

Henna Inkeröinen ja Viivi Rautomäki

LAPSIPOTILAAN POSTOPERATIIVINEN LÄÄKEHOITO

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö

Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto

Terveystenhoitaja (AMK)

2022



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tutkintonimike	Terveystenhoitaja (AMK)
Tekijä/Tekijät	Henna Inkeröinen ja Viivi Rautomäki
Työn nimi	Lapsipotilaan postoperatiivinen lääkehoito - Kuvaileva kirjallisuuskatsaus
Toimeksiantaja	Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu XAMK
Vuosi	2022
Sivut	40 sivua, liitteitä 19 sivua
Työn ohjaaja(t)	Liisa Korpivaara

TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli luoda laaja, kattava ja ajankohtainen opinnäytetyö lasten postoperatiivisen lääkehoidon prosessista eli lääkehoidon valmistelusta, toteuttamisesta sekä arvioinnista käyttäen hyväksi aiemmin tutkittua tietoa. Tarkoituksena oli tuottaa tutkittua, kattavasti kuvattua tietoa lasten postoperatiivisen lääkehoidon toteutuksesta käytännön hoitotyössä. Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena tarkoituksena kartoittaa olemassa olevaa tutkittua tietoa lasten lääkehoidosta ja sen erityispiirteistä.

Tiedonhakuja toteutettiin luotettavista tietokannoista, joita olivat Medic, PubMed ja CINAHL. Aineiston hakua toteutettiin myös manuaalisesti pro gradujen ja väitöskirjojen lähdeluetteloa apuna käyttäen. Alkuperäistutkimuksia valikoitui yhteensä seitsemän kappaletta, joista kolme oli suomenkielisiä ja neljä englanninkielistä. Aineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Luokittelussa muodostui viisi pääluokkaa, joita olivat kivun arviointi, lääkehoidon suunnittelu, -toteutus, -arviointi ja vanhempien osallistuminen lapsen hoitoon.

Tutkimusten tulokset osoittivat, että kivun arviointiin käytettävät menetelmät ovat hyvin hoitajilla tiedossa, mutta niiden käyttö ei ollut säännöllistä. Kivun arvioinnissa, kirjaamisessa sekä lääkevasteiden arvioinnissa havaittiin puutteellisuuksia. Lääkehoidon valmisteluvaiheessa vanhempien ja lasten kanssa keskusteltiin saatavilla olevista lääkkeistä ja aiemmista kipukokemuksista. Havaittiin, että hoitajat olivat pienentäneet lääkkeiden annoksia ja pidentäneet niiden antovälejä lääkärin määräyksistä huolimatta, vaikka lapsen kivun arvio olisi vaatinut lisälääkityksen antamista kipuvasteikon ollessa 5 tai enemmän. Säännöllisesti annosteltavaksi määrätty lääkityskään ei taannut sitä, että lapselle olisi annettu kaikki määrätty annokset. Erityisesti opiaattien antamista kohtaan havaittiin olevan vastahakoisuutta.

Johtopäätöksinä voidaan todeta, että sairaanhoitajien lääkehoidon osaamisessa ja tietämyksessä on puutteita varsinkin opioidien annon kannalta. Hoitajat vain harvoin noudattivat lääkärin määräämiä annostuksia esimerkiksi morfiinin annon kanssa. Hoitajat suosivat pienempiä annostuksia, mikä johti siihen, että lisäannoksia jouduttiin antamaan useammin. Lisäksi perheiden kokonaisvaltaiseen huomiointiin tulisi kiinnittää erityistä huomiota.

Asiasanat: lapset, postoperatiivinen hoito, lääkehoito, kivunhoito

Degree	Bachelor of Health Care
Author (authors)	Henna Inkeröinen and Viivi Rautomäki
Thesis title	Children's postoperative pharmacotherapy – Descriptive literature review
Commissioned by	South-Eastern Finland University of Applied Sciences
Time	2022
Pages	40 pages, 19 pages of appendices
Supervisor	Liisa Korpivaara

ABSTRACT

The purpose of this thesis was to create comprehensive and up-to-date data utilizing the previously researched information about the process of postoperative medical treatment for children. This thesis was implemented as a descriptive literature review to chart previously researched data of the process to postoperative medical treatment.

Research was retrieval from reliable databases such as Medic, PubMed and CINAHL. Using reference list of Master's degrees and dissertations research was also done manually. A total of 7 original studies were selected, three studies in Finnish and four in English. The data was analysed with inductive content analysis. In categorization we received five main categories which were pain assessment, medicine treatment planning, implementation, evaluating and parents' participation in their child's treatment.

Results showed that pain assessment methods were well known to the nurses, but they were not used regularly. Deficiencies were found in pain assessment, recording and evaluation of medicine response. Available medications and previous pain experiences were discussed with parents and their children in preparatory phase of medical treatment. Observing showed that nurses had reduced the dosages of the medicine and extended the administration intervals despite doctor's orders. However, the medicine prescribed to be given regularly did not guarantee that the child would have received all the prescribed doses. Especially reluctance to give opiates was observed.

As in conclusion, it can be stated that there are deficiencies of nurses' knowledge and skills in medical treatment especially with opioids. Nurses preferred smaller doses which led to additional doses having to be given more frequently. In addition, comprehensive consideration of families is important and nurses should devote more attention to it.

Keywords: child, postoperative care, pharmacotherapy, analgesia

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	POTILAANA LAPSI JA PERHE	7
3	PREOPERATIIVINEN HOITOTYÖ	9
3.1	Intraoperatiivinen hoitotyö	11
3.2	Postoperatiivinen hoitotyö	13
4	TOIMENPITEEN JÄLKEINEN LÄÄKKELLINEN KIVUNHOITO	14
4.1	Lääkehoidon valmistelu.....	15
4.2	Lääkehoidon toteutus.....	18
4.3	Lääkehoidon arviointi	21
5	TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	23
6	KUVAILEVA KIRJALLISUUSKATSAUS	23
6.1	Aineiston haku.....	24
6.2	Aineiston analyysi	25
7	TULOKSET	26
7.1	Kivun arviointi.....	26
7.2	Lääkehoidon valmistelu.....	27
7.3	Lääkehoidon toteutus.....	28
7.3.1	Hoitajien lääkehoitoa koskeviin päätöksiin vaikuttavat tekijät.....	29
7.3.2	Kirjaaminen	29
7.4	Lääkehoidon arviointi	30
7.5	Vanhempien osallistuminen lapsen hoitoon	30
8	POHDINTA	31
8.1	Tulosten tarkastelu.....	31
8.2	Johtopäätökset ja kehittämisideat	33
8.3	Luotettavuus ja eettisyys	34

8.4	Jatkotutkimusehdotukset.....	35
	LÄHTEET	37

LIITTEET

Liite 1. Tiedonhakupöytäkirja

Liite 2. Tutkimustaulukko

Liite 3. Luokittelutaulukko

1 JOHDANTO

Lastenkirurgia on 0 – 16-vuotiaisiin lapsiin ja nuoriin erikoistunut kirurginen osa-alue. Käsitteenä lastenkirurgia on hyvin laaja, koska se kattaa kaikki kirurgian erikoisalat. Lapsipotilaille yleisimmin tehtävät toimenpiteet ovat murtumien korjausleikkaukset, umpilisäkkeen poistot sekä tyräleikkaukset. Lapsille tehdään myös vaativampia toimenpiteitä, kuten synnynnäisten vikojen korjausleikkauksia, virheasentojen korjausleikkauksia, elinsiirtoja ja kasvainten poistoja. (Terveyskylä 2020b.)

Vuosien 2018 – 2020 aikana kirurgisten lapsipotilaiden määrä on vaihdellut 41 141 – 48 229 välillä (Terveys ja hyvinvoinnin laitos 2021).

Toimenpiteestä riippuen, kotiutuminen tapahtuu yleensä hyvin nopeasti. Nykyään suositaan paljon päiväkirurgisia toimenpiteitä, jolloin kotiutuminen tapahtuu yleensä jo samana päivänä. Elektiivisissä päiväkirurgisissa toimenpiteissä lapsi ja hänen vanhempansa tulevat osastolle leikkauspäivän aamuna, jonka jälkeen leikkauksen, seurannan ja kotihoito-ohjauksen jälkeen he pääsevät kotiutumaan. (Terveyskylä 2021.) Tällöin postoperatiivinen lääkehoito ja sen ohjaus korostuu, sillä lääkehoito jatkuu vielä kotioloissa.

Lasten lääkehoidossa on paljon huomioonotettavia asioita. Lasten lääkehoidon farmakokinetiikka ja farmakodynamiikka vaihtelee ikäkausien mukaan ja poikkeaa paljonkin aikuisten vastaavasta. (Fimea 2012.) Tässä opinnäytetyössä haluamme kiinnittää huomiota lasten kokeman leikkauskivun lääkehoidon prosessiin, johon kuuluvat lääkkeiden ja lääkehoidon valmistelu, lääkehoidon toteuttaminen sekä lääkehoidon toteutumisen arviointi. Näin ollen opinnäytetyömme sisältöön ei kuulu lääkkeettömien hoitomuotojen hyödyntäminen postoperatiivisessa hoitotyössä.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tutkittua, kattavasti kuvattua tietoa lasten postoperatiivisen lääkehoidon toteutuksesta käytännön hoitotyössä. Opinnäytetyön toteutimme kirjallisuuskatsauksena kartoittaaksemme olemassa olevaa tutkittua tietoa lasten lääkehoidosta ja sen erityispiirteistä. Työmme tavoitteena on luoda laaja, kattava ja ajankohtainen opinnäytetyö lasten postoperatiivisen lääkehoidon prosessista eli lääkehoidon

valmistelusta, toteuttamisesta ja arvioinnista sekä niihin kuuluvista asioista käyttäen hyväksi aiemmin tutkittua tietoa. Opinnäytetyötä voidaan hyödyntää Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa opetuksessa sekä koulutuksissa. Työn tilaajana toimii Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamk.

2 POTILAANA LAPSI JA PERHE

Lapsen tai nuoren joutuessa sairaalahoitoon, on se koko perhettä koskettava asia. Lapsen ja perheen sairaalassaoloajan mutkattoman sujumuuden vuoksi on Suomessa käytössä lasten ja nuorten hoitotyön periaatteet, jotka tukeutuvat Suomen lakeihin ja asetuksiin. Hoitotyön periaatteita tukevat myös NOBAB (Nordisk förening för sjuka barns behov) standardit, jotka perustuvat YK:n lapsen oikeuksien sopimukseen, joka pyrkii edistämään sairaalassa olevien lasten ja nuorten hoitotyön laadun turvaamista. (Hammar ym. 2019, 79.)

Lasten ja nuorten hoitotyön peruseriaatteet ovat perhekeskeisyyden periaate, kasvun ja kehityksen tukemisen periaate, turvallisuuden periaate, yksilöllisyyden periaate, omatoimisuuden tukemisen periaate sekä jatkuvuuden periaate. (Hammar ym. 2019, 80.)

Perhekeskeisyyden periaatteella tarkoitetaan sitä, että lapsen perhe on mukana lastaan koskevassa hoitoprosessissa. Lapsen hoito tulisi suunnitella ja toteuttaa perheen kanssa yhteisymmärryksessä. Vanhempi tuntee lapsensa parhaiten, joten hoidon suunnittelun kannalta on tärkeää tietää myös vanhempien toiveet ja odotukset hoidosta. Vanhempia tulee myös kannustaa osallistumaan lapsensa hoitoon, sillä se tutkitusti vähentää lapsen pelkoa ja parantaa vanhempien luottamusta hoitoa kohtaan, kun he pääsevät itse osallistumaan hoitoprosessiin. (Hammar ym. 2019, 80–81.)

Lapsen kanssa on keskusteltava hoidosta ja tulevasta toimenpiteestä hänen ikäänsä ja kehitystään vastaavalla tavalla. Laki potilaan asemasta (1992/785) määrittelee alaikäisten mielipiteiden kuuntelua edessä olevaa toimenpidettä varten. Tämä tulee kuitenkin toteuttaa yksilöllisesti. Alaikäisen lapsen ollessa kykenevä päättämään omasta hoidostaan, edellytetään, että hänen tulee

myös ymmärtää toimenpiteen merkitys sekä hoidon hyödyt ja haitat. Lapsen kykyä ottaa kantaa hoitonsa suunnittelemiseen on aina arvioitava suhteessa hänen kehitystasoonsa sekä tulevaan operaatioon. (Suomen lääkäriliitto 2021.)

Yksilöllisyyden periaate varmistaa, että jokainen lapsi ja nuori kohdataan yksilönä heidän tarpeisiinsa vastaavalla tavalla. Hoitohenkilökunnalla on oltava riittävä tieto esimerkiksi lapsen tavoista ja rutiineista, jotta niitä voitaisiin ylläpitää mahdollisimman hyvin myös hoidossaoloaikana. (Hammar ym. 2019, 80–81.)

Kasvun ja kehityksen tukemisen periaatteella tarkoitetaan, että lapsen yksilöllinen kasvu- ja kehitysvaihe huomioidaan hoitoa suunnitellessa ja toteuttaessa. Lapsen ja nuoren kehityksen kannalta lyhytaikaiset sairaalajaksot eivät useinkaan aiheuta haittaa kasvulle ja kehitykselle, mutta pitkäaikaissairaiden lasten toistuvat ja pitkäkin sairaalajaksot voivat häiritä sosioemotionaalista kehitystä. Lapset kehittyvät omaan yksilölliseen tahtiinsa vaiheittain, ja lapselle voi olla hyvinkin hankalaa vastata kysymyksiin sanallisesti kertoen tai kuvaillen omia oireitaan ja vaivojaan. Lapset eivät myöskään aina ymmärrä hoitajan kertomia ohjeistuksia, joten hoitajan on tärkeää osata soveltaa tiedon antoa lapsipotilaille ymmärrettäväksi. Tässä voidaan käyttää erilaisia keinoja, kuten leikkiä. (Hammar ym. 2019, 81.) Eri kehitysvaiheisiin liittyy myös erilaisia pelkoja, jotka voivat myös osaltaan vaikeuttaa lapsipotilaiden hoitoa. On tärkeää osata lievittää ja helpottaa lapsipotilaiden pelkotiloja, jotta sairaalahoidon kokemus pysyisi mahdollisimman miellyttävänä eikä uusia pelkoja hoitoa kohtaan syntyisi. (Kaisvuo ym. 2013, 104–109.)

Turvallisuuden periaatteita pyritään varmistamaan viihtyisillä tiloilla ja lapsille sopivilla aktiviteeteilla, kuten leluilla. Riittävä, ammattitaitoinen henkilökunta ja lapsen omahoitaja lisäävät myös niin lapsen kuin vanhempienkin turvallisuuden tunnetta. Jatkuvuuden periaatteella tarkoitetaan, että sairaalahoidossa olevan lapsen tai nuoren hoito on yhtenäistä ja jatkuvaa koko hoidossaoloajan. Sairastuminen ja sairaalassaolo voi saada lapsen tai nuoren taantumaan ja siten vähentää omatoimisuutta. Omatoimisuuden

periaatteella pyritäänkin kannustamaan lasta ja nuorta osallistumaan omaan hoitoonsa. Myös vanhempia kannustetaan ylläpitämään lapsen omatoimisuutta. (Hammar ym. 2019, 81–82.)

