä lapsilla. Opioidin kerta-annos itsehoitopumpussa on 25 mikrogrammaa painokiloa kohden. Opioidien vakavin haittavaikutus on hengityslama. Se on huomioitava varsinkin vastasyntyneitä hoidettaessa. Muita opioidien haittavaikutuksia ovat oksentelu, pahoinvointi, kutina ja ummetus. (Hiller 2019.)

Puudutukset lievittävät kipua hyvin ja niiden riski systeemiin haittavaikutuksiin on melko vähäinen (Kokki 2015). Paikallispuudutusvoiteita, voidaan käyttää lievittämään esimerkiksi verinäytteenoton tai kanyylin asentamisen yhteydessä ilmenevää kipua. Tällaisia voiteita ovat lidokaiinia ja prilokaiinia sisältävä Emla –voide tai ametokaiinia sisältävä Ametop. Eri-laiset paikallis- ja johtopuudutukset ovat tehokkaita leikkauksen jälkeisessä kivunhoidossa. Isompien leikkausten yhteydessä selkärankaan laitettavat epiduraalipuudutukset lievittävät leikkausten jälkeistä kipua. (Hiller 2019.)

Vanhemmat vastaavat avohoidossa ja päiväkirurgiassa hoidetun lapsen kivunhoidosta kotona. Heille on tärkeää antaa selkeät ja mielellään kirjalliset ohjeet kipulääkkeen annostelusta. Kotona toteutettavaa kivunhoitoa pohtiessa on parasta miettiä hoidon onnistumisen ja miellyttävyyden vuoksi mahdollisimman käytännöllinen valmiste. Lääkevalmisteen valinnassa tulee ottaa huomioon lapsen ikä ja paino. (Hiller 2018e.)

#### 4.6 Vastasyntyneen kivunhoito

Vastasyntyneiden kivunhoidossa on ensisijaisinta hoitaa kipua aiheuttavaa syytä, jotta kivunhoidon tarve vähenisi (Aikio ym. 2021). Kuten isommilla lapsilla ja aikuisilla, lääkkeettömät keinot ovat vastasyntyneenkin kivunhoidossa olennaista. Koska kipu voi aiheuttaa vastasyntyneellä hengenvaarallisen stressireaktion, on tärkeää pyrkiä lievittämään kivun lisäksi myös stressiä. Akuutissa kovassa kivussa lääkkeettömät keinot ei riitä lievittämään kipua, mutta ne voivat vähentää stressiä. Lääkkeettömät keinot voivat kuitenkin riittää lievän kivun ja epämukavan olon hoitoon. Hyvissä ajoin ja ennaltaehkäisevästi aloitettu lääkkeetön kivunhoito voi ehkäistä tai vähentää kipulääkkeiden tarvetta. Tämän vuoksi vastasyntyneen tarkkailu ja varhainen reagointi vastasyntyneen kipuviesteihin on tärkeää. Lääkkeettömiä kivun ja stressin lievityskeinoja ovat sokeriliuoksen antaminen, kapalointi, keinuttelu, ihokontakti, kenguruhoito, imustimulaatio kuten tutin käyttö tai imetys, äidinmaidon antaminen, hierominen, kosketus ja musiikki. (Aikio ym. 2021; Hiller 2018b.) Vahvaa sokeriliuosta on

annettu suun kautta vauvoille esimerkiksi ennen verikokeen ottoa (Hiller 2019, 14). Sokeriliuos tuottaa mielihyvää, mutta sen kipua lievittävä vaikutus on vähäinen (Kokki 2015).

Pienillä vauvoilla oleva koliikki voi aiheuttaa itkuisuutta ja vauva vaikuttaa olevan hyvin kivulias. Tutkimuksessa vauvoille tehtiin vyöhyketerapiaa aktiivisesti ja selvitettiin sen osuutta lääkkeettömänä hoitokeinona. Vyöhyketerapian todettiin auttavan pienten vauvojen kiputiloihin ja etenkin itkuisuus väheni tyypillisistä oireista. Vauvoilla havaittavissa oleva levottomuus väheni ja unenlaatua saatiin parannettua. (Asunmaa ym. 2020.)

Vastasyntyneillä ja isommilla lapsilla on merkittäviä eroja farmakologiassa (Hiller 2018d). Vastasyntyneellä on elimistön koostumus hyvin erilainen kuin isommilla lapsilla. Nestemäärä on suurempi sekä rasva- ja lihaskudosten määrä pienempi. Tämän vuoksi lääkkeiden pitoisuus verenkierrossa on suurempi ja lääkkeen vaikutusaika usein pidempi. (Aikio ym. 2021.)

Hillerin mukaan tulehduskipulääkkeitä ei saa käyttää alle 3 kuukauden ikäisen lapsen kivunhoidossa. Niistä seuraa vakavia haittavaikutuksia, kuten suoliperforaatio, verenkierron heikkeneminen eri elimissä, kudosten hapenpuutetta, munuaisten vajaatoimintaa sekä verenvuototaipumusta. (Hiller 2019.) Anestesiologian professori Kokin mukaan yksittäiset annokset tulehduskipulääkettä lienevät kuitenkin turvallisia myös vastasyntyneille, vaikka vahvaa tutkimusnäyttöä ei ole (Kokki 2015).

Parasetamolilla ei ole havaittu vastaavia haittavaikutuksia ja se onkin vastasyntyneiden peruskipulääke. Sen yleisin haittavaikutus on maksan vajaatoiminta. Vastasyntyneillä merkkejä maksavauriosta ei kuitenkaan ole huomattu alustavissa tutkimuksissa. Parasetamoli annetaan suun kautta tai laskimonsisäisesti. Lyhytaikaiseen ja satunnaiseen kivunlievityksen tarpeeseen suun kautta annostelu on helpompaa. Pitkäaikaisessa ja toistuvassa kivunhoidossa on helpompaa annostella lääke suonensisäisesti. Vastasyntyneillä parasetamolin puoliintumisaika on normaalia pidempi. Tämän vuoksi joko parasetamoli annoksen on oltava pienempi tai antovälin pidempi. (Aikio ym 2021; Hiller 2019.)

Vuorokauden kokonaisannos määritellään potilaan painokilojen mukaisesti ja jaetaan annoskertoihin. Vuorokauden annoskertojen määrä riippuu potilaan iästä. Jos esimerkiksi vauvan sikiöikä on alle 37 viikkoa, vuorokauden enimmäisannos suun kautta annettavaa parasetamolia on 30 mg painokiloa kohden ja annosväli 6 tuntia. Tällöin parasetamolin kerta-annos on 7,5 mg painokiloa kohden. Parasetamolin käyttö yhdessä opioidien kanssa vähentää morfiinin tarvetta. (Aikio ym. 2021.)