Hoitomyöntyvyys on erilaista eri ikäisten lasten kanssa toimiessa. Pienimmät lapset eivät välttämättä suostu lääkkeitä ottamaan, ja lääkemuotojen kanssa voi ilmetä haasteita. Hieman vanhemmilla lapsilla ilmenee haluttomuutta lääkehoitoon, jolloin lääkkeiden antaminen voi tuottaa ongelmia. Kouluiässä ja siitä eteenpäin lapset ovat yleensä suostuvaisempia lääkehoidon toteuttamiseen, mutta joskus ongelmia hoitomyöntyvyydessä voi esiintyä. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 122.) Lasten ja nuorten hoitotyön periaatteita noudattamalla pyritään siis siihen, että lasta tai nuorta ei ajatella pelkkänä potilaana vaan hänen tarpeensa huomioidaan niin psyykkisellä, fyysisellä kuin sosiaalisellakin tasolla (Hammar ym. 2019, 80–81).

3 PREOPERATIIVINEN HOITOTYÖ

Kirurginen hoitopolku alkaa preoperatiivisella vaiheella, joka tarkoittaa leikkausta edeltävää hoitoa. Siihen kuuluu leikkauksen ja hoidon suunnittelu sekä läpikäyminen yhdessä lapsen perheen kanssa. Preoperatiivinen vaihe alkaa, kun päätös leikkauksesta tai pientoimenpiteestä tehdään ja päättyy, kun lapsi vastaanotetaan leikkaussaliin. Leikkauksen luonteesta ja potilaan yleiskunnosta riippuen tulevaan toimenpiteeseen voidaan valmistautua kotona, lasten vuodeosastolla tai päivystysosastolla. (Ahonen ym. 2016, 101.)

Potilaan yleiskunto on tarkoitus saada mahdollisimman hyväksi ennen leikkausta, mikä vähentää mahdollisten komplikaatioiden riskiä. Leikkausta edeltävään hoidontarpeeseen vaikuttavat useat tekijät, kuten suunniteltu toimenpide, potilaan fyysinen suorituskyky ja yleiskunto sekä mahdolliset perussairaudet ja käytössä olevat lääkkeet (Ahonen ym. 2016, 101). Joskus leikkausta edeltävästi lapselta otetaan joitakin kuvantamis- ja laboratoriokokeita. Yleensä tarve riippuu lapsen olemassa olevista perussairauksista ja leikkaustyyppistä, mutta rutiinisti ilman toimenpiteen kannalta oleellista syytä niitä ei tarvitse lapsipotilaalta otattaa. (Ahlmen-Laiho ym. 2022, 165.)

Lasten vanhemmille tehdään vielä preoperatiivinen haastattelu kyselylomaketta hyödyntäen. Lomake voidaan lähettää postitse, se voidaan täyttää internetissä tai vastaanottavassa yksikössä toimenpideaamuna. Edeltävästi 1 – 2 päivää ennen suunniteltua leikkausta on hyvä varmistaa lapsen tulo toimenpiteeseen sekä sen hetkinen terveydentila, jolloin saman päivän leikkauseruutukset vähenevät. (Kiviluoma ym. 2021, 883.)

Kun lapsi saapuu toimenpiteeseen, varmistetaan vielä vanhemmilta, ettei lapsella ole sillä hetkellä mitään infektiota. Hengitystieinfektio lisää hengitystoiminnan ongelmien riskiä sekä leikkauksen jälkeisten keuhkokomplikaatioiden vaaraa. Mikäli kyseessä on elektiivinen leikkaus ja vanhempien mielestä lapsen limaisuus on tavanomaista runsaampaa, lapsella on yskää tai muita viitteitä mahdollisesti alkavasta infektiosta, on leikkausta syytä siirtää. Myös akuutti kuume, poskiontelon ja keuhkoputkentulehdukset ovat aiheita siirtää leikkausta myöhemmäksi. Hyvävointisella lapsella lievät nuhaoireet ilman kuumetta voidaan sallia, jos toimenpiteellä pyritään katkaisemaan jatkuvia infektiokierteitä. Intubaatiota vaativia leikkauksia ei kuitenkaan tule suorittaa flunssaiselle lapselle. (Ahlmen-Laiho ym. 2022, 165.) Kehitysvammaisella lapsella voi luonnostaankin olla tavallista enemmän limaisuutta ja hengitystieongelmia, tällöin anestesia lääkäri tekee päätöksen lapsen toimenpidekelpoisuudesta (Hammar ym. 2019, 269).

Viime kädessä anestesia lääkäri varmistaa potilaan anestesiakelpoisuuden ja leikkaava lääkäri taas kertoo lapselle ja hänen perheelleen leikkauksesta, sen kestosta, ja kuinka leikkaus voi mahdollisesti vaikuttaa lapsen vointiin. Samassa yhteydessä lapsella ja hänen vanhemmillaan on mahdollisuus kysyä, jos jokin asia vielä mietityttää. (Kaisvuo ym. 2013, 209.) Ennalta sovittu tutustuminen yksikköön, vanhempien sekä lapsen saama riittävä tuki ja ohjeistus sekä esimateriaalit kuvineen ja mahdolliset videoesittelyt ovat hyödyllisiä vähentämään lapsen pelkoa ja ahdistusta tulevasta toimenpiteestä (Kiviluoma ym. 2021, 883).

Norjassa työskentelevien sairaanhoitajien kokemuksista tehdyn tutkimuksen mukaan keskeinen osa lapsen preoperatiivista valmistelua on tiedon

antaminen anestesiasta sekä siitä mitä tapahtuu ennen anestesiaa ja sen aikana. Lisäksi tutkimuksessa on mainittu, että lapset, jotka olivat tutustuneet toimenpiteeseen vanhempiensa kanssa etukäteen, olivat vähemmän ahdistuneita, vaikuttivat uteliailta ja olivat yhteistyökykyisempiä kuin lapset, jotka eivät olleet tutustuneet toimenpiteeseen etukäteen. Tutkimuksessa on tuotu ilmi, että jotkut sairaanhoitajat ovat vierailleet sairaalassa toisessa skandinaavisessa maassa. Siellä on ollut käytössä leikkihuone, joka näyttää aivan leikkaussalilta. Siellä lapset ovat saaneet tutustua tilaan ja välineisiin. Tämä on ollut rutiininomaista lasten kanssa ennen toimenpidettä. Heillä on ollut hyviä kokemuksia leikkimisen hyödyntämisessä anestesiaan valmistautumisessa. (Lhone ym. 2021, 344.) Samassa tutkimuksessa painotetaan luottamussuhteen luomista lapseen esimerkiksi riittävällä ajankäytöllä sekä huomioimalla jokainen lapsi yksilöllisesti. Vanhempien hyödyntäminen esimerkkitalanteissa, kuten kanyylin laitossa, edesauttaa lasten turvallisuuden tunteen ylläpitämisessä. (Lhone ym. 2021, 345–346.)

3.1 Intraoperatiivinen hoitotyö

Intraoperatiivinen vaihe alkaa siitä, kun lapsi siirtyy leikkaussaliin. Intraoperatiivinen vaihe käsittää kaiken toimenpiteen aikana tapahtuvan hoitotyön. Siirtovaiheessa potilaasta annetaan lyhyt ja selkeä raportti esitietoineen leikkaussalin sairaanhoitajalle. Kun kyseessä on lapsipotilas, pyritään ensisijaisesti siihen, että vanhempi voi olla mukana saattamassa lasta leikkaussaliin ja olla lapsen vierellä siihen asti, kunnes anestesia alkaa. (Kiviluoma ym. 2021, 883.) Taulukossa 1 on esiteltynä lasten tavallisimmat päivystyskirurgiset toimenpiteet. Esilääkitystä ei yleensä anneta rutiinisti, mutta voimakkaasti pelkävälle lapselle midatsolaami voi pieninä annoksina olla hyödyksi. Liian suuri annostus saattaa aiheuttaa toimenpiteenjälkeisiä jäännösvaikutuksia ja olla este kotiutukselle. (Kiviluoma ym. 2021, 883.)

Taulukko 1. Tavallisimmat päivystyskirurgiset toimenpiteet lapsilla (Kiviluoma ym. 2021, 882)

Yleiskirurgia	Nivustyrän ja vesikiveksen korjausleikkaukset. Ruokatorven ja keuhkoputkien tähystykset. Pienten ihomuutosten poisto.
Urologia	Laskeutumattoman kiveksen kiinnitys. Esinahan ahtauden korjaukset. Virtsarakon tähystykset.
Korva-, nenä- ja kurkkutaudit	Tärykalvoputkien asetukset. Kita- ja nielurisojen poistot. Nenämurtumien repositiot.
Plastiikkakirurgia	Hörökorvien korjaukset. Tuliluomien ja muiden ihomuutosten laserointi. Arpien korjaukset.
Ortopedia	Eriasteisten murtumien repositiot ja kipsaukset. Artroskopia . Osteosynteesimateriaalin poisto.
Silmätaudit	Silmätutkimukset. Kyyneletiesondeeraus. Silmäluomikirurgia. Karsastusleikkaus.
Diagnostiset ja terapeuttiset toimenpiteet	Magneetti-, TT- ja muut kuvantamistutkimukset. Sydämen diagnostinen katetrointi. Hampaiston tutkimukset, poistot ja paikkaukset. Luuydin- ja muut punktiot.

Lapsipotilailla anestesiassa käytettävät lääkkeet pyritään valitsemaan niin, että vaikutus olisi lyhytaikainen ja mahdollisimman vähän pahoinvointia aiheuttava. Puudutustekniikat sopivat kevyen anestesian yhteyteen. Ennen toimenpidettä suoritettava puudutus vähentää anesteettien ja analgeettien tarvetta ja pienentää sitä kautta riskiä postoperatiiviselle pahoinvoinnille ja

oksentelulle. Leikkauksen jälkeiselle pahoinvoinnille altistavat erityisesti nielu- ja kitarisaleikkaukset sekä karsastusleikkaukset. (Kiviluoma ym. 2021, 883.) Leikkauksen jälkeen lapsi siirretään heräämöhön, jossa leikkauksen jälkeinen tarkkailu tapahtuu. (Terveyskylä 2020a.)

3.2 Postoperatiivinen hoitotyö

Päiväkirurgisissa toimenpiteissä postoperatiivinen vaihe alkaa siitä, kun lapsi siirretään leikkaussalista heräämöhön. Heräämön sairaanhoitajalle annetaan raportti leikkauksen ja anestesian kulusta. Heräämössä lapsen elintoimintoja seurataan, kunnes anestesia-aineet ovat poistuneet elimistöstä.

Anestesiamenetelmän mukaisesti tarkkaillaan muun muassa lapsen tajunnantaso ja heräämistä sekä mahdollisten puudutteiden vaikutuksen lakkaamista. (Ahonen ym. 2016, 109.) Heräämövaihe kestää niin kauan, kunnes lapsen elintoiminnot ovat normalisoituneet ja hänen vointinsa on hyvä. Kotiuttamiskriteerit täyttyvät yleensä 1 – 2 tunnin aikana. Joskus kuitenkin pieni osa päiväkirurgisista lapsipotilaista otetaan osastoseurantaan yön ylitse. Syitä tähän ovat jokin odottamaton leikkauskomplikaatio kuten runsas verenvuoto, hengitysvaikeudet tai hallitsematon kipu. Myös pahoinvointi ja liiallinen väsymys saattavat olla syitä osastoseurantaan jäämiselle. (Kiviluoma ym. 2021, 883.)

Leikkaavan lääkärin on tärkeää kertoa vanhemmille leikkauksen sujuvuudesta ja mahdollisista ilmenneistä ongelmista, hoidon tavoitteista sekä jatkohoitosuunnitelmasta. Hoitajan on hyvä olla keskustelussa mukana, jotta hän tietää mitä lääkärin kanssa on käyty läpi, sillä vanhemmille voi herätä vielä myöhemmin jotain kysyttävää liittyen toimenpiteeseen tai jatkohoitoon. Ennen lapsen ja hänen perheensä kotiutusta on varmistettava kivunhoidon riittävä tehokkuus sekä mahdollisesti tarvittavat reseptilääkkeet. Vanhemmille annetaan ohjeistukset jälkihoidosta, riittävästä kipulääkityksestä, sekä tilanteista ja oireista, joiden vuoksi on otettava yhteyttä hoitavaan yksikköön. Hyvän hoidon onnistumista ja tyytyväisyyttä lisää postoperatiivinen hoitopuhelu kotiutusta seuraavana päivänä, jossa voi myös kartoittaa mahdollisia ilmenneitä jälkioireita tai jos vanhemmille on herännyt kysyttävää tai epäselvyyttä hoitoon liittyen. (Kiviluoma ym. 2021, 884.) Taulukossa 2 on

kuvattuna kotiuttamiskriteeristö päiväkirurgisen toimenpiteen ja anestesian jälkeen.

Walker (2015) on tehnyt tutkimuksen lapsilla esiintyvistä leikkauksen jälkeisestä kivusta, jossa korostetaan kivun parantamisen monimutkaisuutta kotiutumisen jälkeen ja siihen myötävaikuttavia esteitä. Vanhemmista johtuvia tekijöitä ovat muiden muassa taipumus alilääkitsemiseen ja se, että ei anneta parhaita mahdollisia lääkkeitä sivuvaikutusten pelossa. Lapsista johtuvia tekijöitä ovat esimerkiksi nielemisvaikeudet ja ahdistuneisuus. Lääkkeistä johtuvia tekijöitä ovat väärä lääketyyppi tai annostus. Lisäksi on järjestelmästä johtuvia tekijöitä, esimerkiksi puutteellinen tiedonanto. (Walker 2015, 570–571.)

Taulukko 2. Kotiuttamiskriteerit (Kiviluoma ym. 2021, 884)

1.	Elintoiminnot ja tajunta palautuneet iän ja kehitysasteen mukaisella tasolla anestesiaa edeltäneeseen tilaan.
2.	Hengityksen suojarahkeksit palautuneet
3.	Ei hengitysvaikeutta, ei apulihaksia käytössä, ei vinkumista sisäänhengityksen aikana.
4.	Spo ₂ > 95 % huoneilmalla tai palautunut lähtötasolle.
5.	Ei verenvuotoa
6.	Postoperatiivinen pahoinvointi tai oksentelu on enintään lievää tai sitä ei ole ollenkaan.
7.	Kivuton tai enintään lievä kipu.
8.	Liikkuminen iänmukaista
9.	Kirurgin ja anestesiologin lupa kotiutukselle.
10.	Asianmukaiset ohjeet jälkihoidosta. Hoitavan yksikön yhteystiedot annettu lapsen vanhemmille mahdollisten ongelmien tai komplikaatioiden varalta. Kotimatkaa varten on saattaja.

4 TOIMENPITEEN JÄLKEINEN LÄÄKKELINEN KIVUNHOITO

Vielä parikymmentä vuotta sitten kirurgisen toimenpiteen jälkeen lapsipotilaat olivat vailla asianmukaista kipulääkitystä. Ajateltiin, ettei lapsi koe kipua samalla tavalla kuin aikuinen. Leikkauksen jälkeen lapset eivät saaneet lainkaan opioideja vaan kipua hoidettiin pelkästään parasetamolilla. Nykyisin tiedetään, että lapset kokevat kipua siinä missä aikuinenkin. Lasten kokeman

kivun lääkkeellinen hoito on vuosiensaatossa kehittynyt huomattavasti parempaan suuntaan, joskaan ei vieläkään ole täysin ongelmatonta. (Kokki 2012.)

Jokainen meistä kokee kivun eri tavoin. Lapsen kivun tunnistaminen voi olla hankalaa, varsinkin, jos lapsi ei vielä tuota puhetta. Pienillä lapsilla ongelmana voi olla, etteivät he osaa kertoa kokemastaan kivusta sanallisesti. Lapsi voi valittaa kipua mahassa, vaikka kipu olisikin jalassa. Vastaavasti, jos lapselta kysyy johdattelevia kysymyksiä, hän usein vastaa myöntävästi, vaikkei kipua todellisuudessa olisikaan. (Kivelä ym. 2015, 303.) Lasten lähestyessä kouluikää osaavat he jo huomattavasti paremmin paikallistaa kivun ja kertoa siitä. Kipu voi näyttäytyä lapsella muun muassa yleisenä tyytymättömyytenä, apaattisuutena, itkuna, unihäiriönä, pahoinvointina ja käytöshäiriönä (Kiviluoma ym. 2021, 890). Tutkimuksessa on havaittu, että päiväkirurgisten toimenpiteiden jälkeen puolella lapsipotilaista esiintyi ongelmallisia käyttäytymisen muutoksia. Näitä olivat muun muassa itkuisuus, kiukunpuuskat, huomionkipeys, nukkumisongelmat sekä pelko yksinjämisestä. (Kalso ym. 2018, 508.)

Lapsen kipua pyritään aina hoitamaan mahdollisimman hyvin. Hoitamatta jäänyt kipu voi jättää ikäviä muistijälkiä ja aiheuttaa myöhempiin kipukokemuksiin poikkeavia vasteita. Pitkittynyt kipu voi kärsimyksen lisäksi pitkittää sairaalassaoloaika, lisätä mahdollisten toimenpidekomplikaatioiden riskiä sekä krooniselle kivulle altistumista. (Kiviluoma ym. 2021, 890.) Tutkimusten mukaan kirurgisen toimenpiteen jälkeen sairaalahoitoa tarvitsevista lapsista noin puolet kärsi kohtalaisesta tai kovasta kivusta mutta vain viidesosalla kivuliaista lapsista oli määräyksenä lääkittää kipua säännöllisesti parasetamolilla tai tulehduskipulääkkeillä (Kiviluoma ym. 2021, 890).

4.1 Lääkehoidon valmistelu

Lasten lääkehoidossa on omat erityispiirteensä aikuisten lääkehoitoon verrattuna. Lasten farmakokinetiikka, eli lääkkeen imeytyminen, jakautuminen elimistössä ja lopuksi metaboloituminen eli poistuminen elimistöstä vaihtelee ikäkausien mukaan paljonkin. Tämän vuoksi lääkevasteeseen ja lääkkeiden

käyttäytymiseen lapsen elimistössä on kiinnitettävä erityistä huomiota. (Hammar ym. 2019, 112.) Maksan toiminnalla on vaikutusta lääkehoidossa. Lapsilla maksa toimii joiltain osin heikommin kuin aikuisilla eikä lapsen elimistö tästä syystä kykene hajottamaan lääkeainetta samalla tavalla kuin aikuisten. Siitä syystä maksan kautta metaboloituvien lääkkeiden yhteisvaikutusriski suurenee. (Saano & Taam-Ukkonen 2020, 263.)

Lasten lääkeannokset ovat pieniä ja niiden annostelussa täytyy ylläpitää erityistä huolellisuutta. Lasten lääkkeet annetaan painoon tai pinta-alaan suhteutettuna, mutta annokset eivät saa olla suurempia kuin aikuisille suositellut annokset. Lapsille käytetään yleisesti samoja lääkkeitä kuin aikuisille, mutta annokset tulee soveltaa lapsille sopivaksi. (Hammar ym. 2019, 112–116.) Lääkäri tekee lääkemääräykset sekä ohjeet, joita hoitajat noudattavat työskennellessään. Periaatteet lasten lääkehoidossa ovat kuitenkin samat kuin aikuisten. Lääkelaskennan merkitys ja hallitseminen korostuvat etenkin lapsipotilaiden lääkehoidossa. (Kaisvu ym. 2013, 313–314.)

Lääkehoitoon liittyvät poikkeamat ovat kaikista yleisimpiä potilasturvallisuuden vaaratapahtumia. Pilkkuvirhe laskutoimituksessa voi moninkertaistaa lapselle annettavan lääkeannoksen, joka voi olla hyvin vaarallista. (Kuitunen & Luukkainen, 2021.) Lääkehoitoa toteuttaessa on hyvä muistaa ja noudattaa 7 O:n sääntöä. Kyseistä sääntöä noudattaessa varmistetaan, että annetaan oikeaa lääkettä oikealle potilaalle, oikeaan aikaan ja oikealla tavalla. Lisäksi tulee muistaa oikeanlainen potilasohjaus sekä kirjaaminen. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 312–313). Yleisesti lapsipotilasryhmiin liittyy useita altisteita mahdollisille lääkityspoikkeamille. Lapsipotilaat ovat aikuisryhmään verrattuna kolme kertaa alttiimpia lääkehaittatapahtumille ja onkin arvioitu, että jopa joka neljäs lapsi kokee jonkin lääkehaittatapahtuman sairaalassaoloaikansa. Lääkehaittatapahtuma voi olla joko lääkeaineesta saatu haittavaikutus tai lääkkeen annosteluvirhe (Kuitunen & Luukkainen 2021). Taulukossa 3 on käyty läpi lääkehoidon erityispiirteitä ja erityispiirteisiin liittyviä lääketurvallisuusriski esimerkkejä.

Taulukko 3. Lääkehoidon erityispiirteet ja esimerkkejä lääketurvallisuusriskeistä
(Kuitunen & Luukkainen 2021)

Erityispiirteet	Esimerkki lääketurvallisuusriskistä
Lääkkeen annostelu painon, iän tai kehon pinta-alan mukaan	<ul style="list-style-type: none"> - Lapsen paino tai pituus ei ole tiedossa tai se on virheellisesti kirjattu. - Laskuvirheet ja mittayksiköiden sekaantuminen keskenään (mg/μg) - Pilkkuvirheet (esim. kymmen- tai satakertainen annos).
Potilaiden vaihtuvuus	<ul style="list-style-type: none"> - Ikäryhmät vastasyntyneistä murrosikäisiin. - Kokoerot. (esim. vastasyntyneiden osastolla kokohaarukka voi olla kaikkea 500g – 5kg:n välillä). - Hoidon tarve (akuutti tarve vs. Pitkäaikaissairaudet).
Tarve käyttää lääkettä valmisteyhteenvedosta poiketen	<ul style="list-style-type: none"> - Aikuisten lääketutkimusten tulokset eivät ole suoraan sovellettavissa lapsiin (annos,-haitta- ja yhteisvaikutukset). - Tieto lääkkeen käytöstä, tehosta ja turvallisuudesta perustuu kliiniseen kokemukseen ja kirjallisuuteen.
Lääkkeestä ei ole saatavilla lapsille soveltuvaa myyntiluvallista valmistetta	<ul style="list-style-type: none"> - Tarve laskutoimituksille, laimennoksille ja muulle lääkevalmisteen käsittelylle. - Apteekissa valmistettävät valmisteet kuten annosjauheet ja oraalisuspensiot (ei tuoteinformaatiota, lääkkeen määrääjä määrittää koostumuksen) - Erityisluvalliset lääkevalmisteet (ei myyntilupaa Suomessa, suomenkielinen tuoteinformaatio puuttuu).
Lääkkeen apuaineet voivat olla lapsille haitallisia (esim. Etanoli, propyleeniglykoli, bentsyylialkoholi).	<ul style="list-style-type: none"> - Keskosten, vastasyntyneiden ja pienten lasten elimistö ei pysty metaboloimaan haitallisia apuaineita riittävän nopeasti
Potilaan rajallinen kyky kertoa ja arvioida lääkehoidon vaikutuksia	<ul style="list-style-type: none"> Erityisesti pienten lasten on vaikeaa kertoa vanhemmilleen ja terveydenhuollon ammattilaisille oireista sekä lääkehoidon suotuisista tai haitallisista vaikutuksista

Lapsen kivunhoito on huomioitava jo preoperatiivisessa vaiheessa, toimenpidettä ja anestesiaa suunniteltaessa. Kun puudutus on osana anestesiamenetelmää, varmistetaan joustava kivunhoidon aloitus toimenpiteen jälkeen. Lääkesuunnittelu aloitetaan ja valitaan tehtävän leikkauksen luonteen mukaisesti. Jotkin toimenpiteistä tuottavat vähemmän kipua kuin toiset ja näin ollen päästään vähemmällä lääkityksellä eikä vahvoja opioideja tarvita ollenkaan. (Alahuhta ym. 2014, 781.) Kuitenkin ennakoitava kivunhoito on aloitettava, mikäli tiedetään toimenpiteeseen liittyvän kipua (Kokki 2015).

Lasten yleisimpiä leikkauksia tarkastellessa, vähintään joka toinen lapsi tarvitsi kipulääkettä korvien putkituksen jälkeen, neljällä lapsella viidestä on lääkitystä vaativaa kipukokemusta 2 – 3 päivän ajan kitarisa-, karsastus- ja tyräleikkauksen jälkeen. Nielurisaleikkauksessa olleista lapsista yli puolet tarvitsi kipulääkettä vielä viikon kuluttua leikkauksen jälkeen. (Alahuhta ym. 2014, 781.)

Kivun käypä hoito -suosituksessa on kerrottu, että lapsilla joudutaan käyttämään usein lääkkeitä, joiden vaikutuksia kyseisellä potilasryhmällä ei ole tutkittu tarpeeksi. Lisäksi suosituksessa on listattu lapsilla yleisimmin käytettäviksi lääkkeiksi parasetamoli, propionihappojohdokset eli ibuprofeeni, ketoprofeeni ja naprokseeni. Näiden lääkkeiden käyttöä on tutkittu lapsilla eniten. Edellä mainittujen lääkkeiden lisäksi myös opiaatteja käytetään lapsilla, varsinkin leikkauksen jälkeisen kivun hoitoon. (Kipu 2017.) Vuonna 1994 tehdyssä tutkimuksessa kuitenkin havaittiin, että hoitajat sekä hoitohenkilökunta ovat olleet erityisen huolissaan opioideihin liittyvästä addiktiosta, eivätkä tästä syystä määräisi tai annostelisi niitä postoperatiivisessa vaiheessa (Forgeron ym. 2015, Nethercott 1994, 855).

EU on kehittänyt lasten lääkeasetuksen (EY 1901/2006) edistääkseen ja parantaakseen lasten terveyttä, jota toteutetaan kehittämällä ja tutkimalla lasten tarvitsemia lääkkeitä. Sen myötä tieto lisääntyy ja tulee paremmin saataville lapsille turvallisista lääkkeistä. Prosessin lopputuloksena markkinoille saadaan lapsille turvallisia lääkkeitä. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 2006/1901.)

4.2 Lääkehoidon toteutus

Lääkkeiden antomuotoja on monia ja niiden käyttöä tulee soveltaa lasten kanssa. Läkkeitä voidaan antaa esimerkiksi liuoksina, tabletteina ja kapseleina, peräpuikkoina- ja ruiskeina sekä laskimonsisäisesti. (Kaisvuo ym. 2013, 314–316.) Taulukossa 4 kuvataan suun kautta annosteltavien lääkkeiden soveltuvuutta lapsille.

Taulukko 4. Suun kautta annosteltavien lääkkeiden soveltuvuus lapsille (Kuitunen & Luukkainen 2021)

Valmiste	Edut	Haasteet
Tabletit ja kapselit	Nielemisen onnistuessa ja sopivan annoksen löytyessä toimiva ratkaisu. Voidaan peittää hyvänmakuisella kalvolla.	Sopivan annoksen mittaaminen (vahvuudet vastaavat aikuisten annoksia). Selluloosapohjaiset apuaineet voivat tukkia nenämahaletkun.
Dispergoituvat tabletit	Sopivat useimmille lapsille	Epämiellyttävä maku, rakenne, suutuntuma
Depot-tabletit ja -kapselit	Lääkkeen pitkävaikutteisuus Nielemisen onnistuessa ja sopivan annoksen löytyessä toimiva ratkaisu.	Sopivan annoksen mittaaminen (ei saa puolittaa tai murskata). Eivät sovellu nenämahaletkuun tai PEG-letkuun annosteltavaksi. Suuri koko vaikeuttaa nielemistä.
Oraaliliuokset ja -suspensiot	Helppo mitata erikokoisia annoksia Voidaan tehdä eri vahvuuksia eri-ikäisille ja -kokoisille potilaille Paras vaihtoehto pienimmille lapsille	Suuri tilavuus voi olla vaikeaa niellä tai se voi aiheuttaa oksentelua Paha maku Voivat sisältää lapsille haitallisia apuaineita
Suonensisäisen valmisteen poikkeuskäyttö suun kautta	Riittävän konsentroitunut nestemäinen valmiste	Suun kautta tarkoitetun lääkkeen anto vahingossa suoneen, joten ensisijaisesti tulee suosia oraaliliuoksia ja -suspensioita Paha maku

Lääkkeen antoreitti ja -muoto valintaan tilanteen ja tehdyn toimenpiteen mukaan. Ensisijainen lääkkeenantotapa on annostelu suun kautta. Tärkeintä on kuitenkin löytää sellainen antomuoto, jolla saadaan aikaan riittävä vaste kivun lievittämiseksi. Leikkauksen jälkeisessä kivunhoidossa suositaan annostelua suoraan laskimoon niin pitkään, kun laskimokanyyli on paikoillaan. Pistoksina annettavia kipulääkkeitä ei suositella minkään ikäisille lapsille pistämisen aiheuttaman kivun vuoksi. (Kiviluoma ym. 2021, 890.)

Lääkevalmisteista tulee selvittää, miten niitä tulee käyttää. Näistä esimerkkeinä, että saako tablettia puolittaa, murskata tai kapselia avata. Joidenkin lääkkeiden kohdalla näin ei saa toimia, sillä ne voivat johtaa lääkeaineen tehokkuuden, pitoisuuden tai imeytymisen muutoksiin. Lisäksi

lääkettä voi olla vaikea antaa lapselle murskattuna tai hienonnettuna sen pahan maun vuoksi. Nämä asiat selviävät lääkeaineen pakkauselosteesta ja näihin tulee perehtyä ennen toimimista. (Annunen ym. 2018.)

Tutkimuksen mukaan yleisimmät virheet lasten lääkehoitoa toteuttaessa ovat väärä lääkkeen annostus, väärä lääke, lääkeruiskujen vaihtuminen, lääkkeiden virheelliset etiketit sekä tiedossa olevat allergeenit. Tutkimuksessa todettiin, että väärin lääkkeiden annostusten syyt ovat yleensä virheet lääkkeiden laimentamisessa sekä lääkeannoksen väärin laskeminen. Lääkeruiskujen vaihtumisen taustalla oli usein lääkkeiden etikettien samankaltaisuus. (Bekes ym. 2021, 321.)

Lapsipotilaiden kokemaa leikkauskipua voidaan hoitaa tehokkaasti ja turvallisesti. Kun kivunhoito on hyvin suunniteltu ja toteutettu, varmistetaan, että suurimmalle osalle lapsista jää toimenpiteestä myönteinen ja mahdollisimman kivuton kokemus. Kun kivunhoitoon panostetaan ja sen toteutus on tarpeita vastaavaa, useimmat leikkauksen jälkeiset muutokset lapsen käyttäytymisessä ovat pääosin myönteisiä. Mahdolliset kielteiset muutokset käytöksessä ovat useimmiten vähäisiä ja kestoaltaan lyhyitä. (Alahuhta ym. 2014, 781.)