Vastasyntyneillä on joskus sairauksiin tai niiden hoitoon liittyviä kipuja, joiden hoidossa lääkkeettömät keinot ja miedot kipulääkkeet eivät riitä. Vahvoilla kipulääkkeillä on myös

rauhhoittavia vaikutuksia. Niiden käytöllä on hermosolujen itseohjautuvaa kuolemaa lisääviä ja hermoston kehitystä haittaavia vaikutuksia. Vastasyntyneiden kivunhoidossa morfiini on eniten tutkittu ja käytetty opioidi. Tramadolia ei suositella käytettävän alle 6 kuukauden ikäisillä lapsilla. (Hiller 2019.) Opioidien yleisimpiä haittavaikutukset ovat hengityslama, virtsaumpi, suolen liikkeiden väheneminen ja kohonnut sappiteiden paine. Morfiiniin kehittyy toleranssi jo muutaman päivän käytöllä ja se aiheuttaa riippuvuutta. Morfiinia ei pidä antaa suun kautta, sillä se aiheuttaa ennenaikaisesti syntyneillä hengityslamaa. Sillä ei myöskään ole osoitettu olevan kivunhoidollista vaikutusta suun kautta annettuna. Suonensisäisesti annettuna morfiini on puolestaan tehokas kipulääke ennenaikaisesti syntyneillä pitkäkestoisen ja vaikean kivun hoidossa. (Aikio ym. 2021.)

Fentanyyli vaikuttaa nopeasti mutta lyhytaikaisesti. Sitä voidaan antaa kerta-annoksina lyhyiden toimenpiteiden aikana esimerkiksi intubaation aikana. Se tulisi antaa hitaana injektiona, koska se aiheuttaa lihasjäykkyyttä. Pitkäaikaisen kivun hoitoon sitä voidaan antaa jatkuvana infuusiona. (Aikio ym. 2021.)

Ketamiinilla on rauhoittava ja kivunhoidollinen vaikutus. Suurina annoksina se aiheuttaa hengityslamaa ja limaneritystä. Muihin rauhoittaviin kipulääkkeisiin verrattuna se on verenkierröllisiltä haittavaikutuksiltaan suotuisampi. Se laajentaa keuhkoputkia, ei laske verenpainetta eikä vaikuta aivoverenkiertoon. Ketamiinin käyttö esimerkiksi kajoavien toimen yhteydessä vähentää kipua. (Aikio ym. 2021.)

Deksmedetomidiniinilla on rauhoittava ja kipua lievittävä vaikutus. Eläinkokeissa on todettu, että sillä on muista rauhoittavista poiketen hermosoluja suojaava vaikutus. Sitä käytetään yleensä suonensisäisesti vastasyntyneiden kivunhoidossa. Deksmetomidiniä käytetään pienten toimenpiteiden yhteydessä nenäonteloon annostellen. Nenäonteloon annettaessa, deksmedetomidini tulee antaa noin kymmenen minuuttia aiemmin vaikutuksen hitaan alkamisen vuoksi. Deksmetomidiniin yleisimpiä haittavaikutuksia on sykkeen harventuminen ja matala verenpaine. Toisaalta kerta-annostelussa verenpaine saattaa nousta. (Aikio ym. 2021.)

#### 4.7 Lasten kipukokemukset

Kroonista kipua kokevat lapset haluavat usein peittää päivittäistä kipukokemusta. Lapset kokivat pahaa mieltä siitä, että joutuivat sairaalaan vanhempiensa kanssa pahentuneen kivun takia. Kipukokemus tuntuu lapsien mielestä elämää rajoittavana, mutta sen kanssa on oppinut elämään. Erilaiset sairaalajaksot haittaavat lapsen normaalia arkea merkittävästi. Useilla kroonista kipua sairastavilla lapsilla kipu estää tai rajoittaa urheilun harrastamista. (Hilario 2021.)

Kroonisen kivun kanssa elävät lapset kokevat olevansa erilaisia, koska eivät voi tehdä kaikkia samoja asioita kuin muut samanikäiset. Lapset kertovat, että eivät halua kivun määrittävän heitä liikaa ja eivät halua olla erilaisia. Vanhempien jatkuva muistuttaminen sairaudesta ja kivusta ei ollut lasten mielestä tarpeellista. Monet kokivat kivun jonkin aikaa hyvinkin pahana ennen kertomista aikuiselle, koska pelkäsivät pitkiä sairaalajaksoja. Lapset kokivat kivun myös yksinäisyytenä, koska joutuivat viettämään pitkiä jaksoja sairaalassa ilman ystäviään. (Hilario 2021.)

Lasten kipuun liittyy vahvasti pelon tunne ja oman kehon hallinnan menetys. Lapsille voi tulla kivun tai kipuun rinnastettavissa olevien tuntemusten yhteydessä fyysisiä oireita, kuten tärinää. Lapsi kokee sairaalan pelottavana ympäristönä ja liittyy pelkästään sinne menemisenkin kipuun. Moni lapsi liittyy jonkin vanhan kokemuksen kivun tunteeseen ja saattaa tunnistaa sairaalassa olevan henkilökunnan sekä heidän vaatteensa. Lapset rinnastavat kipua sairauksiin ja erilaisin hoitohenkilöstön tekemiin toimenpiteisiin. Lapsen kipukokemus liittyy usein vahvasti kokemukseen aiemmasta kipua aiheuttavasta tilanteesta. Lapsien kuvaama kipu on pääasiassa akuuttia, koska krooninen kipu on paljon harvinaisempaa. Lapsen ikä vaikuttaa paljon siihen, miten lapsi kokee ja ymmärtää tapahtuvan kivun. Lapsella on vanhempana enemmän kiputilanteita, joihin verrata tapahtunutta. (Canbulat Sahiner ym. 2018.)

Lapsi ei useinkaan ole samaa mieltä hoidostaan vanhempien tai hoitajien kanssa. Lapsen mielipiteet omasta hoidostaan pitää huomioida ikätasoisesti. Kipukokemukseen on havaittu vaikuttavan positiivisesti, jos lapselle tulee hallinnan tunne tilanteesta ja mahdollisuus päättää tapahtumista. Lapsen kivuliaan toimenpiteen kokemus vaikuttaa lapsen mielessä positiivisemmalta, jos lapsi on saanut valita esimerkiksi makaavansa sängyssä toimenpiteen ajan istumisen sijasta. Joka toimenpiteessä tulee arvioida lapsen mielialaa ja olemusta. Sama helpottava tekijä ei välttämättä toimi toisella kerralla. Lapsen kivun kuvaamisessa on hyvä käyttää luovia keinoja apuna, että lapsen on helpompi kertoa tilanteestaan. (Darcy ym. 2020.)

Lapselle tulee esittää avoimia kysymyksiä ja antaa lapsen vastata omalla tasollaan kysymykseen. Vastauksen jälkeen tarkempaa ja syvempää tietoa voi saada pyytämällä lasta kertomaan lisää. Asiaa tulee käsitellä lapsentasoisesti. Lapselle tiedon antaminen esimerkiksi leikin avulla on helpompaa. Lelut ovat lapselle hyvin tärkeitä ja usein keino välttää levottomuutta ja auttaa keskittymään. Lapsi ei aina osaa kertoa täysin, mikä asia pelottaa tai mikä sattuu. Tutkimuksessa lapset saivat käyttää kameraa apuna. Lapsi sai kuvata asian tai paikan, joka on aiheuttanut kipua tai pelkoa. (Darcy ym. 2020.)

Lapset kuvaavat huudon auttavan kivun kokemukseen ja samalla ajatukset keskittyvät huutamiseen enemmän kuin kipuun. Usein vanhempien on kuitenkin vaikea olla tilanteessa, jossa lapsi huutaa. Myös ammattilainen saattoi keskeyttää toimenpiteen, jos lapsi huusi to-della paljon. Lapsille oli tärkeää, että he saivat huutaa toimenpiteen aikana. Huutaminen ymmärrettiin hyvin negatiiviseksi reaktioksi eikä lapsen turvakeinoksi kivun kokemukseen. (Darcy ym. 2020.)