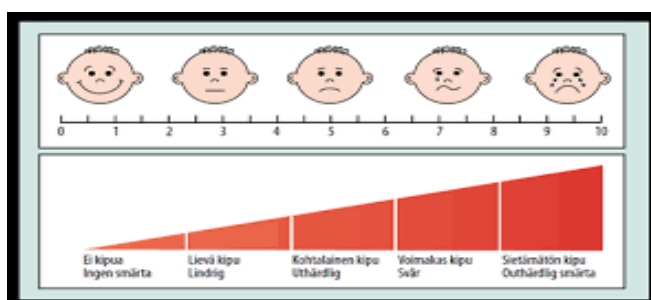
Sairaanhoitajan toteuttaessa lääkehoitoa potilaiden kanssa, tulee hänen varmistaa henkilöllisyys lääkkeitä antaessa. Henkilöllisyyden varmistaminen toteutetaan kaikilla, niin lapsi- kuin aikuispotilaillakin. Tässä tapauksessa voidaan käyttää vanhempia hyväksi tiedon saannissa, mikäli lapsi ei itse kykene kertomaan tai osaa kertoa. Myös lapset tarvitsevat lääkehoitoon liittyvää ohjausta, joka voidaan antaa vanhempien läsnäollessa. Tietoa tulee antaa riittävästi esimerkiksi miksi lääkettä annetaan, mitä sillä pyritään saamaan aikaiseksi sekä mahdollisia yleisimpiä haittavaikutuksia. Tiedon antamisella voidaan saada lisättyä lapsen lääkehoitoon sitoutumista. Lääkehoidon toteuttamiseen sairaanhoitajana kuuluu lisäksi lääkehoidon dokumentointi potilastietojärjestelmään. Kirjaus tulee tehdä potilaiden ottamista lääkkeitä sekä ottamatta jätetyistä lääkkeitä. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 296–300.)

Kirjaaminen tulee toteuttaa mahdollisimman pian ja tekstin tulee olla selkokielistä. Niistä tulee tulla ilmi tarpeelliset tiedot, joilla turvata potilaiden kokonaisvaltainen hoito. Tarpeellisista tiedoista esimerkkeinä toteutettu lääkehoito sekä kivun säännöllinen arviointi. Kirjaaminen turvaa myös hoitajan omaa oikeusturvaa sekä auttaa kehittämään kivunhoidon laatua. (Heikkinen ym. 2013.)

4.3 Lääkehoidon arviointi

Koska leikkauksen jälkeinen kipu on yksilöllistä, tulee kivun arviointiin kiinnittää huomiota. Eri toimenpiteet, joissa kudoksen vaurion laajuus vaihtelee, aiheuttavat eri tyyppistä ja erilaista kipua. Lisäksi potilaskohtaisilla tekijöillä, kuten iällä, sukupuolella sekä psyykkisillä tekijöillä on osansa kivun kokemukseen. (Hamunen & Kontinen 2015.)

Tehokkaan hoidon kannalta kivun tarkka arviointi on tärkeää (Brand & Thorpe 2016, 270). Lapsen kivun arvioinnin avuksi on olemassa erilaisia mittareita. Käytettävät mittarit tulee kuitenkin valita lapsen kehitysasteen mukaisesti niin, että lapsi ymmärtää, mitä kyseisellä mittarilla haetaan. Yli yksivuotiailla lapsilla käytetään FLACC-asteikkoa (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) (taulukko 5), yli kolme vuotiailla kipukasvomittaria ja isommilla lapsilla kivun numeerista VAS-arviota tai kipukiilaa (kuva 1).



Kuva 1. Kivun arviointimenetelmänä kipukasvomittari ja kipukiila (Korppi & Vilo 2017)

VAS- numeerinen asteikko on 0 – 10, jossa 0 edustaa kivutonta tilaa ja 10 pahimmillaan olevaa kipua. Lapsilla VAS-tavoitearvo on < 4. (Kiviluoma ym. 2021, 891.)

Kivusta ja lääkkeiden vaikutuksista voidaan kysyä lapselta suoraan, mutta

pienimmät lapset eivät välttämättä osaa vastata tai paikallistaa kipua oikein. Tällöin kivun arvioinnin apuna voidaan käyttää fysiologisia mittauksia, kuten verenpaineen, happisaturaation ja hengitystiheyden mittauksia. Lisäksi lapsesta voidaan arvioida olemusta, käytöstä, ihoa, ilmeitä, eleitä sekä ruokahalua. (Kaisvuo ym. 2013, 324–327.)

Vanhempien havaintojen hyödyntäminen lapsen lääkehoidon arvioimisessa on suotavaa, sillä he tunnistavat muutokset lapsensa voinnissa parhaiten (Kaisvuo ym. 2013, 105). Kivun arviointia tulisi toteuttaa aina ennen lääkkeen antoa ja lääkkeen annon jälkeen. Näin pystytään arvioimaan myös lääkehoidon tehoa (Hamunen & Kontinen, 2015).

Taulukko 5. FLACC-asteikko (Kiviluoma ym. 2021, 891)

Kasvot	1.p Ei ilmeilyä, hymyä. 2.p Satunnainen ilmereaktio (irvistys, otsan kurtistus) 3.p Vpättävä leuka, jännittyneet leukaperät
Alaraajat	1.p Normaali asento, jalat rentoina, liikkuminen vaivatonta 2.p Levottomat, jännittyneet alaraajat 3.p Potkiva tai jalat ylös koukistettuna
Aktiivisuus	1.p Makaa paikallaan, normaali asento, liikkuminen vaivatonta 2.p Vääntelee, vaihtelee asentoa, jännittynyt. 3.p Selkä kaarella, jäykkä, säpsähtelevä
Itku (lapsi hengityskonehoidossa)	1.p Ei itkua 2.p Kasvojen ilmehdintä, vaikerointi tai satunnaisesti vaikeroiva 3.p Kasvojen ilmehdintä, jatkuva itku, huuto tai nyyhkytys, vaikerointi jatkuvaa
Itku (lapsella ei hengityskonehoitoa)	Kuten yllä kuvattu
Tyyntyyttävyys	1.p Tyytyväinen, rento 2.p Rauhoittuu kosketuksella tai puheella, huomio kiinnitettävissä 3.p Vaikea saada rauhoittumaan

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tutkittua, kattavasti kuvattua tietoa lasten postoperatiivisen lääkehoidon toteutuksesta käytännön hoitotyössä. Työmme tavoitteena on luoda laaja, kattava ja ajankohtainen opinnäytetyö lasten postoperatiivisen lääkehoidon prosessista eli lääkehoidon valmistelusta, toteuttamisesta sekä arvioinnista ja niihin kuuluvista asioista käyttäen hyväksi aiemmin tutkittua tietoa. Opinnäytetyötä voidaan hyödyntää Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa opetuksessa sekä koulutuksissa. Tutkimuskysymykseksi valikoitui:

- Miten lasten postoperatiivista lääkehoitoa toteutetaan?

6 KUAILEVA KIRJALLISUUSKATSAUS

Teimme opinnäytetyömme kuvailevana kirjallisuuskatsauksena siihen kuuluvien vaiheiden mukaisesti. Niitä ovat tutkimuksen tarkoituksen ja tutkimusongelman määrittäminen, tiedonhaku ja -arviointi, aineiston analyysi ja synteesi sekä tulosten raportointi. Ensimmäinen vaihe eli tutkimuksen tarkoituksen ja tutkimusongelman määrittäminen antaa lähtökohdan ja suunnan opinnäytetyön tekemisen aloittamiselle ja prosessin etenemiselle. Tutkimuskysymysten tulisi olla kohdennettuja aihevalintaan sekä teoreettiseen pohjaan. Kirjallisuuskatsauksessa tutkimuskysymykset voivat olla laajempia, mutta tutkimusongelman tulee kuitenkin olla tarpeeksi rajattu. Näin varmistetaan kohdennetun tiedon saanti. (Arksey ym. 2005, Axelin ym. 2016, 23–24.)

Kun tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelma on määritetty, aloitetaan aiempien tutkimusten etsiminen, joiden tulisi vastata opinnäytetyössä ilmeneviin tutkimuskysymyksiin (Ahonen ym. 2013, 295). Tähän apuna käytimme sisäänotto- ja poissulkukriteerejä (taulukko 4) ja loimme taulukon tiedonhaussa käytetyistä hakusanoista, tuloksista sekä aineistojen valinnasta (liite 1.)

Seuraavassa vaiheessa arvioidaan, vastaavatko haetut tutkimukset asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Tässä kohtaa olennaiseksi tulee myös tutkimusten luotettavuuden arviointi kriittisellä tasolla. Tämän jälkeen haetuista tutkimuksista aletaan etsiä yhtäläisyyksiä sekä eroavaisuuksia eli analysoidaan hankittu tieto, jolloin pyritään yhtenäisen kokonaisuuden eli synteesin luomiseen. (Holopainen ym. 2008, Evans & Pearson 2001, Whittemore 2005, Axelin ym. 2016, 28–31.) Viimeinen vaihe sisältää tutkimuksen tulosten sekä pohdinnan kirjoittamisen sekä opinnäytetyön kokonaisuuden luotettavuuden ja eettisyyden arvioinnin (Ahonen ym. 2013, 297–298).

6.1 Aineiston haku

Aloitimme aineiston hakemisen kumpikin itsenäisesti keksimillämme hakusanoilla. Tässä kohtaa aineiston haku tuotti meille ongelmia, sillä tuloksia tuli todella paljon. Huomasimme, että juuri hakusanojen muodostaminen oli meille ongelmallista. Myöhemmin osallistuimme informaation järjestämään tiedonhaun ohjaukseen, jolloin hakusanojen muodostaminen ja siihen käytettävät apuvälineet hahmottuivat paremmin. Käytimme asiasanojen muodostukseen apuna Finto.fi-sivustoa, jonka avulla tulosten määrät pienenevät huomattavasti, mutta niin, että saimme paremmin tutkimuskysymyksen kohdentuvia tutkimuksia.

Tutkimusaineistoa haettiin useista tietokannoista. Näistä esimerkkeinä Theseus, Medic, Finna, EBSCO, Julkari ja Pubmed. Aineiston hakua toteutettiin useilla eri hakusanoilla. Tutkimusaineisto valittiin lopulta Medicistä, PubMedistä sekä Cinahlista. Muista tietokannoista osumia ei tullut tai tutkimusaineistoon ei valikoitunut yhtään tutkimusta. Manuaalisella haulla löysimme lisäksi yhden tutkimuksen. Manuaalista hakua toteutettiin aiheeseen liittyvien pro gradujen ja väitöskirjojen ym. lähdeluetteloa ja tiedonhakutaulukkoa apuna käyttäen. Aineiston hausta olemme tehneet työn loppuun taulukon (liite 1). Hakusanoiksi muodostuivat lopulta: "(children OR kids OR youth OR child) AND (postoperative OR "post operative" OR post-surgery OR post-surgical) AND pharmacotherapy OR "drug-therapy" OR medication", "postoperative pain management AND child* OR pediatric* AND nurs*" ja "postoperative pain AND pharmacotherapy AND child* AND parent".

Samoilla hakusanoilla toteutettiin hakuja useammassa tietokannassa. Hakuja toteutettiin myös suomeksi, mutta näillä hakutuloksia ei tullut tai tutkimuksia ei valikoitunut aineistoon. Tutkimuksia valikoitui yhteensä seitsemän kappaletta, joista kolme oli suomenkielisiä ja neljä englanninkielisiä. Liitteeseen 2 olemme avanneet valitut tutkimukset. Taulukosta löytyy tutkimuksen tekijän/tekijöiden tiedot, julkaisun nimi sekä vuosi, tutkimuksen tarkoitus ja tavoite, käytetty analyysimenetelmä sekä keskeiset tutkimustulokset.

Aineiston rajausta varten olemme koonneet taulukkoon sisäänotto- ja poissulkukriteerit (taulukko 6). Näitä käytettiin apuna tutkimusten haussa sekä aineiston rajauksessa. Kaikki aineisto ei kuitenkaan ollut suoraan tietokannoista saatavilla. Tällöin hyödynsimme kirjaston kaukolainapalvelua, jolloin saimme tutkimukset itsellemme luettavaksi.

Taulukko 6. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tieteellinen tutkimus tai artikkeli, YAMK-opinnäytetyö, väitöskirja, pro gradu	AMK-opinnäytetyö
Kielet: suomi ja englanti	Muun kieliset aineistot
Tutkimustieto vuosilta 2012-2022	Vanhemmat tietolähteet
Maksuttomat lähteet	Maksulliset
Saatavilla koko teksti	Saatavilla vain abstrakti.

6.2 Aineiston analyysi

Sisällönanalyysin toteutimme aineistolähtöisellä eli induktiivisella sisällön analyysillä. Pelkistetyksi tämä vaihe voidaan jakaa kolmeen eri vaiheeseen, joita ovat redusointi, klusterointi ja abstrahointi. Redusoinnissa aineistosta etsitään tutkimuskysymykseen vastaavat alkuperäisilmaukset.

Alkuperäisilmaukset listataan erikseen samanlaisessa muodossa kuin ne on tutkimuksista löydetty. Tämän jälkeen aineisto pelkistetään eli alkuperäisilmauksista etsitään tutkimuksen kannalta olennainen tieto ja epäolennainen tieto jätetään pois. Klusteroinnissa pelkistetyt ilmaukset jaotellaan samankaltaisiin ja toisistaan eroaviin. Samankaltaiset luokitellaan

alaluokiksi, samankaltaiset alaluokat yläluokiksi ja samankaltaiset yläluokat pääluokiksi. Luokat nimetään niitä kuvaavalla käsitteellä. Abstrahointi kulkee käsi kädessä edellisen vaiheen eli klusteroinnin kanssa eli eri luokkien nimet pyritään käsitteellistämään teoreettisiksi käsitteiksi. (Sarajärvi & Tuomi 2018, luku 4.)

Aloitimme aineiston analysoinnin niin, että kaikki tutkimukset tulostettiin paperisiksi versioiksi ja ne luettiin vielä tarkasti läpi. Tämän jälkeen aloitettiin tutkimuskysymykseen vastaavien alkuperäisilmauksien etsiminen. Tutkimuskysymykseen vastaavat alkuperäisilmaukset alleviivattiin. Kumpikin opinnäytetyön tekijä toteutti tämän vaiheen ensin itsenäisesti. Teimme näistä oman Word-tiedoston ja kävimme vielä alkuperäisilmaukset tarkasti läpi. Tässä kohtaa vielä osa valituista alkuperäisilmauksista karsiutui pois.

Seuraavaksi aloitimme aineiston pelkistämisen eli alkuperäisilmaukset yksinkertaistettiin. Aineisto pelkistettiin käyttämällä samaa Word-tiedostoa, johon alkuperäisilmaukset oli kerätty. Tämän jälkeen aloimme etsimään yhtenäisyyksiä ja eroavaisuuksia pelkistetyistä ilmauksista ja loimme niistä alaluokkia. Tämän jälkeen yhdistelimme samankaltaisia alaluokkia ja aloimme luomaan yläluokkia. Osa yläluokista tuli suoraan opinnäytetyössämme olevista otsikoista, osa ei suoraan sopinut mihinkään näistä. Alussa näille ilmauksille muodostui yläluokaksi muu. Muu-yläluokassa olevat alkuperäisilmaukset olivat toisiinsa viittaavia, joten saimme luotua näistä lisää yläluokkia. Yläluokkia muodostui yhteensä viisi kappaletta. Luokittelutaulukko löytyy liitteestä 3.

7 TULOKSET

Tutkimuksia, joita käytimme sisällönanalyysissä oli yhteensä seitsemän. Sisällönanalyysistä saimme viisi pääluokkaa, joita olivat kivun arviointi, lääkehoidon suunnittelu, -toteutus, -arviointi sekä vanhempien osallistuminen lapsen hoitoon.

7.1 Kivun arviointi

Kaikissa tutkimuksissa oli käytetty useita kivun arviointimenetelmiä. Kolmessa tutkimuksessa oli mainittu käytettävän VAS-janaa kivun arvioinnin työkaluna.