Lapset usein kokivat enemmän pelkoa, jos tulossa olevasta toimenpiteestä kerrottiin liian aikaisin tai siitä kerrottiin liian paljon. Lapsi kuitenkin arvosti kivun kokemuksessa sitä, että häntä pidettiin tietoisena tapahtuvista asioista, mutta ei liian pitkälle. Helpointa lapselle oli tietää, mitä tapahtuu juuri seuraavaksi, eikä koko prosessin kulkua etukäteen. Lapsen ulkopuolelle jättäminen hoitokeskusteluissa voi aiheuttaa vanhemmille lapsille pelkoa ja ahdistusta. Ikäkehityksen mukaan asiantuntijan tulee arvioida vanhempien kanssa lapsen osallistuminen oman hoidon keskusteluun kokonaan tai osittain. (Darcy ym. 2020.)

#### 4.8 Kivun monet vaikutukset

Hoitamattomalla ja pitkittyneellä kivulla voi olla vaikutuksia aikuisiällä niin psyykkisesti kuin fyysisestikin. Pitkäkestoinen tai usein toistuva kipu vaikuttaa lapsen kasvuun, kehitykseen, perheen elämänlaatuun ja arkeen. (Viheriälä 2018b.) Tällainen kipu varhaiselämässä voi aiheuttaa muutoksia kivun aistimuksessa ja kipua aistivien järjestelmien toiminnassa. Muutokset voivat pysyä pitkälle lapsuusiän jälkeen ja johtaa perusteellisiin ja pitkäaikaisiin vaikutuksiin kivun prosessoinnissa, kuten alentuneeseen kipukynnykseen, kipuherkkyyteen ja kivuttomien ärsykkeiden aiheuttamaan kipuun. (Andersen ym. 2019.)

Kipuvaste voi voimistua ja nopeutua jatkuvan kivun aiheuttamien aivomuutosten myötä. Vaikka varsinainen kipuärsyke puuttuisi, toistuva kivun ajatteleva muodostaa hermoverkon ja kipuaistimuksen voi aiheuttaa jo pelkkä kivun ajatteleva. Kivun pitkittyminen aiheuttaa aivojen hermoverkoissa merkittäviä muutoksia, esimerkiksi vuosia kestävän kivun käsittely siirtyy aistihermostosta emotionaaliseen toimintaan, ja aistikokemus muuttuu kärsimykseksi. (Kalso 2018.)

Useiden tutkimusten mukaan varhainen kipukokemus saa aikaan kipumuistin, joka voi näkyä motoristen reaktioiden lisäksi poikkeavina kipureaktioina myöhemmän kipukokemuksen yhteydessä. Kipu voi aiheuttaa vaikutuksia myös aivoalueilla, jotka vastaavat emotionaalista toimintoista. Erityisesti keskoshoidon aikana koetun kivun määrä liittyy merkittävästi myös lapsen sosiaalisemotionaaliseen oireiluun. (Vanhatalo 2018.) Vastasyntyneenä koettu kipu näyttäisi vaikuttavan kipuaistimuksen kokemiseen tulevaisuudessa (Anderson 2019). Puutteellisesti hoidettu tai hoitamaton kipu voi vaikuttaa tuleviin kipukokemuksiin

aiheuttaen poikkeavia reaktioita ja jättäen muistijälkiä. Hoitamaton tai huonosti hoidettu kipukokemus voi myös traumatisoida. Nämä voivat vaikeuttaa kivun hoitoa tulevaisuudessa. (Korppi & Vilo 2017; Viheriälä 2018b.)

Sikiö, keskonen sekä vastasyntynyt ovat vielä kehityksellisesti kykenemättömiä jäsentelemään kipuaistimuksia. Sikiön ja keskosen ihon hermopäätteet ovat kevyeen kosketukseen erikoistuneita. Nämä hermopäätteet ja tuntohermoradat kytkeytyvät tuntoratoihin sekä kipuratoihin selkäytimessä, jonka vuoksi kehittymättömät aivot eivät erota kipuärsykeitä ja tuntoärsykeitä toisistaan. Hienojakoisempi tuntoaistimuksen käsittely ja paikallistaminen on mahdollista vasta ensimmäisinä elinkuukausina lasketun ajan jälkeen. Aivojen herkän muovautumisen takia kipukokemukset ja erityisesti kudospaatiot voivat aiheuttaa hermoston pitkäaikaismuutoksia, jotka muokkaavat myöhempiä kipukokemuksia ja kipureaktioita. Tuntojärjestelmä voi myös heikentyä tietyllä alueella, ja aiheuttaa herkistyneitä reaktioita kosketusärsykkeisiin. Vastasyntynyt ja sikiövauva eivät kykene psyykkisesti käsittelemään kipukokemuksia, jolloin kokemuksista voi jäädä ruumiillisia muistoja. Kivut ja traumat jäävät siis kehoon talteen, vaikka mieli ei niitä kykenisi vielä muistamaan tai käsittelemään. Kehon muistijäljet vaikuttavat myös myöhempiin kipukokemuksiin ja voivat aktivoida fysiologisia reaktioita ja oireita. (Vanhatalo 2018; Viheriälä 2018b.)

Lapset muistavat kivun ja kivuliaan kokemuksen pitkään, jonka vuoksi myöhemmällä iällä esimerkiksi sairauden hoito tai tutkimukset voivat vaikeutua. Lapsena koettu kipu altistaa krooniselle kivulle sekä masennukselle aikuisiällä. Jatkuva kipu voi johtaa masennuksen lisäksi myös ahdistukseen, uniongelmiin, suorituskyvyn laskuun, erilaisuuden kokemiseen sekä eristäytymiseen. Useilla lapsilla, jotka kärsivät kroonisesta kivusta, on myös uniongelmia ja koulunkäynti vaikeutuu kipujen sekä keskittymisen vaikeutumisen vuoksi. Psykkisen avun tarve kasvaa sairastavilla lapsilla noin kaksinkertaiseksi terveisiin lapsiin verrattuna. Rajoittavat sekä sosiaalisesti eristävät sairaudet kuormittavat psyykkisesti eniten. Toistuvat kipukokemukset lisäävät psyykkisen oireilun lisäksi fyysisen sairastamisen vaaraa. (Law & Palermo 2015, 16–18; Viheriälä 2018a.)

Tanskalaisessa tutkimuksessa (Andersen ym. 2019) selvitettiin varhaiselämän kipukokemusten yhteyttä selkäkipuihin varhaisteini-iässä. Tutkimuksessa oli mukana 29 861 11–14-vuotiaista. Tutkimuksen mukaan ne, jotka olivat kokeneet varhaisessa elämänvaiheessa kipua, todennäköisemmin kokivat vaikeaa selkäkipua varhaisteini-iässä. 11–14-vuotiaista tutkimukseen osallistuneista lähes 12 prosenttia raportoi vaikeaa selkäkipua ja liki 30 prosenttia kohtalaista selkäkipua. Tytöillä selkäkipua esiintyi enemmän kuin pojilla. Tutkimuksen mukaan koliikilla ja korvatulehduksilla oli yhteys selkäkipuihin teini-iässä. Koliikilla vaikuttaisi olevan suurempi yhteys selkäkipuihin kuin korvatulehduksilla. Kipukokemukset

varhaisessa elämän vaiheessa vaikuttavat siis myöhempiinkin kipukokemuksiin. (Andersen ym. 2019.)

## 5 Pohdinta

### 5.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää lasten kivun ja kivunhoidon erityispiirteitä ja koota olennainen tieto lasten kivusta suomen kielellä. Lasten kivusta on melko vähän tutkimustietoa verrattuna tutkimustietoon kivusta yleisesti. Esimerkiksi suomalaista hoitosuositusta lasten kivun hoidosta ei ole. Lasten kipua on pitkään vähätelty ja on ajateltu muun muassa, että vastasyntynyt ei koe kipua. Lasten kipua on myös vaikeampi arvioida, mikä voi johtaa siihen, että sitä ei hoideta riittävän hyvin.

Vauvat ja lapset kokevat pääasiassa akuuttia kipua. Vauvoille tehdään monia kipua aiheuttavia toimenpiteitä ensimmäisinä kuukausina. Vauvan kivun tulkitseminen on haastavaa, mutta avuksi on kehitetty useita mittareita. (Juujärvi ym. 2021.) Vauvan käytöstä ja liikehdintää tulee havainnoida aktiivisesti hoidon yhteydessä. Mielestämme kipumittarit ovat hyödyllinen apu ja tuki ammattilaiselle päätöksenteossa. Mittari selkeyttää mielestämme lapsen tilanteen arvioimista. Lapsi saa todennäköisemmin lääkkeen, jos sen antaminen on perusteltua. (Twycross 2014, 112–139.)

Lapset alkavat jo hahmottamaan erilaisia kiputiloja kokemuksien perusteella. Lapsi kehittyy ja tutkii ympäristöään, joka altistaa akuuteille tapahtumille. Lapsi ei välttämättä ole kokenut todella suurta kipua elämässään aiemmin, joten kivun tulkinnassa tulee kiinnittää huomiota moniin eri alueisiin. Vanhemmat tarjoavat paljon tärkeää tietoa lapsen normaalista käytöksestä. Lapsen omaa mielipidettä ja kipukokemusta tulee myös huomioida hoidossa ikätasoisesti. Lapsen kanssa työskennellessä ammattilaisen tulee osata käyttää lapsille tarkoitettuja kipumittareita ja tehdä hoitotilanteesta lapselle selkeä. Lapselle hoidossa valitaan ikätasoisesti sopivat mittarit kivun arvioimisen tueksi ja varmistutaan, että lapsi ymmärtää mittarin. Lapsi muistaa hyvin kivuliaat sekä negatiiviset kokemukset ja osaa yhdistää ne hoitavaan henkilökuntaan ja paikkaan myöhemminkin. Lapsi tuntee pelkoa ja hallinnanmenetystä, joka pitää aikuisen huomioida hoidossa. (Kivikoski ym. 2020, 974-976; Hiller 2018a.)

Pääpiirteittäin lasten kivunhoito on melko saman kaltaista kuin aikuisten kivunhoito. Lasten kivunhoidon perusta on lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät, kuten aikuisillakin. Lääkkeettömiä hoitokeinoja tulee käyttää myös lääkkeellisen hoidon rinnalla. Lääkkeellinen kivunhoito lapsilla eroaa aikuisten kivunhoidosta erilaisen farmakokinetiikan, eli lääkkeen aineenvaihdunnan takia. Annokset ovat pienempiä ja antovälit pidempiä. Tärkeintä lasten lääkkeellisessä kivunhoidossa olisi muistaa, että parasetamoli on kaikenikäisten peruskivunlääke. Tulehduskipulääkkeistä ibuprofeeni sopii vain yli 3 kuukauden ikäisille. Lasten

lääkkeellisessä kivunhoidossa on myös erityisen tärkeää seurata lapsen vointia, varsinkin jos käytetään vahvoja kipulääkkeitä eli opioideja.

Lääkkeettömässä kivunhoidossa vanhemmilla on keskeinen rooli. Vanhempia kannustetaan osallistumaan aktiivisesti mukaan hoitoon. Vanhemmille on myös tärkeä antaa tietoa ja ohjausta lapsen hoitoon liittyvissä asioissa. Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät muistuttavat paljon aikuisten menetelmiä. Lapsien kohdalla on tärkeää toimia tilannekohtaisesti ja arvioida tilannetta koko ajan parhaan tuloksen saamiseksi. Lapsi kokee myös todennäköisesti vähemmän pelkoa, jos tilanne on suunniteltu hyvin ja vanhemmat tietävät, mitä tapahtuu.

Kivulla on monia vaikutuksia elämään, lapsena sekä aikuisiällä. Kipukokemukset voivat muovautua lapsuudessa koettujen traumojen tai kiputilojen kautta ja vaikuttaa tuleviin hoitoihin sekä kipureaktioihin. Hoitamaton ja pitkittynyt kipu lisää masennustiloja sekä altistaa kroonisen kivun kokemuksia aikuisiällä, jotka ovat myös yhteiskunnalle kalliita hoitaa. Kipukokemukset voivat jäädä ruumiillisiksi muistoiksi ja aiheuttaa myöhemmin fyysisiä oireita, kuten selkäkipua. Lapsen kipuun pitää mielestämme suhtautua vakavasti ja tuoreita tutkimuksia on tärkeää saada. Tärkeä on tutkia myös lisää varhain koetun kivun vaikutuksista ja tuoda niistä tietoa yhteiskunnalliselle tasolle.

## 5.2 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyö on toteutettu hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. Sen periaatteita ovat huolellisuus, avoimuus ja rehellisyys. Eettiset tiedonhankinnan ja aineiston tulkinnan menetelmät kuuluvat hyvään tieteelliseen käytäntöön. Pyrimme noudattamaan näitä periaatteita koko opinnäytetyöprosessin ajan. (TENK 2024.)

Opinnäytetyö oli odotettua monimutkaisempi prosessi ja kirjallisuuskatsauksen rakenteen hahmottaminen vei aikaa. Tutkimuskysymyksiä pohdimme monista eri näkökulmasta. Prosessin edetessä vaihdoimme tutkimuskysymyksen ”Miten kivusta voidaan puhua lasten kanssa?” kysymykseen ”Mitä vaikutuksia lapsen kivulla on?”, koska huomasimme, että alkuperäiseen tutkimuskysymykseen vastaavaa aineistoa löytyi melko huonosti.

Haimme aineistoa kukin omasta tietokannasta. Medicistä löytyi suomen kielellä jonkin verran hyviä lähteitä. Huomasimme kuitenkin, että suomenkielisissä artikkeleissa oli usein sama kirjoittaja. Tämäkin voi kertoa siitä, että lasten kipuun perehtyneitä asiantuntijoita on vähän. Pyrimme kuitenkin valitsemaan mahdollisimman monipuolisesti eri kirjoittajien kirjoittamia artikkeleita.