Lisäksi neljässä tutkimuksessa oli mainittu käytettävän kasvokipumittaria, kahdessa tutkimuksessa numeerista arviota ja yhdessä tutkimuksessa FLACC -asteikkoa. (Finley ym. 2013, 192; Forgeron ym. 2015, 853; Hetland Smeland ym. 2018, 588–590; Manworren 2022, 48; Rönkä 2018, 23.) Kivun arvioinnissa käytettiin työkalujen lisäksi myös muita keinoja. Näitä olivat keskustelu potilaan tai vanhemman kanssa, fysiologisten ja käytöksen muutosten arviointi sekä kasvojen ilmeiden tulkinta. Lasten koettiin olevan parhaita arvioimaan omaa kiputilaansa ja heidän kanssaan keskustellessa käytettiin heille tuttua sanastoa. (Finley ym. 2013, 193; Forgeron ym. 2015, 853; Rönkä 2018, 22–24; Saarinen 2019, 26, 29.) Kahdessa tutkimuksessa havaittiin iän olevan vaikuttava tekijä kivun arviointiin. Kummassakin tutkimuksessa tulee ilmi, että vanhemmilta lapsilta kipua oltiin arvioitu useammin kuin nuoremmilta lapsilta. (Forgeron ym. 2015, 857; Jokinen 2019, 17.)

Jokisen (2019) tutkimuksen mukaan kipumittareiden käyttö postoperatiivisessa vaiheessa oli ollut vähäistä (Jokinen 2019, 38). Samaa väitettä tukee Hetland Smelandin ym. (2018) tutkimus, jossa havaittiin, että vain 31 / 138 hoitajaa oli käyttänyt jotakin kipumittaria 51 / 266 lapsen kanssa toimiessa (Hetland Smeland ym. 2018, 590). Lisäksi kolmannessa tutkimuksessa tuli ilmi, että kaikki hoitajat eivät käyttäneet kivun arvioinnin työkaluja. He, jotka käyttivät, ilmoittivat ettei käyttö ollut rutiininomaista. (Forgeron ym. 2015, 583.) Kivun arvioinnin puutteellisuus ja rutiininomainen lääkitseminen lisää riskiä ylilääkitsemiselle (Rönkä 2018, 25).

Röngän (2018) tutkimuksessa huomattiin, että lapsen havainnointia oli toteutettu monipuolisesti (Rönkä 2018, 33–34). Forgeronin ym. (2015) tutkimuksessa huomattiin, että hoitajat arvioivat käyttäytymistä ennen kipulääkkeiden antamista, kun lapsi itse ilmoitti kivustaan. Samassa tutkimuksessa tulee ilmi, että käytöksen muutoksiin ei aina kuitenkaan reagoitu. (Forgeron ym. 2015, 853–854.)

7.2 Lääkehoidon valmistelu

Aiemmista kipukokemuksista keskusteltiin lasten ja heidän perheidensä kanssa (Manworren 2022, 47). Saarisen (2019) tutkimuksessa ilmenneistä

tuloksista havaittiin, että aiemmin hoitamaton kipua kokeneet lapset selviävät huonommin tulevista kipukokemuksista (Saarinen 2019, 26). Lääkehoidon suunnittelua käytettiin joko antamalla lapsille lääkettä silloin, kun annosten välinen aika oli kulunut, tai kertomalla vanhemmille, milloin lääkettä voi seuraavan kerran pyytää (Manworren 2022, 49).

Suun kautta annettavista lääkkeistä neuvoteltiin vanhempien ja lasten kanssa. Manworrenin (2022) tutkimuksessa keskustelut painottuivat lääkkeiden maun peittämiseen (Manworren 2022, 48.) Joskus hoitajat kysyivät lapselta, haluaako tämä lisäannoksen morfiinia, tai ilmoittivat, että lisäannoksia on saatavilla (Finley ym. 2013, 194).

7.3 Lääkehoidon toteutus

Manworren (2022) ja Saarinen (2019) ovat maininneet tutkimuksissaan lasten esilääkitsemisen. Manworrenin tutkimuksessa lapsia oli esilääkitty mahdollisen kivun vuoksi. Saarisen tutkimuksessa taas koettiin, että ennaltaehkäisevä lääkehoito tehoaisi paremmin verrattessa siihen, jos kipulääkettä annetaan vasta kivun ilmetessä. (Manworren 2022, 49; Saarinen 2019, 29.)

Kolmessa tutkimuksessa tulee ilmi, että hoitajat ovat pienentäneet kipulääkkeiden annostusta. Finley ym. (2013) tuovat tutkimuksessaan ilmi, että useammassa tapauksissa morfiinin antovälejä oli pidennetty ja yhdessä tapauksessa annostusta oli pienennetty. Morfiinia oli määrätty annettavaksi kahden – kolmen tunnin välein, mutta lääkettä annettiin silti harvemmin, vaikka lapsen kipuaasteikko olisi ollut 5 tai yli. (Finley ym. 2013, 194–196.) Myös Forgeron ym. (2013) ja Hetland Smeland ym. (2018) havaitsivat tutkimuksissaan lääkeannosten pienentämistä ja annosvälien pidentämistä. Toisessa tutkimuksessa edellä mainittuja toimintatapoja havaittiin morfiinin kohdalla, kun taas toisessa parasetamolin kohdalla. (Forgeron ym. 2013, 855; Hetland Smeland ym. 2018, 591.) Hetland Smelandin ym. (2018) tutkimuksessa tuotiin ilmi, että vain osa hoitajista olisi tarjonnut riittävää kipulääkitystä nuorelle, joka kertoi itse kivustaan (Hetland Smeland ym. 2018, 591). Samaa väitettä tukee Forgeronin ym. (2015) tekemä tutkimus, jossa havaittiin, että hoitajat antavat todennäköisimmin opioideja sisältämättömiä

lääkkeitä kuin opiaatteja lapsille, jotka ilmaisivat kivustaan ääneen (Forgeron ym. 2015, 855).

Lääkkeestä tai leikkaustyyppistä riippumatta säännöllisesti annosteltavia lääkkeitä annettiin lapsille useammin kuin lääkkeitä, jotka oli määrätty tarvittaessa annettaviksi. Säännölliseksi määrätty lääkitys ei kuitenkaan ollut tae sille, että lapsi olisi saanut kaikki määrättyt annokset. (Forgeron ym. 2015, 854.) Finley ym. (2013) kuitenkin havaitsivat tutkimuksessaan, että lääkkeitä, jotka eivät sisältäneet opiaatteja annettiin säännöllisesti, vaikka ne oli määrätty tarvittaessa annettaviksi (Finley ym. 2013, 193).

7.3.1 Hoitajien lääkehoitoa koskeviin päätöksiin vaikuttavat tekijät

Kahdessa tutkimuksessa hoitajien havaittiin olevan haluttomia antamaan kipulääkkeitä. Toisessa tutkimuksessa mainitaan yleisesti kipulääkkeet, toisessa erityisesti opiaatit. Finleyn ym. (2013) tutkimuksessa hoitajat mieluummin odottivat ja katsoivat tarvitseeko lapsi morfiinia sen sijaan, että olisivat antaneet sitä säännöllisesti. Forgeron ym. (2015) sen sijaan havaitsivat tutkimuksessaan, että hoitajat antoivat todennäköisemmin opiaatteja sisältämättömiä lääkkeitä kuin opiaatteja lapsille, jotka ilmaisivat kipuaan ääneen. (Finley ym. 2013, 194; Forgeron ym. 2015, 855.)

Sairaanhoitajien lääkehoitoa koskeviin päätöksiin kuvailtiin olevan erilaisia vaikuttavia tekijöitä. Tutkimuksissa mainittiin hoitajan kokemus, potilaiden pyynnöt ja käyttäytymisen muutokset, vanhemman ilmoittavat havainnot lastensa kivusta, haluttomuus herättää lasta kesken unien, lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien suosiminen ja kipulääkkeiden sivuvaikutukset sekä mahdolliset sivuvaikutukset. (Forgeron ym. 2015, 855; Manworren 2022, 50.) Lisäksi käytöksen muutoksiin ei aina reagoitu, mikäli kipuasteikko vastasi hoitajan arviota lapsen kivusta (Finley ym. 2013, 193).

7.3.2 Kirjaaminen

Kivun arvioinnin ja lääkehoidon toteutuksen kirjaaminen oli ollut puutteellista (Finley ym. 2013, 193; Forgeron ym. 2015, 193; Rönkä 2018, 24). Rönkä (2018) havaitsi tutkimuksessaan lääkehoidon kirjaamisessa yleisimmäksi

puutteeksi antoreitin puuttumisen. Myös ristiriitoja kirjausten ja lääkehoidon toteuttamisen välillä havaittiin, esimerkiksi kirjatuiissa lääkemuodoissa. Lisäksi tutkimuksessa havaittiin, ettei kirjaaminen ollut yhtenäistä. (Rönkä 2018, 24–25, 30.) Finleyn ym. (2013) tutkimuksessa huomattiin, että kipulääkkeiden anto oli yleensä kirjattu. Lisäksi kivusta oli kysytty, mutta sitä ei aina oltu kirjattu. (Finley 2013, 193, 195.) Jokisen (2019) tutkimuksessa oli havaittu myös, että iällä oli ollut merkitystä kivun arvioinnin kirjaamiseen. Nuorilla kirjaamista kivun sijainnista oli tapahtunut useammin kuin pienempien lasten kohdalla. (Jokinen 2019, 20.)

7.4 Lääkehoidon arviointi

Finley ym. (2013) ja Rönkä (2018) ovat tutkimuksissaan maininneet, että lääkevasteiden arviointi oli ollut puutteellista. Kummassakin tutkimuksessa lääkkeitä oli annettu useita kertoja, mutta lääkevastetta arvioitu vain muutamissa tapauksissa. Lisäksi Finley ym. (2013) ovat tuoneet tutkimuksissaan ilmi, että myös kivun uudelleenarviointi on ollut puutteellista. (Finley ym. 2013, 193; Rönkä 2018, 32.) Manworren (2022) mainitsee tutkimuksessaan, että hoitajat eivät aina odottaneet kipulääkkeiden vaikutuksen tai huipun ilmenemistä ennen kivun uudelleenarviointia. Hoitajat kuitenkin odottivat ja arvioivat potilaiden kipua määrättyjen kipulääkkeiden antamisen jälkeen nähdäkseen, tarvitsevatko potilaat lisäksi tarvittaessa määrättyjä lääkkeitä. (Manworren 2022, 47.) Iällä on ollut merkitystä myös lääkehoidon arvioinnissa. Jokisen (2019) tekemässä tutkimuksessa tulee ilmi, että nuorilta lääkevasteen arviointia oli toteutettu useammin kuin pienempien lasten kohdalla (Jokinen 2019, 33).

7.5 Vanhempien osallistuminen lapsen hoitoon

Lasten kivunhoidossa tärkeäksi koettiin vanhempien osallistuminen (Saarinen 2019, 29). Vanhempien arvioihin lastensa kivusta luotettiin ja heidän apuaan hyödynnettiin selventämään lapsen itkua ja kipukäyttäytymistä. Vanhempien myös luotettiin ohjaavan lapsiaan kertomaan kivun ilmenemisestä. (Manworren 2022, 49–50.) Edellä mainittujen asioiden lisäksi vanhempien läsnäoloa hyödynnettiin esimerkiksi pyytämällä lasta ilmoittamaan äidille ilmenevästä kivusta, jotta hoitajat voivat reagoida siihen. Vanhemmat eivät

kuitenkaan aina kertoneet lastensa kivusta, mikäli hoitajat eivät kysyneet siitä suoraan. Sairaalassa ollessa vanhempien kanssa keskusteltiin ja keskustelut painottuivat lähes aina lääkehoitoon sekä kivun arviointiin. Lisäksi yhdessä tutkimuksessa tuotiin ilmi, että pyydettyä hoitajat opastivat vanhempia lääkehoitoon liittyen. Ohjaus tapahtui yleensä kotiutuksen yhteydessä. (Finley ym. 2013, 194; Manworren 2022, 47, 50).

8 POHDINTA

Seuraavassa vaiheessa käydään läpi opinnäytetyön tulosten pohdinta, eettisyys ja luotettavuus, johtopäätökset sekä jatkotutkimusehdotukset.

8.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailevana kirjallisuuskatsauksena tuottaa tutkittua, kattavasti kuvattua tietoa lasten postoperatiivisen lääkehoidon toteutuksesta käytännön hoitotyössä. Tavoitteena oli luoda laaja, kattava ja ajankohtainen opinnäytetyö lasten postoperatiivisen lääkehoidon prosessista eli lääkehoidon valmistelusta, toteuttamisesta sekä arvioinnista ja niihin kuuluvista asioista käyttäen hyväksi aiemmin tutkittua tietoa.

Tutkimuksista nousi hyvin esille kivun arviointiin käytetyt menetelmät. Kuitenkin kahdessa tutkimuksessa havaittiin iän olevan vaikuttava tekijä kivun arviointiin (ks. Forgeron ym. 2015, 857; Jokinen 2019, 17). Käytettävät mittarit tulee valita lapsen kehitysasteen mukaisesti niin, että lapsi ymmärtää, mitä kyseisellä mittarilla haetaan (Kiviluoma ym. 2021, 891). Tästä voidaan päätellä, että kaikki hoitajat eivät osaa käyttää tai tiedä minkälaisia kivun arviointimenetelmiä pienillä lapsilla tulisi käyttää. Oletettavasti näissä tapauksissa lapsi ei ole osannut ilmaista kipuaan sanallisesti tai käyttää tarjolla olevia kipumittareita. Kivun arvioinnissa olisi voinut kuitenkin käyttää muun muassa fysiologisia mittauksia, käytöksen muutosten arviointia sekä ilmeiden ja eleiden tulkintaa. Tutkimustuloksista päätellen voidaan ajatella, ettei näitä kivun arviointimenetelmiä ole pienillä lapsilla käytetty. Useammassa tutkimuksessa kivun arviointi oli ollut puutteellista. Kivun arviointia tulisi toteuttaa aina ennen lääkkeen antoa ja lääkkeen annon jälkeen. Näin pystytään arvioimaan myös lääkehoidon tehoa (Hamunen & Kontinen 2015.)

Vain kahdessa tutkimuksessa (ks. Manworren 2022, 47; Saarinen 2019, 26) aiemmat kipukokemukset oli huomioitu lasten hoidossa. Kuitenkin niiden huomiointi olisi hyvin tärkeää, sillä hoitamatta jäänyt kipu voi jättää ikäviä muistijälkiä ja aiheuttaa myöhempiin kipukokemuksiin poikkeavia vasteita. (Kiviluoma ym. 2021, 890.) Aiemmat kipukokemukset voidaan huomioida niinkin helposti, että niistä kysytään preoperatiivista haastattelua tehdessä rutiinisti esimerkiksi aiemmin tehtyjen leikkausten ja hoitotoimenpiteiden selvittämisen yhteydessä.

Kolme tutkimusta tuo ilmi lääkeannosten pienentämisen sekä antovälin pidentämisen (ks. Finley ym. 2013, 194–196; Forgeron ym. 2013, 855; Hetland Smeland ym. 2018, 591). Lääkäri tekee lääkemääräykset sekä ohjeet, joita hoitajien tulisi noudattaa työskennellessään (Kaisvuo ym. 2013, 313–314). Kuitenkaan näitä määräyksiä ei aina ole noudatettu. Poikkeuksena voidaan ajatella olevan tilanteet, joissa lapset eivät suostu ottamaan lääkkeitä, vaikka niitä on tarjottu.

Kirjaaminen oli kolmen tutkimuksen mukaan ollut puutteellista. Lisäksi kirjatuihin tiedoissa oli ilmennyt ristiriitoja. (ks. Finley ym. 2013, 195; Forgeron ym. 2013, 193; Rönkä 2018, 24–25, 30, 33.) Kirjauksista tulee tulla ilmi tarpeelliset tiedot, joilla turvata potilaiden kokonaisvaltainen hoito. Tarpeellisia tietoja ovat esimerkiksi toteutettu lääkehoito sekä kivun säännöllinen arviointi. (Heikkinen ym. 2013.) Tutkimuksissa kuitenkin juuri nämä esimerkkikohtat olivat olleet puutteellisia. Lääkehoidon toteuttamisessa on riski lieville ja vakaville haittavaikutuksille. Lisäksi puutteellisista kirjauksista ei välttämättä tule ilmi annettua lääkettä, antoreittiä tai lääkkeen annostusta. Puutteellinen kirjaaminen tästä syystä vaikuttaa hoitajan omaan oikeusturvaan. Mikäli kirjaukset ovat puutteellisia ja ristiriidassa hoitajan oman kertomuksen kanssa, tapahtuneen selvittäminen voi olla hankalaa. Kirjaamista kuitenkin tapahtuu sairaalajaksoilla paljon, mutta niihin tulisi silti kiinnittää erityistä huomiota.

Vanhempien läsnäolo oli koettu tärkeäksi ja heidän havaintojaan oli hyödynnetty kolmessa tutkimuksessa. Vanhempia tulee kannustaa osallistumaan lapsensa hoitoon, sillä se tutkitusti vähentää lapsen pelkoa ja

parantaa vanhempien luottamusta hoitoa kohtaan, kun he pääsevät itse osallistumaan hoitoprosessiin. (Hammar ym. 2019, 80–81.) Kolmessa tutkimuksessa vanhempien apua oltiin hyödynnetty selventämään lasten itkun merkitystä sekä kipukäyttäytymistä (ks. Manworren 2022, 48–50; Rönkä 2018, 23; Saarinen 2019, 26). Vanhempien havaintojen hyödyntäminen lapsen lääkehoidon arvioimisessa onkin suotavaa, sillä he tunnistavat muutokset lapsensa voinnissa parhaiten (Kaisvuo ym. 2013, 105). Vanhempien kanssa keskusteluja oltiin sairaalajakson aikana käyty. Keskustelut kuitenkin painottuivat lääkkeiden maun piilottamiseen tai niiden antamiseen. Vain yhden tutkimuksen mukaan vanhempia oli ohjeistettu kotiutustilanteessa lääkehoitoon liittyen. Vanhemmille tulisi antaa ohjeistukset jälkihoidosta, riittävästä kipulääkityksestä, sekä tilanteista ja oireista, joiden vuoksi on otettava yhteyttä hoitavaan yksikköön (Kiviluoma ym. 2021, 884). Näitä ohjeistuksia ajatellen, vanhempien ohjaaminen kotiutustilanteessa on ollut puutteellista.

8.2 Johtopäätökset ja kehittämisediat

Tutkimustulosten perusteella esitämme seuraavat johtopäätökset:

Sairaanhoitajien postoperatiivisen kivun arvioinnissa käytetyt menetelmät olivat hyvin tiedossa ja niitä käytetty monipuolisesti. Kuitenkin menetelmien käytössä ilmeni puutteita eikä kipumittareita käytetty rutiininomaisesti. Myös lääkevasteiden arviointi on ollut puutteellista. Koulutusta kivun arviointimittareihin sekä niiden käyttöön voisi lisätä ja osastoille muodostaa yhtenäinen toimintamalli lapsipotilaiden kivun arviointiin.

Lääkehoidon ja kivun arvioinnin kirjaamisessa esiintyi puutteita. Yleisimmin kirjauksista puuttuivat annetun lääkkeen antoreitit. Lääkehoidon kirjaamista voitaisiin kehittää panostamalla opetukseen ja hyödyntämällä säännöllisiä koulutuksia.

Tutkimuksen mukaan sairaanhoitajien lääkehoidon osaamisessa ja tietämyksessä on puutteita varsinkin opioidien annon kannalta. Hoitajat vain harvoin noudattivat lääkärin määräämiä annostuksia esim. morfiinin annon kanssa. Hoitajat suosivat pienempiä annostuksia, joka johti siihen, että

lisäannoksia jouduttiin antamaan useammin ja lapset kärsivät tarpeettomasti kivusta. Lasten kivunhoitoon liittyviä koulutuksia voitaisiin lisätä osaamisen ja tietotaidon ylläpitämiseksi.

Lapsipotilaiden vanhempien kanssa keskustelu painottui useimmiten läikehoitoon liittyviin seikkoihin. Perheiden kokonaisvaltainen huomioiminen olisi kuitenkin tärkeää ja tiedonantoon tulisi kiinnittää erityistä huomiota.

8.3 Luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyön luotettavuuteen, laatuun sekä tulosten hyödynnettävyyteen on vaikutusta aineiston ja lähteen laadulla. Tästä syystä käytettävien tutkimusten ja lähteiden valinnassa lähdekritiikki on tärkeää käytettävien tutkimusten ja lähteiden valinnassa lähdekritiikki on tärkeää. (Villikka 2021, luku 2.)

Opinnäytetyöntekijät arvioivat aineiston sopivuutta sisäänotto- ja poissulkukriteerein (taulukko 4). Opinnäytetyöhön koottiin mahdollisimman ajantasainen ja kattava teoriapohja sekä vastataan asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Lähteinämme käytimme pro graduja, ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetöitä, väitöskirjoja, tieteellisiä tutkimuksia sekä tieteellisiä artikkeleita. Katsoimme myös, että käytetyt lähteet eivät ole yli kymmenen vuotta vanhoja. Aineiston hakua tehdessä pyrimme valitsemaan jo valmiiksi vertaisarvioituja (peer-reviewed) tutkimuksia tai artikkeleita. Käytimme opinnäytetyössämme myös kansainvälisiä lähteitä ja tutkimuksia, joka voidaan nähdä luotettavuutta lisäävänä, mutta myös vähentävänä tekijänä. Apuna tutkimusten kääntämisessä käytimme sanakirja.fi-sivustoa, mutta käännösvirheet ja väärin tulkitseminen ovat mahdollisia.

Tutkimuksen luotettavuutta lisää vertaisarviointiprosessi (Whitemore 2005, Axelin ym. 2016, 26). Opinnäytetyöllä oli kaksi tekijää. Tämä tarkoittaa sitä, että lähteet sekä tutkimukset ovat yhdessä arvioituja ja ne valittiin yhteisymmärryksessä. Myös aineiston analysointi toteutettiin kahden ihmisen toimesta, jolloin kumpikin muodosti ensin oman näkökulmansa aiheesta, jonka jälkeen muodostettiin yhtenäinen kokonaisuus.

Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu toisten henkilöiden tekemien tutkimustöiden kunnioittaminen (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Tämän toteutimme oikeaoppisilla lähdemerkinnöillä sekä tekstiviitteillä.

Työn luotettavuutta lisää myös, että työllä on ohjaava opettaja sekä työelämätaho, jotka myös osaltaan arvioivat työtä. Olemme täyttäneet opinnäytetyön sopimuksen tilaavan tahon kanssa. Opinnäytetyön ohjaajan kanssa olemme käyneet työtä läpi prosessin eri vaiheissa ja saaneet neuvoja työn jatkamisen tueksi. Lisäksi olemme osallistuneet opinnäytetyöpajaan sekä informaation tiedonhaun ohjaukseen, joista olemme saaneet ohjeistusta sekä avustusta aineistojen hakua varten.

Opinnäytetyön teoriaosuus käytettiin välitarkastuksessa äidinkielen opettajalla, joka tarkisti työn teoriaosuuden oikeinkirjoituksen. Myös lopullinen työ tarkastutetaan äidinkielen opettajalla. Lisäksi valmis työ tarkastutetaan plagioinnin varalta. Kumpikaan opinnäytetyön tekijöistä ei ole tehnyt aiemmin tutkimus- tai opinnäytetyötä, joka nähdään luotettavuutta heikentävänä tekijänä.

8.4 Jatkotutkimusehdotukset

Jatkotutkimusehdotuksia opinnäytetyötä tehdessä nousi muutamia. Näitä olivat muun muassa:

Jatkotutkimus vanhempien ohjaamisesta kotiutustilanteissa. Valituista tutkimuksistamme vain yksi toi esille vanhempien ohjausta lääkehoitoon liittyen sairaalasta kotiutuessa. Nykyään suositaan päiväkirurgisia toimenpiteitä, joista kotiudutaan yleensä jo samana päivänä. Tästä syystä vanhempien postoperatiivisen ohjauksen merkitys korostuu. Aihetta voitaisiin tutkia esimerkiksi hoitajien näkökulmasta (miten ohjaus tapahtuu kotiutustilanteissa ja mitä siihen kuuluu) sekä vanhempien näkökulmasta (minkälaista postoperatiivista ohjausta he ovat saaneet kotiutustilanteissa).

Jatkotutkimus vanhempien osallisuudesta tai osallisuuden huomioinnista. Myös tätä aihetta voitaisiin tutkia hoitajien näkökulmasta (miten vanhempien

osallisuutta tuetaan tai miten vanhempien osallisuus huomioidaan lasten postoperatiivisessa hoitotyössä) tai vanhempien näkökulmasta (miten vanhemmat ovat päässeet osallistumaan lastensa postoperatiiviseen hoitotyöhön).

Jatkotutkimus kotona toteutettavasta postoperatiivisesta lääkehoidosta.

Aiheesta voisi tehdä kyselytutkimuksen vanhemmille, joiden lapsi on ollut päiväkirurgisessa toimenpiteessä ja kotiutunut samana päivänä.

Tutkimuksessa voitaisiin kiinnittää huomiota vanhempien toteuttamaan kivun arviointiin, lääkehoitoon sekä lääkevasteiden arviointiin. Tällä tutkimuksella voitaisiin kehittää hoitajien toteuttamaa postoperatiivista lääkehoidon ohjausta.

Jatkotutkimus hoitajien lääkehoitoa koskevien päätösten tekoon vaikuttavista tekijöistä. Tutkimuksessa voisi paneutua juuri niihin tekijöihin, jotka vaikuttavat hoitajien päätöksiin lääkehoitoa toteuttaessa. Tämän tutkimuksen voisi toteuttaa hoitajien näkökulmasta esimerkiksi kyselytutkimuksena tai aiemman tutkimustiedon pohjalta.

LÄHTEET

Ahlmen-Laiho, U., Huttunen, T., Metsävainio, K., Niemi-Murola, L. & Vakkala, M. 2022. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. 4, uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2016. Kliininen hoitotyö. 6. uudistettu painos. Helsinki: Sanomapro Oy.

Ahonen, S.-M., Jääskeläinen, P., Kangasniemi, M., Liikanen, E., Pietilä, A-M. & Utriainen, K. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 25.2.2022].

Alahuhta, S., Lindgren, L., Olkkola, K., Rosenberg, P. & Ruokonen, E. 2014. Anestesiologia ja tehohoito. 3, uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Annunen, P., Lindgren-Äimänen, K. & Tötterman, A. 2018. Lääkettä lapselle – käytännön niksit puntarissa. *Lääketietoa Fimeasta SIC* 4. Verkkolehti. Saatavilla: https://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2018/4_2018/tarjolla-verkossa/laaketta-lapselle-kaytannon-niksit-puntarissa [viitattu 8.2.2022].

Axelin, A., Stolt, M. & Suhonen, R. 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. painos. Turku: Turun yliopisto.

Bekes, J., Gill, C., Sackash, C. & Voss, A. 2021. Pediatric Medication Errors and Reduction Strategies in the Perioperative Period. *American Association of Nurse Anesthetists* 4, 319–324. Saatavissa: <https://www.aana.com/docs/default-source/aana-journal-web-documents-1/bekes-r.pdf> [viitattu 2.9.2022].

Brand, K. & Thorpe, B. 2016. Pain assessment in children. *Anaesthesia & intensive Care Medicine* 6, 270–273. Saatavissa: http://anaesthetics.ukzn.ac.za/Libraries/Airway_Essentials/05b_Pain_Assessment_in_Children_AICM_2016.pdf [viitattu 14.10.2022].

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 2006/1901.

Fimea. S.a. Lasten lääkehoito. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.fimea.fi/vaestolle/lasten_laakehoito [viitattu 22.4.2022].

Finley, A., Latimer, M. & Twycross, A. 2013. Pediatric nurses' postoperative pain management practices: An observational study. *Journal For Pediatric Nursing* 3, 189–201. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 23.10.2022].

Forgeron, P., Twycross, A. & Williams, A. 2015. Paediatric nurses' postoperative pain management practices in hospital based non-critical care settings: A narrative review. *International Journal of Nursing Studies* 4, 836–863. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 12.10.2022].

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

Hamunen, K. & Kontinen, V. 2015. Leikkauksenjälkeinen kivun hoito. *Aikakauskirja Duodecim* 20, 1921–1928. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo12492> [viitattu 22.4.2022].

Heikkinen, K., Kauppila, M., Murtola, L-M., Salanterä, S. & Siltanen, H. 2013. Aikuispotilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestoisen kivun hoitotyö – Hoitotyön suositus. Hoitotyön tutkimussäätiö. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/kivunhoito-hs-lyh.pdf> [viitattu 25.4.2022].

Hetland Smeland, A., Lundeberg, S., Rustøen, T. & Twycross, A. 2018. Nurses' knowledge, Attitudes and Clinical Practice in Pediatric Postoperative Pain Management. *Pain Management Nursing* 6, 585–598. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 23.10.2022].

Jokinen, A. 2019. Lasten ja nuorten postoperatiivisen kivun hoidon ja sen arvioinnin kirjaaminen sairaalassa. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/21286/urn_nbn_fi_uef-20191107.pdf?sequence=1&isAllowed=y [viitattu 23.10.2022].

Kaisvuo, T., Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H. & Uotila N. 2013. Lapsen ja nuoren hoitotyö. 1.–2. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

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

Kipu. 2017. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Reumatologisen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. WWW-dokumentti. Julkaistu 22.08.2017. Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50103#s12> [viitattu 3.11.2021].

Kivelä, K., Liukkonen, T., Niemi, A. 2015. Kasvun ja hoidon osaaja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kiviluoma, K., Olkkola, K., Saari, T., Tallgren, M., Uusaro, A. & Yli-Hankala, A. 2021. Anestesiologia, teho-, ensi-, ja kivunhoito. 4, uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Kokki, H. 2012. Lapsen kipukokemus pyritään estämään. *Lääketietoa Fimeasta SIC 4*. Verkkolehti. Saatavissa: https://sic.fimea.fi/4_2012/lapsen_kipukokemus_pyritaank_estamaan [viitattu 12.6.2022].

Kokki, H. 2015. Lasten akuutin, kovan kivun lääkehoito. *Lääketietoa Fimeasta SIC 4*. Verkkolehti. Saatavissa: https://sic.fimea.fi/arkisto/2015/4_2015/kipu/lasten-akuutin-kovan-kivun-laakehoito [viitattu 5.10.2022].

Korppi, M. & Vilo, S. 2017. Lasten kipu ja kuume. *Aikakausikirja Duodecim* 19, 1823–1827. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo13937> [viitattu 25.4.2022].

Kuitunen, S. & Luukkainen, P. 2021. Turvallisen lääkehoidon erityispiirteitä lapsilla. *Aikakausikirja Duodecim* 5, 515–523. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo16107> [viitattu 25.4.2022].

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785.

Lhone, V., Thomasgaard, M. & Valeberg, B. 2021. “The Worst Is the Worry”: Importance of Preoperative Preparation of Preschool Children. *American Association of Nurse Anesthetists* 4, 342–349. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 2.9.2022].