Opinnäytetyön luotettavuutta lisäsi aineiston luotettavuuden arvioiminen KATSE-menetelmän periaatteilla. Lähteitä valitessamme edellytimme, että kirjoittajalla on aiheeseen liittyvä pätevyys. Kirjoittajat olivat muun muassa tutkijoita, lääkäreitä ja hoitotieteiden asiantuntijoita. Myös kirjoittajien sidonnaisuudet huomioitiin. Aineiston luotettavuuteen vaikutti myös lähteiden ajankohtaisuus. Aiheesta oli vaikea löytää tietoa ihan viime vuosilta, mutta rajasimme kuitenkin pois yli 14 vuotta vanhat lähteet. Ainoastaan yksi lähteistämme oli vuodelta 2007, koska siinä oli mielestämme edelleen pätevää tietoa. Tarkastelimme myös käyttämämme lähteiden viitteitä, eli oliko niissä käytetty tietoa näyttöön perustuvaa tai tieteellisesti tutkittua. (Fimea 2022.)

### 5.3 Jatkotutkimusehdotukset

Yksiselitteistä tutkimustietoa on vähän varhaisista kipumekanismeista, kivun laadusta ja sen mittaamisesta. Vähäinen tutkimustieto johtaa vauvojen ja lasten kivun aliarvioimiseen sekä alihoidtamiseen. Monet kirjallisuuskatsaukset ja artikkelit, joita luimme aineistoa valitessa, käyttivät lähteinä tutkimuksia 1980–2000-luvuilta. Nykyaikaista ja ajantasalla olevaa tutkimusta oli vähän tai ei ollenkaan. Yleistä tutkimusta kivun vaikutuksista tarvitsisi lisää. Tutkimukset ovat joko spesifejä tiettyyn sairauteen tai ovat vanhemman, perheen tai hoitohenkilökunnan näkökulmasta tehtyjä.

Konkreettisia toimia lasten laadukkaaseen ja näyttöön perustuvaan hoitoon tukisi Käypä hoito -suositus lasten kivunhoidosta. Käypä hoito -suositus mahdollistaisi myös yhdenmukaiset käytännöt kivun hoitoon ja sen arvioimiseen. Yhdenmukaisten käytäntöjen puuttuminen voi johtaa ali- tai yllilääkitsemiseen. Tutkimustiedon lisääntyminen lisäisi myös hoitohenkilökunnan tietoisuutta ja osaamista koulutusten kautta.

## Lähteet

- Ahonen, S-M., Jääskeläinen, P., Kangasniemi, M., Liikanen, E., Pietilä, A-M., Utriainen, K., 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. Viitattu 8.1.2024. Saatavissa [https://moodle.lut.fi/pluginfile.php/1036991/mod\\_resource/content/1/2013-kangasniemi-kuvaileva-kirjallisuuskatsaus-menetelmana.pdf](https://moodle.lut.fi/pluginfile.php/1036991/mod_resource/content/1/2013-kangasniemi-kuvaileva-kirjallisuuskatsaus-menetelmana.pdf)
- Alkio, O., Hallman, M., Juujärvi, S., Peltoniemi, O., Saarela, T. & Tervonen, M. 2021. Miten hoidamme vastasyntyneen kipua? Duodecim-lehti. Viitattu 26.1.2024. Saatavissa <https://www-duodecimlehti-fi.ezproxy.saimia.fi/xmedia/duo/duo16351.pdf>
- Andersen, P., Andersen, A., Hestbaek, L., Joergensen, A. & Lucas, R. 2019. Early-life programming of pain sensation? Spinal pain in pre-adolescents with pain experience in early life. Tutkimusartikkeli. European Journal of Pediatrics. Viitattu 13.2.2024. Saatavissa rajoitetusti. DOI: [10.1007/s00431-019-03475-9](https://doi.org/10.1007/s00431-019-03475-9)
- Arola, K. 2015. Lasten kivunhoito Pohjois-Suomen ensihoidossa. Syventävien opintojen tutkielma. Oulun yliopisto. Viitattu 1.2.2024. Saatavissa <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201602201228.pdf>
- Asunmaa, M., Hannula, L., Mäkijärvi, M. & Puukka, P. 2020. A pilot study of parents' experiences of reflexology treatment for infants with colic in Finland. Scandinavian Journal of Caring Sciences. Journal article. Vol 34(4). Viitattu: 22.2.2024. Saatavissa DOI: 10.1111/scs.12790
- Axelin, A. 2019. Vastasyntyneen kivun hoidon tulee olla vanhemman ja lapsen välinen vuorovaikutustilanne. Teoksessa Haakana, S., Harno, H., Kalliomäki, M-L., Mierokoski, R., Salanterä, S. & Vierola, A. (toim.) Kipuviesti. 2/2019. S. 6-8. Viitattu 2.2.2024. Saatavissa <https://bin.yhdistysavain.fi/1596852/ZPflR5mMAa8Q2v4K70Pn0XwWwr/Kipuviesti%202019.pdf>
- Canbulat Sahiner, N., Inal, S., Sonay Turkmen., A & Yusuf Koroglu, A. 2018. Pain and factors that affect its definition as defined by preschool age children: a qualitative study. Journal Article. Vol 20(9). Viitattu 24.1.2024. Saatavissa DOI: 10.5216/ree.v20.49441
- Caylor, C. 2023. Bridging the Gap: Parents as partners in pain management for infants. Journal article. Pediatric nursing. Viitattu 24.1.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://search-ebsohost-com.ezproxy.saimia.fi/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=173128408&site=ehost-live>

Collin, A., Marttinen, M., Sipilä, R., Ståhl, M & Vuorimaa, H. 2024. Lasten ja nuorten pitkittynyt kipu – hoito ja kuntoutus. Lääkärilehti 2024; 79. Viitattu 22.1.2024. Saatavissa <https://www-laakarilehti-fi.ezproxy.saimia.fi/tieteessa/katsausartikkeli/lasten-ja-nuorten-pitkittynyt-kipu-hoito-ja-kuntoutus/>

Darcy, L., Hedén, L., Karlsson, K., Kleye, I. & Sundler, A. 2021. Children's individual voices are required for adequate management of fear and pain during hospital care and treatment. Journal article. Scandinavian Journal of Caring Sciences. Viitattu 1.2.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://search-ebshost-com.ezproxy.saimia.fi/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=150251593&site=ehost-live>

Dowden, S., Stinson, J. & Twycross, A. 2013. Managing Pain in Children : A Clinical Guide for Nurses and Healthcare Professionals. Viitattu 20.1.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://ebookcentral.proquest.com/lib/lab-ebooks/reader.action?docID=7103754#>

Fimea. 2022. Miten arvioida lääketiedon luotettavuutta? Viitattu 11.3.2024. Saatavissa [https://fimea.fi/vaestolle/laaketiedon\\_luotettavuus/miten-arvioida-laaketiedon-luotettavuutta-](https://fimea.fi/vaestolle/laaketiedon_luotettavuus/miten-arvioida-laaketiedon-luotettavuutta-)

Hiller, A. 2018a. Kivun esiintyminen lapsilla. Teoksessa: Haanpää, M., Hamunen, K., Kalso, E., Kontinen, V. & Vainio, A. (toim.) Kipu. Duodecim. Helsinki. Viitattu 16.1.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://www.oppiportti.fi/op/kip04322/do>

Hiller, A. 2018b. Vastasyntyneiden kipu. Teoksessa: Haanpää, M., Hamunen, K., Kalso, E., Kontinen, V. & Vainio, A. (toim.) Kipu. Duodecim. Helsinki. Viitattu 16.1.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://www.oppiportti.fi/op/kip04325/do>

Hiller, A. 2018c. Lapsen kivun mittaaminen. Teoksessa: Haanpää, M., Hamunen, K., Kalso, E., Kontinen, V. & Vainio, A. (toim.) Kipu. Duodecim. Helsinki. Viitattu 16.1.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://www.oppiportti.fi/op/kip04321/do>

Hiller, A. 2018d. Lasten kivun lääkehoito ja akuutti kipu. Teoksessa: Haanpää, M., Hamunen, K., Kalso, E., Kontinen, V. & Vainio, A. (toim.) Kipu. Duodecim. Helsinki. Viitattu 16.1.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://www.oppiportti.fi/op/kip04320/do>

Hiller, A. 2018e. Lasten kivun lääkehoidon järjestely. Teoksessa: Haanpää, M., Hamunen, K., Kalso, E., Kontinen, V. & Vainio, A. (toim.) Kipu. Duodecim. Helsinki. Viitattu 16.1.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://www.oppiportti.fi/op/kip04324/do>

Hiller, A. 2019. Lasten ja nuorten kivunhoito. Kipuviesti. 2/2019. s. 10-15. Viitattu 25.1.2024. Saatavissa <https://bin.yhdistysavain.fi/1596852/ZPfir5mMAa8Q2v4K70Pn0XwWwr/Kipuviesti%202-2019.pdf>

Heinonen-Tolonen, T., Joronen, K., Lahtinen M. & Rantanen, A. 2015. Lääkkeetön kivunlievitys ja sen kirjaaminen lasten sairaalahoidon aikana. Viitattu 28.1.2024. Saatavissa <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128345/77468>

Hilario, A. 2022. When pain never goes away: Understanding the lived experiences of children with chronic pain and their parents in Portugal. Journal article. Children & society. Viitattu 24.1.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://search-ebscobhost-com.ezproxy.saimia.fi/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=158341595&site=ehost-live>

Jaakola, H., Kääriäinen M., Tiri, M. & Pölkki, T. 2013. Vanhempien osallistuminen lapsensa kivunhoitoon sairaalassa. Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus. Viitattu 24.1.2024. Saatavissa <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128278/77401>

Juhila, K. 2021. Teemoittelu. Teoksessa Vuori, J. (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietokirjasto. Viitattu 7.3.2024. Saatavissa <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/teemoittelu/>

Kaipio, J., Karisalmi, N., Lahdenne, P & Mäenpää, K. 2020. Measuring patient experiences in a Children's hospital with a medical clowning intervention: a case-control study. BMC Health Services Research. Journal article. Vol 20(1). Viitattu: 22.2.2024. Saatavissa DOI: 10.1186/s12913-020-05128-2

Kalso, E. 2018. Kivun biologinen merkitys. Teoksessa Haanpää, M., Hamunen, K., Kalso, E., Kotinen, V. & Vainio, A. (toim.) Kipu. Duodecim. Helsinki. Viitattu 13.2.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://www.oppiportti.fi/op/kip04221/do>

Kipu. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim. 2017. Viitattu: 16.1.2024. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi50103#K1>

Kivikoski, L., Karvonen, M., Jalkanen, J. & Piippo-Savolainen, E. 2020. FLACC -menetelmä akuutin kivun mittaamiseen havainnoimalla. Lääkärilehti 16/2020. Viitattu 5.2.2024 . Saatavissa <https://www-laakarilehti-fi.ezproxy.saimia.fi/tyossa/flacc-ndash-menetelma-akuutin-kivun-mittaamiseen-havainnoimalla>

Kokki, H. 2015. Lasten akuutin kovan kivun lääkehoito. Lääketietoa fimeasta 4/2015. Viitattu 28.2.2024. Saatavissa [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129907/4\\_15%2022-23%20Lasten%20akuutin%2C%20kovan%20kivun%20laakehoito.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129907/4_15%2022-23%20Lasten%20akuutin%2C%20kovan%20kivun%20laakehoito.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Korhonen, L. 2021. Kasvu ja kehitys eri-ikäisinä. Viitattu 5.2.2024. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/pla00018#s2>

- Korppi, M. & Vilo, S. 2017. Lasten kipu ja kuume. Duodecim. Viitattu 16.1.2024. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo13937#duo-comments-start>
- Kähkönen, E. 2007. Lasten kivunhoito tehostuu. Lääkärilehti. Viitattu 24.1.2024. Saatavissa <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/lasten-kivun-hoito-tehostuu/>
- Li, Y., Cheen, S., Lay Kee, B & Li, M. 2022. A Pediatric Unit Initiative to Reduce Needlestick Pain in Children Using a Combination of Cold and Vibration Therapy: An Evidence-Based Implementation Project. Journal article. Vol 49(1). Viitattu 22.2.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://search-ebSCOhost-com.ezproxy.saimia.fi/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=160063435&site=ehost-live>
- Mannerheimin lastensuojeluliitto. Lapsen kasvu ja kehitys. Viitattu 16.1.2024. Saatavissa <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/0-1-v/vauvan-aistien-kehitys/>
- Palermo, T. & Law, E. 2015. Managing your child's chronic pain. Oxford University Press, Incorporated. Viitattu 15.2.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://ebookcentral.proquest.com/lib/lab-ebooks/detail.action?docID=1973787>
- Pohjolainen, T. 2018. Fysikaaliset terapiat. Teoksessa: Haanpää, M., Hamunen, K., Kalso, E., Kontinen, V. & Vainio, A. (toim). Kipu. Duodecim. Viitattu 25.1.2024. Saatavissa <https://www.oppiportti.fi/op/kip01823/do#s3>
- Rönkä, P. 2018. 1–6-vuotiaiden lasten postoperatiivisen kivun hoitotyö. Pro Gradu-tutkielma. Itä-Suomen yliopisto. Viitattu 24.1.2024. Saatavissa [https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/19817/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20180713.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/19817/urn_nbn_fi_uef-20180713.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- TENK. 2024. Tutkimuseettinen tiedekunta. Viitattu 10.3.2024. Saatavissa <https://tenk.fi/fi/tenk>
- Terveyskylä. 2018. Vastasyntyneen kivunhoito. Viitattu 16.1.2024. Saatavissa <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/sairaalahoitoa-tarvitseva-vastasyntynyt/kivunhoito-ja-vanhempien-osallistuminen-kivun-lievittamiseen/vastasyntyneen-kivunhoito>
- Vanhatalo, S. 2018. Kipujärjestelmän rakenteellinen ja toiminnallinen kehitys. Teoksessa Haanpää, M., Hamunen, K., Kalso, E., Kotinen, V. & Vainio, A. (toim.) Kipu. Duodecim. Helsinki. Viitattu 13.2.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://www.oppiportti.fi/op/kip04221/do>
- Viheriälä, L. 2018a. Pitkäkestoinen tai usein toistuva kipu. Teoksessa Haanpää, M., Hamunen, K., Kalso, E., Kotinen, V. & Vainio, A. (toim.) Kipu. Duodecim. Helsinki. Viitattu 13.2.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://www.oppiportti.fi/op/kip04221/do>

Viheriälä, L. 2018b. Kivun vaikutus kasvuun ja kehitykseen. Teoksessa Haanpää, M., Hamunen, K., Kalso, E., Kotinen, V. & Vainio, A. (toim.) Kipu. Duodecim. Helsinki. Viitattu 13.2.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://www.oppiportti.fi/op/kip04221/do>