Manworren, R. 2022. Nurses’ management of children’s acute postoperative pain: A theory of bureaucratic caring deductive study. *Journal of Pediatric Nursing* 64, 42–55. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 23.10.2022].

Rönkä, P. 2018. 1 – 6 -vuotiaisen lasten postoperatiivisen kivun hoitotyö. Lapsen kivun arviointi, hoito ja kirjaaminen. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/19817/urn_nbn_fi_uef-20180713.pdf?sequence=1&isAllowed=y [viitattu 23.10.2022].

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

Saarinen, K. 2019. Valmistuvien sairaanhoitajaopiskelijoiden valmiudet lasten kivun hoitotyöhön. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/21175/urn_nbn_fi_uef-20190259.pdf?sequence=1&isAllowed=y [viitattu 23.10.2022].

Sarajärvi, A. & Tuomi, J. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 9.6.2022].

Suomen lääkariliitto. 2021. Lapsi ja nuori potilaana. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.laakariliitto.fi/laakarin-etiikka/lapset-ja-nuoret/lapsi-ja-nuori-potilaana/> [25.4.2022].

Terveyskylä. 2020a. Toimenpiteet leikkauksen jälkeen. WWW-dokumentti. Päivitetty 6.8.2020. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/leikkaukseen/leikkausp%C3%A4iv%C3%A4n%C3%A4/leikkaussalissa/toimenpiteet-leikkauksen-j%C3%A4lkeen> [viitattu 18.3.2022].

Terveyskylä. 2020b. Lastenkirurgia. WWW-dokumentti. Päivitetty 7.2.2020. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/lastenkirurgia> [viitattu 22.9.2021].

Terveyskylä. 2021. Kotiutuminen leikkauksen jälkeen. WWW-dokumentti. Päivitetty 22.10.2021. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/leikkaukseen/leikkauksen-j%C3%A4lkeen/kotiutuminen-leikkauksen-j%C3%A4lkeen#:~:text=Voit%20kotiutua%20osaston%2C%20her%C3%A4%C3%A4m%C3%B6n%20tai,1%2D3%20p%C3%A4iv%C3%A4n%20kuluttua%20leikkauksesta>. [viitattu 18.3.2022].

Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2021. Tunnusluvut erikoisaloittain. WWW-dokumentti. Päivitetty 8.12.2021. Saatavissa: https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/thil/perus03j/summary_summaryperus033?time_0=16879&time_0=135124&time_0=142271&time_0=255327&time_0=328596&time_0=344080&speciality_0=17816&measure_0=17881# [viitattu 11.1.2022].

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf [viitattu 3.6.2022].

Villikka, H. 2021. Näin onnistut opinnäytetyössä. Jyväskylä: PS-kustannus. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 9.6.2022].

Walker, S. 2015. Pain after surgery in children: clinical recommendations. *Current Option in Anesthesiology* 5, 570–576. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4617604/> [viitattu 2.9.2022].

Liite 1. Tiedonhaku­taulukko

Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset	Tuloksia yhteensä	Valittu otsikon perusteella	Valittu abstraktin perusteella	Valittu sisällön perusteella
Medic	(children OR kids OR youth OR child) AND (postoperative OR "post operative" OR post-surgery OR post-surgical) AND (pharmaco­therapy OR "drug-therapy" OR medication)	2012-2022	25	3	2	1
Medic	postoperative pain management AND child* OR pediatric* AND nurs*	2012-2022	19	2	2	2
EBSCO/ CINAHL	postoperative pain management AND child* OR pediatric* AND nurs*	2012-2022, Peer reviewed	36	8	3	3
Manuaalinen haku						1
					Yhteensä sisällön perusteella valittu	7

Liite 2. Tutkimustaulukko

<p>Finley, A., Latimer, M. & Twycross, A. Pediatric nurses' postoperative pain management practices: An observational study. Journal for specialists in pediatric nursing, 2013. Englanti.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli määrittää oliko osastolla kivunhoitomalli. Lisäksi tarkoituksena oli tutkia sairaanhoitajien toimintatapoja kun kipuaasteikko oli 5 tai yli sekä kirjattujen kipuaasteikoiden ja annettujen kipulääkitysten välistä suhdetta.</p>	<p>Tutkimus toteutettiin yhdellä 28-paikkaisella osastolla havainnointitutkimuksena. Tutkimuksessa havainnoitiin kymmenen lapsen postoperatiivista hoitoa, jotka viettivät osastolla ainakin 48 tuntia.</p>	<p>Kivun arviointimenetelmiä oli käytetty, mutta harvoin kirjattu. Lääkkeitä oli annettu, mutta kivun uudelleenarviointi oli tehty vain harvoin. Kipulääkkeitä annettiin säännöllisesti, vaikka ne oli määrätty tarvittaviksi lääkkeiksi. Haluttomuutta ilmeni opiaattien antamista kohtaan. Äkilliseen kipuun lääkettä annettiin harvoin. Hoitajat eivät välttämättä antaneet lisäannoksia kipulääkettä vaikka kipuaasteikko oli 5 tai yli. Kommunikaatio vanhempien ja lapsen kanssa painottui kipulääkitykseen. Vanhempien roolia oli hieman huomioitu lapsen hoidossa. Kirjaaminen oli ollut vajaata. Pääasiassa vain annettu lääke oli kirjattu. Kivun tasosta riippumatta hoitajien toimintatavoissa kivun lievittämiseksi oli eroja.</p>
<p>Forgeron, P., Twycross, A. & Williams, A. Paediatric nurses' postoperative pain management practices in hospital based non-critical care settings: A narrative review. International Journal of Nursing Studies, 2015. Englanti/Kanada.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia lapsiin erikoistuneiden hoitajien postoperatiivisen kivunhoidon opetusta. Tavoitteena oli tunnistaa postoperatiivisen kivun alilääkitykseen liittyviä tekijöitä.</p>	<p>Tutkimusaineisto kerättiin vuosina 1990-2012 tehdyistä vertaisarvioituista tutkimuksista sekä artikkeleista, jotka koskivat lasten postoperatiivisia kivunhoidon käytäntöjä sairaanhoitajille.</p>	<p>Kivun arvioinnin apuvälineiden käyttö ei ole rutiininomaista eikä niiden käyttäminen lisännyt lääkkeiden antokertojen määriä. Ilmeet ja eleet koettiin tärkeäksi kivun arvioinnissa. Kivun kirjaamisen laatu on ollut huonoa ennen ja jälkeen lääkkeen saannin. Leikkaustyyppistä ja lääkityksestä riippumatta lapset, joilla oli säännöllinen kipulääkitys saivat lääkkeitä useammin kuin lapset, joille oli määrätty lääkkeitä tarvittaviksi. Säännölliseksi määrätty lääkityskään ei kuitenkaan ollut taekalle, että lapset olisivat saaneet kaikki määrättyt annokset. Vain 8% lapsista oli määrätty opiaatti postoperatiiviseksi kipulääkkeeksi. Lapsen kipukäyttäytymisellä, diagnoosilla ja sen vakavuudella sekä leikkaustyyppillä on vaikutusta lääkkeiden saantiin, kun taas hoitajan ammattitaidoilla on merkitystä lääkkeiden antamiseen.</p>

<p>Hetland Smeland, A., Lundgren, S., Rustøen, T. & Twycross, A. Nurses' Knowledge, Attitudes and Clinical Practice in Pediatric Postoperative Pain Management, 2018. Norja.</p>	<p>Tutkimuksen tavoitteena oli pyrkiä selvittämään sairaanhoitajien tietämystä lapsipotilaiden lääkkeellisestä kivunhoidosta ja kliinisistä taidoista postoperatiivisen kivun hallinnassa.</p>	<p>Tutkimuksen tiedot kerättiin kuudesta Norjan yliopistollisen sairaalan postanestesiayksiköstä. Vastaajina oli 259 sairaanhoitajaa joiden tietämystä mitattiin PNKAS-N (Pediatric nurses knowledge attitudes) menetelmällä. Tutkimus toteutettiin kuvaavana poikittaistutkimuksena. Tutkimuksessa havainnointiin 266 lasta.</p>	<p>Kivun arviointimenetelmistä useimmiten käytössä oli VAS ja FLACC-asteikko, jota oli hyödyntänyt 84% vastanneista sairaanhoitajista. Tutkimuksissa ilmeni, että osalle lapsista oli määrätty morfiinia leikkauksen jälkeisen kivun hoitoon tietyllä annostuksella. 75% vastanneista sairaanhoitajista antoi lääkettä kuitenkin pienemmällä annoksella kuin oli määrätty. Pienemmän annostuksen käyttö oli hyvin yleistä varsinkin silloin, jos opioideja joutui antamaan useammin päivän aikana. Sairaanhoitajien tietämystä kuvaavassa tutkimuksessa pistemäärät jäivät osittain melko matalaksi. Keskimääräinen pistejakauma oli 72% sadasta, mikä on 13% matalampi kuin useimpien hoitotyön standardien alin hyväksymä tiedon taso. Tämä tarkoittaa sitä, että lapsia hoitavissa yksiköissä sairaanhoitajilla on laajaa tietovajetta lasten leikkauksen jälkeisessä kivunhoidossa.</p>
<p>Jokinen, A. Lasten ja nuorten postoperatiivisen kivun hoidon ja sen arvioinnin kirjaaminen sairaalassa, Pro Gradu-tutkielma, Itä-Suomen yliopisto, 2019. Suomi.</p>	<p>Kuvata sairaanhoitajien toteuttamaa kivun hoidon arvioinnin kirjaamisen toteutumista leikkauspotilaiden ollessa sairaalan lasten osastolla.</p>	<p>Tutkimuksen aineisto on kerätty retrospektiivisesti sekundääriaineistosta eli sähköisistä potilasasiakirjoista. Tutkimuskohteena ovat olleet 6-15-vuotiaiden lasten leikkauksen jälkeiset kirjaukset osastolla. Aineisto koostui 100 leikkauksessa olleen lapsen ja nuoren potilasdokumenteista.</p>	<p>Ikäryhmien, sukupuolten ja diagnoosien välillä kivun arvioinnissa heti heräämöstä osastolle tulon jälkeen on merkittäviä eroja. Kivun sijainti on kirjattu vain neljäsosalle. Kivun arviointi liikkeessä ja levossa on jäänyt vähäiseksi. Ilmeiden, eleiden, liikehdinnän ja kipumittareiden käyttö oli kirjausten mukaan vähäistä. Lasten ja nuorten oma arvio kivusta on huomioitu useimmin, tähän sukupuolella ja iällä oli todettu olevan merkitystä. Kipulääkkeiden antamisten ja lääkevasteiden kirjaaminen vajaata. Vanhempien arviota kivusta ei oltu kirjausten mukaan huomioitu kuin vain yhden lapsen kohdalla.</p>

<p>Renee C.B. Manworren. Nurses' management of children's acute postoperative pain: A theory of bureaucratic caring deductive study. Journal of Pediatric Nursing, 2022.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata tekijöitä, jotka vaikuttavat lapsiin erikoistuneiden hoitajien toimintaan lasten akuutin postoperatiivisen kivun hoidossa.</p>	<p>Tutkimus tehtiin sekamenetelmätutkimuksena käyttäen työtiedettä sekä kansantiedettä. Tutkimusmateriaali kerättiin seuraamalla 14 hoitajaa heidän työvuorojensa aikana.</p>	<p>Tutkimuksen mukaan kipu on ollut hyvin hallinnassa. Keskimääräinen kipuun reagointi tapahtui alle 11 minuutissa farmakologisilla toimenpiteillä 43% tapauksista. Yleisimmin havaittu tiedonpuute oli, että hoitajat vaativat lapsia syömään ennen p.o opiaattien antamista. Hoitajat eivät aina odottaneet kipulääkkeen vaikutusten alkamista ennen kivulaiden toimenpiteiden tekemistä tai ennen kivun uudelleenarviointia. Hoitajat antoivat vanhemmille ohjausta kipulääkitysten annosta kotiutumisen yhteydessä. Aiempiin kipukokemuksiin kiinnitettiin huomiota ja niistä keskusteltiin. Kipulääkkeitä ei välttämättä annettu vaikka potilaalle oli luvattu. Työntekijöiden välillä kipumittareiden käytössä ja tulkinnessa on eroja. Myös käyttäytymistä käytettiin kivun mittauksessa ja vanhempien tuntemusta lapseensa käytettiin hyväksi. Ibuprofeenin käyttöä suositettiin enemmän asetaminofeenin sijaan, mutta osa lapsista kotiutettiin asetaminofeeniä sisältävien lääkkeiden kanssa.</p>
<p>Rönkä, P. 1-6 vuotiaiden lasten postoperatiivisen kivun hoitotyö, Pro Gradu-tutkielma, Itä-Suomen yliopisto, 2018. Suomi.</p>	<p>Leikkauksen jälkeisen kivun arvioinnin, hoidon ja kivun hoidon kirjaamisen toteutuksen selvittäminen hoitajien tekemistä kirjauksista.</p>	<p>Tutkimus tehtiin kvalitatiivisella tutkimusmenetelmällä ja aineisto kerättiin sekundaariaineistosta. Tutkimuksessa käytettiin 125 1-6-vuotiaan lapsen hoitokertomuksia.</p>	<p>Kivun arvioinnin kirjaaminen ennen ja jälkeen lääkkeiden annon sekä kirjaamistyyliä olivat vaihtelevia. Kivun arviointia toteutettiin yleisimmin keskustelemalla potilaan tai vanhemman kanssa, kipumittareiden käyttö oli vähäistä. Tutkimuksessa havaittiin ristiriitoja kivun arvioinnin sekä lääkkeiden antamisen kanssa. Lääkehoidon kirjaaminen on hoitajille rutiininomaista. Yleisin kirjauksista puuttuva osuus oli lääkkeen antoreitti.</p>

<p>Saarinen, K. Valmistuvien sairaanhoitajaopiskelijoiden valmiudet lasten kivun hoitotyöhön, Pro Gradu-tutkielma, Itä-Suomen yliopisto, 2019. Suomi.</p>	<p>Kuvata valmistuvien sairaanhoitajaopiskelijoiden valmiuksia lasten kivun hoitotyöhön heidän omien käsityksiensä mukaan omista tiedoistaan, taidoistaan ja asenteistaan lasten kivunhoidossa.</p>	<p>Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena sähköisenä kyselynä viidestä ammattikorkeakoulusta. Kyselyyn vastasi 171 valmistuvaa sairaanhoitajaopiskelijaa.</p>	<p>Lasten kivun tunnistaminen on edelleen vaikeaa opiskelijoilla. Lasten kehityksen ja kivun vaikutusten hahmottaminen on ollut tutkimuksessa huonompaa kuin aikaisemmin vuonna 1999 tehdyssä tutkimuksessa. Lapset ovat hyvin usein alilääkittyjä puutteellisen tietotaidon takia. Parasetamolin käyttö oli opiskelijoille tuttua, opiaattien vierasta. Kivun tunnistamisen ja hoidon opettamista tulisi lisätä koulutuksiin. Kivun arviointimenetelmät olivat vieraita.</p>
---	---	--	---