Yleissopimus lapsen oikeuksista 60/1991. Viitattu 29.1.2024. Saatavissa [https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1991/19910060/19910060\\_2](https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1991/19910060/19910060_2)

## Liite 1. Kirjallisuuskatsaukseen valittu aineisto

Kirjoittajat, vuosi, maa	Julkaisun nimi	Julkaisun tyyppi	Keskeiset tulokset/ -sisältö
Alkio, O., Hallman, M., Juujärvi, S., Peltoniemi, O., Saarela, T. & Tervonen, M. 2021.	Miten hoidamme vastasyntyneen kipua?	Artikkeli	Näyttöön perustuvia yleisiä hoitosuosituksia vastasyntyneen kivunhoidosta ei juuri ole. Kipumittareita tulee käyttää kivun arvioinnissa. Ensisijaisesti tulee pyrkiä lääkkeettömiin kivunhoitokeinoihin. Parasetamoli on ensisijainen kipulääke vastasyntyneen kivunhoidossa. Tulehduskipulääkkeitä ei tule käyttää haittavaikutusten vuoksi. Voimakkaan kivun hoidossa käytetään opioideja.
Andersen, P., Andersen, A., Hestbaek, L., Joergensen, A. & Lucas, R. 2019.	Early-life programming of pain sensation? Spinal pain in pre-adolescents with pain experience in early life.	Tutkimusartikkeli	Varhaiselämän kipukokemukset, kuten koliikki ja toistuva otiitti, ovat yhteydessä varhaisteini-ikäisen selkäkipuihin. Vauvaiällä koetut kipukokemukset vaikuttavat kivun tuntemuksiin myöhemmällä iällä.
Arola, K. 2015.	Lasten kivunhoito Pohjois-Suomen ensihoidossa.	Tutkielma	Pohjois-suomen ensihoidossa käytettiin paljon bukkaalista oksikodonia, mutta myös nenään annosteltavat oksikodoni, fentanylili ja ketamiini olivat lupaavia vaihtoehtoja. Tutkimuksen perusteella 62% ensihoitajista kokivat lasten kivunhoidon haastavaksi. Myös konsultoitavien lääkärien

			tietämyksessä lasten kivunhoidossa oli ongelmia.
Asunmaa, M., Hannula, L., Mäkijärvi, M & Puukka, P. 2020.	A pilot study of parents' experiences of reflexology treatment for infants with colic in Finland.	Tutkimusartikkeli	Monet vauvat kärsivät koliikista. Vauvat ovat hyvin itkuisia ja vaikuttavat kiipeiltä. Tutkimus halusi selvittää vyöhyketerapian hyödyn kivunlievityksenä.
Axelin, A. 2019.	Vastasyntyneen kivunhoidon tulee olla vanhemman ja lapsen välinen vuorovaikutustilanne.	Artikkeli	Vauvat kokevat paljon kipua sairaalahoitossa. Vauvalla seurataan non-verbaalista viestintää. Vanhemmat ovat oman vauvansa asiantuntijoita. Hoito tulee olla vastavuoroista vanhempien ja hoitohenkilöstön välillä. Vauvalle vanhemman ihokontakti on tärkeää.
Canbulat Sahiner, N., Inal, S., Sonay Turkmen., A & Yusuf Koroglu, A. 2018.	Pain and factors that affect its definition as defined by preschool age children: a qualitative study.	Tutkimusartikkeli	Tutkimuksessa selvitettiin lasten kivun määritelmiä. Tutkimuksessa haluttiin selvittää kipukokemukseen vaikuttavia tekijöitä.
Caylor, C. 2023.	Bridging the Gap: Parents as	Tutkimusartikkeli	Vauvan kipukokemusta on vaikea ymmärtää. Monia lääkkeettömiä keinoja käytetään kivunlievitykseen.

	partners in pain management for infants.		Vanhemmat ovat vauvan tärkeimmät henkilöt ja heidän läsnäolonsa, sekä ihokontakti rauhoittavat.
Collin, A. Marttinen, M. Sipilä, R. Ståhl, M. Vuorimaa, H. 2024.	Lasten ja nuorten pitkittynyt kipu – hoito ja kuntoutus.	Artikkeli	Lasten ja nuorten pitkittyneen kivun hoidossa ja kuntoutuksessa moniammatillisuus tuo tuloksia. Hoitotiimiin tulee kuulua lääkäri, fysioterapeutti, psykologi ja sairaanhoitaja. Kipuedukaatio edistää hoitoon sitoutumista ja sen onnistumista. Kivunhoidossa korostuvat yksilölliset lääkkeettömät hoitokeinot ja perhekeskeisyys.
Darcy, L., Hedén, L., Karlsson, K., Kleye, I. & Sundler, A. 2021.	Children's individual voices are required for adequate management of fear and pain during hospital care and treatment.	Tutkimusartikkeli	Lapset kokevat hoidossa pelkoa ja kipua. Lasten omat ajatukset hoidosta ja siihen osallistumisesta halutaan saada kuuluville.
Dowden, S., Stinson, J., Twycross, A. 2013	Managing Pain in Children : A Clinical Guide for Nurses and Healthcare Professionals.	Kirja	Opas lasten kivusta ammattilaisille.

Duodecim, 2017	Kipu	Käypä hoito -suositus	Koottu suositus kivunhoidosta
Hiller, A. 2018a	Kivun esiintyminen lapsilla	Kokoomateoksen artikkeli	Lapsilla esiintyy akuuttia ja kroonista kipua. Lapsilla on myös paljon epäselviä kiputiloja. Lapset kokeilevat rajoja ja usein akuutteja tapaturmia käy.
Hiller, A. 2018b	Vastasyntyneiden kipu	Kokoomateoksen artikkeli	Vastasyntyneillä on useita kivuliaita toimenpiteitä. Glukoosia käytetään pääasiassa kivunlievityksessä. Tehohoidossa on monia kivuliaita toimenpiteitä.
Hiller, A. 2018c	Lapsen kivun mittaaminen	Kokoomateoksen artikkeli	Lapsen kivun mittaamisessa tarvitsee arvioida tilannetta tarkasti. Lapselle on olemassa useita kipumittareita tukemaan arviota. Mittari valitaan tilanteen mukaan.
Hiller, A. 2018d	Lasten kivun lääkehoito ja akuutti kipu.	Kokoomateoksen artikkeli	Lasten kivun lääkehoidon ja akuutin kivun erityispiirteitä.
Hiller, A. 2018e	Lasten kivun lääkehoidon järjestely	Kokoomateoksen artikkeli.	Lasten kivunhoitoon käytetään lähes tulkoon samoja lääkkeitä kuin aikuisillekin. Ainoastaan kroonisen kivunhoitoon tarkoitettuja masennus- ja epilepsialääkkeitä käytetään vain erityistilanteissa. Jotta lasten kivun lääkehoito onnistuu, on kiinnitettävä erityistä huomiota lääkkeen antotapaan. Lääkkeenanto suun kautta on kaikkein luontevinta. Avohoidossa ja päiväkirurgiassa hoidettavien sairauksien

			yhteydessä vanhemmat vastaavat usein kivunhoidosta.
Hiller, A. 2019	Lasten ja nuorten kivunhoito	Artikkeli	Lääkkeettömät kivunhoito keinot ja ennaltaehkäisevä kivunhoito ovat lasten kivunhoidon perusta. Parasetamoli on kaikkien lasten peruskipulääke. Yli 3kk ikäisille lapsille sopii samat kipulääkkeet kuin aikuisillekin.
Heinonen-Tolonen, T., Joronen, K., Lahtinen M. & Rantanen, A. 2015	Lääkkeetön kivunlievitys ja sen kirjaaminen lasten sairaalahoidon aikana.	Tutkimusartikkeli	Lääkkeettömän kivunhoidon ja sen kirjaamisen kartoitus. Hoitajat käyttivät lääkkeettömiä kivunhoitokeinoja melko monipuolisesti, mutta kaikkia keinoja ei vielä riittävästi hyödynnetty. Kivunhoidon kirjaaminen osoittautui puutteelliseksi.
Hilario, A. 2022.	When pain never goes away: Understanding the lived experiences of children with chronic pain and their parents in Portugal.	Tutkimusartikkeli	Krooninen kipu on mukana lasten elämässä päivittäin. Piirtämistä, kirjoittamista ja kertomista käytettiin apuna tunteiden kertomisessa.
Jaakola, H., Kääriäinen M., Tiri, M. & Pölkki, T. 2013.	Vanhempien osallistuminen lapsensa	Kirjallisuuskat-saus	Vanhemmat osallistuivat lapsensa kivunhoitoon puolestapuhujana, seuraamalla lapsen vointia, olemalla läsnä, tukemalla lapsen arjessa selviytymistä ja toteuttamalla lääkkeettömiä kivunhoitokeinoja. Hoitajien on tärkeää

	kivunhoitoon sairaalassa.		kannustaa ja tukea vanhempia osallistumaan lapsensa kivunhoitoon.
Kalso, E. 2018	Kivun biologinen merkitys	Kokoomateoksen artikkeli	Kipu on välttämätöntä hengissä selviämiseksi
Kaipio, J., Karisalmi, N., Lahdenne, P & Mäenpää, K. 2020	Measuring patient experiences in a Children's hospital with a medical clowning intervention: a case-control study.	Tutkimusartikkeli	Sairaalaklovnit ovat olleet pitkään sairaaloissa piristämässä lapsipotilaita. Asiakaslähtöisyyden johdosta lapsia halutaan myös huomioida enemmän hoidossa. Tutkimuksessa selvitettiin klovnien vaikutusta lapsien mielialaan.
Kivikoski, L., Karvonen, M., Jalkanen, J. & Piippo-Savolainen, E. 2020.	FLACC - menetelmä akuutin kivun mittamiseen havainnoinnilla.	Artikkeli	FLACC-mittari on yleisesti käytetty mittari arvioimaan lapsen kipua. Mittarin avulla arvioidaan osa-alueiden avulla lapsen kokonaistilannetta. Lääke annetaan tuloksien ja ammattilaisen arvioinnin perusteella.
Kokki, H. 2015.	Lasten akuutin kovan kivun lääkehoito.	Artikkeli	Kova kipu pitää hoitaa lapsen iästä ja koosta riippumatta. Kovan kivun hoito edellyttää opioidien käyttöä. Parasetamolien teho kovan kivun hoidossa on riittämätön. Tehokas kivunhoito vaatii huolellista valvontaa.
Korppi, M. Vilo, S. 2017	Lasten kipu ja kuume.	Artikkeli	Lapsen kipu tulee aina hoitaa mahdollisimman hyvin. Kuumetta tulee hoitaa,

			jos se vaikuttaa lapsen vointiin. Kaikille lapsille sopiva kipu- ja kuumelääke on parasetamoli. Tulehduskipulääke sopii yli 3kk ikäisille ja naprokseeni yli 12kk ikäisille. Annosten tulee olla riittävän suuria, mutta suositeltuja vuorokausiannoksia ei saa ylittää.
Kähkönen, E. 2007.	Lasten kivunhoito tehostuu	Artikkeli	Lapsen kivunhoidon tulisi lähteä lapsen omista kokemuksista ja tarpeista. Vanhemmat tarvitsevat opastusta lapsensa kivunhoitoon liittyen. Leikki on lapselle luonnollinen keino käsitellä uusia asioita ja leikkiä käytetäänkin kivunhoidossa liian vähän.
Li, Y., Cheen, S., Lay Kee, B & Li, M. 2022.	A Pediatric Unit Initiative to Reduce Needlestick Pain in Children Using a Combination of Cold and Vibration Therapy: An Evidence-Based Implementation Project.	Tutkimusartikkeli	Lapsille pistämiset ovat epämiellyttäviä kokemuksia ja tuottavat kipua. Tutkimuksessa kivunlievityksenä käytetty kylmähoito sekä värinähoito lievittivät kipua.
Palermo, T. & Law, E. 2015.	Managing your child's	Kirja	Krooninen kipu vaikuttaa lapsen sekä perheen elämään monin tavoin. Kroonisella kivulla voi olla lapsen

	chronic pain.		psykykkisiä, fyysisiä sekä sosiaalisia vaikutuksia.
Pohjolainen, T. 2018	Fysikaaliset terapiat. Teoksessa: Haanpää, M., Hamunen, K., Kalso, E., Kontinen, V. & Vainio, A.	Kokoomateoksen artikkeli	Fysikaaliset menetelmät ovat mekaanisen energian, lämmön, valon, sähkön ja muiden vastaavien menetelmien käyttöä kivun, tulehdusreaktion ja turvotuksen lieventämiseksi. Niitä voidaan käyttää myös aineenvaihdunnan parantamiseksi sekä pehmytkudoksen venyvyyden ja rentouden lisäämiseksi.
Rönkä, P. 2018	1–6-vuotiaiden lasten postoperatiivisen kivun hoito-työ.	Pro gradu	Kirjausten perusteella tutkittiin kivun arvioinnin, hoidon ja kirjaamisen toteutumista Kymenlaakson keskussairaalan lastenosastolla. Postoperatiivinen kivunhoito oli usein puutteellista. Kivun arviointi perustu pitkälti keskusteluun ja kipumittareita käytettiin vähän. Kivunlääke annosteltiin useimmiten suun kautta. Lääkkeet kirjataan pääosin tarkasti ja systemaattisesti.
Vanhatalo, S. 2018.	Kipujärjestelmän rakenteellinen ja toiminnallinen kehitys.	Kokoomateoksen artikkeli	Aikuiselle merkityksellistä on kivun subjektiivisuus, mutta vauvan kohdalla tärkeää on ymmärtää kivun kehitykselliset vaikutukset.
Viheriälä, L. 2018a	Pitkäkestoinen tai usein toistuva kipu.	Kokoomateoksen artikkeli	Pitkäkestoisella ja toistuvalla kivulla on monia seurauksia, kuten depressio, uniongelmat ja sosiaalinen eristäytymisen.

Viheriälä, L. 2018b	Kivun vai- kutis kas- vuun ja ke- hitykseen.	Kokoomateoksen artikkeli	Kipu voi olla lapselle traumaattista, vaikka tietynlaiset kipukokemukset ovat myös välttämättömiä kasvulle ja kehitykselle.
------------------------	---	-----------------------------	--