Liite 3. Luokittelutaulukko

ALKUPERÄISILMAUS	PELKISTETTY ILMAUS	ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
<p>“Aineistossa mainittuja kivun arvioinnin menetelmiä olivat keskustelu, fysiologisen ja käyttäytymisen muutosten arviointi, sekä kipumittarit” (Rönkä 2018, 22).</p> <p>“The pain assessment strategies used include: pain assessment tools, behavioural cues and physiological cues” (Forgeron ym. 2015, 853).</p> <p>“Interviews with nurses revealed behavioural changes were an important consideration when assessing a child’s postoperative pain with facial expression being particularly important” (Forgeron ym. 2015, 583).</p> <p>Lapsen käytöksessä tapahtuvat muutokset ovat hyvä tapa arvioida lapsen kipua (n=156)” (Saarinen 2019, 26).</p> <p>“The findings suggest that children’s behaviors were an important consideration for the nurses when they were assessing pain” (Finley ym. 2013, 193).</p> <p>“Yleisin maininta kivun arvioinnin menetelmistä oli keskustelu potilaan tai vanhemman kanssa” (Rönkä 2018, 23).</p>	<p>Kivun arviointimenetelmät: keskustelu, fysiologisten ja käytöksen muutosten arviointi ja kipumittarit.</p> <p>Kivun arvioinnin menetelmät: kivun arviointityökalut, muutokset käytöksessä ja fysiologisissa mittauksissa</p> <p>Käyttäytymismuutokset ja kasvojen ilmeiden tulkinta olivat tärkeitä arvioitaessa lapsen kokemaa leikkauksen jälkeistä kiputilaa.</p> <p>Lapsen käytöksen muutoksien avulla on hyvä arvioida kipua.</p> <p>Tärkeä kivun arviointimenetelmä oli käytöksen huomioonottaminen.</p> <p>Keskustelu potilaan tai vanhemman kanssa oli yleisin kivun arviointimenetelmä.</p> <p>Lasten koettiin olevan parhaita arvioimaan omaa kipuaan.</p> <p>Kirjattuja kipumittareita olivat VAS-asteikko ja kasvoasteikko.</p> <p>Kivun arvioinnin mittarit: kipukasvoasteikko ja numeerisen arvioinnin asteikko.</p>	<p>Käytetyt kivun arvioinnin työkalut</p>	<p>KIVUN ARVIINTI</p>

<p>“Jokin validioitu kivun arvioinnin mittari oli mainittu yhteensä viisi kertaa. VAS oli kirjattu neljä kertaa ja kasvoasteikko yhden kerran” (Rönkä 2018, 23).</p> <p>“Most nurses used standardized, developmentally appropriate, valid, and reliable pain assessment tools consistent with the hospital’s policy (Wong-Baker Faces scale for children 3–7 years of age and a 0–10 numeric rating scale [NRS] for older children)” (Manworren 2022, 48).</p> <p>“The most commonly used tool was the Wong and Baker faces scale. Four per cent of nurses reported using a Visual Analogue Scale.” (Forgeron ym. 2015, 853.)</p> <p>“Two pain assessment tools were used on the unit: Faces Pain Scale-Revised and the numeric (0–10) scale” (Finley ym. 2013, 192).</p>	<p>Yleisimmin käytetty kivun arvioinnin työkalu oli kipukasvoasteikko. Osa hoitajista käytti VAS-asteikkoa.</p> <p>Kivun arvioinnin työkalut: kasvokipumittari ja numeerinen arvio.</p>	<p>Käytetyt kivun arvioinnin työkalut</p>	<p>KIVUN ARVIOINTI</p>
<p>“About 84 % of the nurses reported they use pain assesment tools for children and adolescents. The visual analog scale (VAS) (51 %) and the Face, Legs, Activity, Cry, Consolability scale (FLACC) (24 %) were reported as the most commonly used.” (Hetland Smeland ym. 2018, 588 – 590.)</p>	<p>Suurin osa hoitajista kertoi käyttävänsä kipumittaria arvioidessaan kipua. Useimmin käytetyt olivat VAS ja FALCC.</p> <p>Lapsille tuttua sanastoa käytettiin.</p>		

<p>“Pienten kanssa hoitajat käyttivät heille tuttuja sanoja, kuten masu ja pipi.” (Rönkä 2018, 24).</p> <p>“Some, but not all, nurses use pain assesment tools. In an iterview study, three out of 10 nurses reported using pain assesment tools but indicated they were not used routinely.” (Forgeron ym. 2015, 583.)</p> <p>“Kipumittarin käyttö lasten ja nuorten leikkauksen jälkeisen kivun voimakkuuden arvioinnissa oli tässä tutkimuksessa sairaanhoitajien kirjausten mukaan vähäistä. Tulosten mukaan kahdeksalla lapsella ja nuorella oli käytetty kipumittaria kivun voimakkuuden arvioinnissa (n=100). ” (Jokinen 2019, 38).</p> <p>“However, we found that only 22 % (31 of 138) of the nurses were observed using validated pain assesment tools with 19% (51 of 266) of the children” (Hetland Smeland ym. 2018, 590).</p> <p>“More recently, in an observational study nurses stated they used behav-ioural cues to assess a child’s pain but did not always appear to act on them” (Forgeron ym. 2015, 853 – 854).</p>	<p>Kaikki hoitajat eivät käyttäneet kivun arvioinnin työkaluja. He, jotka käyttivät, ilmoittivat ettei käyttö ollut rutiininomaista.</p> <p>Kipumittarin käyttö postoperatiivisessa vaiheessa oli vähäistä.</p> <p>Kävi ilmi, että ainoastaan 31 / 138 hoitajaa oli käyttänyt jotakin kipumittaria 51 / 266 lapsen kohdalla.</p> <p>Käytöksen muutoksia käytettiin kivun arvioinnissa, mutta hoitajat eivät aina reagoineet niihin.</p> <p>Kun lapsi itse ilmoitti kivustaan ja pyysi kipulääkettä, hoitajat arvioivat käyttäytymistä ennen kipulääkkeiden antamista.</p> <p>Lapsen havainnointia oli toteutettu monipuolisesti.</p> <p>Rutiininomaisessa lääkitsemisessä on yllilääkitsemisen vaara.</p>	<p>Kivun arviointimenetelmien käyttö</p>	<p>KIVUN ARVIOINTI</p>
---	---	---	-------------------------------

<p>“In another study, if a child self-reported their pain and requested analgesics, nurses considered the child’s non-verbal behaviours before administering analgesics” (Forgeron ym. 2015, 583).</p> <p>“Hoitajat olivat selvästi havainnoineet lapsen käytöstä, keskustelleet lapsen tai vanhemman kanssa, sekä seurasivat uni- ja valvetilan muutoksia” (Rönkä 2018, 33 – 34).</p> <p>“Ylilääkitsemisen vaara voi kehittyä silloin, kun kipua ei arvioida, mutta kipulääkettä annostellaan rutiininomaisesti” (Rönkä 2018, 25).</p>		<p>Kivun arviointimenetelmien käyttö</p>	<p>KIVUN ARVIOINTI</p>
<p>“Nurses reported children’s age was a factor when assessing pain. Simons and Moseley (2009) found the frequency of pain assessment by nurses varied with child age, with older children having more pain scores recorded.” (Forgeron ym. 2015, 857.)</p> <p>“Ikäryhmittäin tarkasteltuna 12–15-vuotiaiden potilaiden kivun arviointi oli toteutunut 66 % (n=52) ja 6–11-vuotiailla 34 % (n=48) (Jokinen 2019, 17).</p>	<p>Lapsen ikä oli vaikuttava tekijä kivun arvioinnissa. Tutkimuksessa havaittiin, että vanhemmilla lapsilla kipua oli arvioitu useammin.</p> <p>Nuorilta (12 – 15-vuotiailta) kipua oli arvioitu useammin kuin lapsilta (6 – 11-vuotiailta).</p>	<p>Kivun arviointiin vaikuttava tekijä</p>	

<p>Nurses, patients, and parents discussed their past experiences with pain” (Manworren 2022, 47).</p> <p>“Vastaajista lähes kaikki (n=158) olivat samaa mieltä, että lapset, jotka ovat kokeneet hoitamatonta kipua, selviävät huomattavasti paremmin tulevista kipukokemuksista kuin lapset, joiden kipu on asianmukaisesti hoidettu” (Saarinen 2019, 26).</p>	<p>Aikaisemmista kipukokemuksista keskusteltiin.</p> <p>Aiemmin hoitamatonta kipua kokeneet selviävät huomattavasti paremmin tulevista kipukokemuksista.</p>	<p>Aiempien kipukokemusten huomiointi</p>	<p>LÄÄKEHOIDON VALMISTELU</p>
<p>“Nurses also used advanced planning by either giving analgesics when the time interval between doses had elapsed or informing parents to ask for the analgesic at that time” (Manworren 2022, 49).</p>	<p>Suunnittelua käytettiin joko antamalla lääkettä, kun annosten välinen aika oli kulunut, tai kertomalla vanhemmille, milloin lääkettä voi pyytää.</p>	<p>Lääkehoidon toteuttamisen suunnittelu</p>	
<p>“Ten nurses negotiated the administration of oral analgesic with 17 patients and their parents. Negotiations focused on masking the taste of analgesics.” (Manworren 2022, 48.)</p> <p>“Occasionally a nurse would ask a child if he or she wanted an extra dose of morphine or explain that additional doses were available” (Finley ym. 2013, 194).</p>	<p>Suun kautta annettavista lääkkeistä neuvoteltiin vanhempien ja potilaiden kanssa. Keskustelut painottuivat lääkkeiden maun peittämiseen.</p> <p>Joskus hoitajat kysyivät lapselta, haluaako tämä lisäannoksen morfiinia tai ilmoittivat että lisäannoksia on saatavilla.</p>	<p>Lääkehoitoon liittyvä kommunikaatio</p>	

<p>“Kivun arviointia ei oltu kirjattu jokaisen potilaan kohdalla. Joissain hoitokertomuksissa kivun arvioinnista oli kirjattu vain pelkkä arvio, ei kivun arvioinnin menetelmää” (Rönkä 2018, 24).</p> <p>“Hoitajien kirjauksista löytyi puutteita lääkkeiden kirjaamisessa. Yleisin puute oli antoreitin puuttuminen. Myös joitain ristiriitaisuuksia huomattiin lääkkeiden kirjaamisessa, kuten esimerkiksi lääke oli kirjattu nestemäiseksi, mutta annettu lääke oli kirjattu tabletkiksi.” (Rönkä 2018, 30.)</p> <p>“Toisenlainen ristiriita löytyi useammin, kun kivun arviointia ei oltu kirjattu, mutta lapselle oli kuitenkin hoitokertomuksen kirjauksen perusteella annettu kipulääkettä” (Rönkä 2018, 25).</p> <p>“Kun kipulääkkeen vaikutuksen arviointia oli kirjattu, sitä oli kuvattu monin eri tavoin” (Rönkä 2018, 33).</p> <p>“Even when analgesics were administered documentation remained problematic” (Forgeron ym. 2015, 193).</p> <p>“Pain medications were usually listed, but details on pain scores were not always provided” (Finley ym. 2013, 195).</p>	<p>Kivun arvioinnin kirjaaminen oli ollut puutteellista.</p> <p>Lääkkeiden kirjaaminen oli ollut puutteellista. Antoreitin puuttuminen oli yleisin puute. Myös ristiriitaisuuksia havaittiin esimerkiksi kirjatuiissa lääkemuuodoissa.</p> <p>Ristiriitaa havaittiin kirjausten ja lääkehoidon toteuttamisen välillä.</p> <p>Kirjaaminen ei ollut yhtenäistä.</p> <p>Vaikka lääkkeitä annettiin, kirjaaminen pysyi ongelmallisena.</p> <p>Kivun arvioinnin kirjaaminen oli puutteellista. Hoitajien havaittiin kysyvän kivusta, mutta sitä ei aina kirjattu.</p> <p>Kipulääkkeiden anto oli yleensä kirjattu, mutta kivun arviointia ei aina.</p> <p>Kivun sijainnin kirjaamista oli tapahtunut nuorten kohdalla enemmän kuin lasten kohdalla</p>	<p style="text-align: center;">Kirjaaminen</p>	<p style="text-align: center;">LÄÄKEHOIDON TOTEUTUS</p>
--	---	---	--

<p>“Pain medications were usually listed, but details on pain scores were not always provided” (Finley ym. 2013, 195).</p> <p>“Tulosten mukaan 12–15-vuotiailta tytöiltä ja pojilta kirjattiin kivun sijainti 37 % useammin kuin 6–11-vuotiailta (17 %) lapsilta ja nuorilta. Ero näiden ryhmien välillä oli 20 %” (Jokinen 2019, 20).</p>		<p>Kirjaaminen</p>	<p>LÄÄKEHOIDON TOTEUTUS</p>
<p>“Medications were rarely administered for breakthrough pain. Nurses did not always give children additional doses of pain medications even if their pain was 5 or greater.” (Finley ym. 2013, 194.)</p> <p>“Even if morphine was described every 2 or 3 hr, it tended to be given every 4 hr” (Finley ym. 2013, 194).</p>	<p>Sairaanhoidajat eivät aina antaneet lisää kipulääkettä, vaikka kipuasteikko olisi ollut 5 tai enemmän.</p> <p>Morfiinia annettiin neljän tunnin välein, vaikka sitä oli määrätty annettavaksi kahden tai kolmen tunnin välein.</p>	<p>Lääkkeiden antaminen</p>	

<p>“More than two thirds (49 of 80; 61 %) of the children who were administered morphine intravenously were given doses <0.05mg/kg, and 49 % (24 of 49) of these were given < 0.03mg/kg. Most children who were given a dose <0.05mg/kg (35 of 49; 71 %) needed repeated doses, sometimes three to six times, before their pain was relieved, which could take up to 1 hour.” (Heland Smeland ym. 2018, 591.)</p> <p>“Nurses were found to round down the rectal dose of paracetamol (despite suppositories being supplied in doses that enabled administration of the correct dose) and lengthen the dosing intervals” (Forgeron ym. 2013, 855).</p> <p>“Nonopioid medications were given regularly even if they were prescribed PRN” (Finley ym. 2013, 193).</p> <p>“IV morphine was prescribed every 3 hr but was only given four times. These doses were given at intervals of 8–19½ hr.” (Finley ym. 2013, 195.)</p> <p>“Despite reporting a pain score of 5 or greater, the morphine was administered less frequently than it was prescribed (every 3 hr rather than every 2 hr)” (Finley ym. 2013, 196).</p>	<p>Enemmän kuin kaksi kolmesta lapsesta sai suonensisäistä morfiinia pienemmällä annostuksella. Suurin osa lapsista, jotka saivat vähemmän morfiinia kuin oli määrätty, tarvitsivat uuden annoksen joskus jopa 3 – 6 kertaa ennen kuin heidän kipunsa lievittyi.</p> <p>Hoitajien havaittiin pienentävän per rectum (peräsuoleen) annosteltavan parasetamolin annosta ja pidentävän annostusvälejä.</p> <p>Lääkkeitä, jotka eivät sisältäneet opiaatteja annettiin säännöllisesti, vaikka niitä oli määrätty tarvittaessa annettaviksi.</p> <p>Suonensisäistä morfiinia määrättiin annettavaksi joka kolmas tunti, mutta sitä annosteltiin vain neljä kertaa. Annokset annettiin 8 – 19,5 tunnin aikaikkunalla.</p> <p>Alle puolet lapsista (110/266) sai opioideja leikkauksen jälkeiseen kivun hoitoon. Hoitajat annostelivat morfiinia vähemmän, kuin mitä oli määrätty.</p> <p>Vaikka kipuasteikko oli 5 tai yli, morfiinia annosteltiin vähemmän kuin sitä oli määrätty.</p>	<p style="text-align: center;">Lääkkeiden antaminen</p>	<p style="text-align: center;">LÄÄKEHOIDON TOTEUTUS</p>
--	---	--	--

<p>“An opioid was administered to less than a half of the children (110 of 266). Morphine was administered intravenously in the range of 0.015-0.095 mg/kg. The recommended intravenous dose of morphine for acute and postoperative pain in children is 0.05-0.1 mg/kg and repeated doses might be required to achieve adequate effect.” (Hetland Smeland ym. 2018, 591.)</p> <p>“When an adolescent patient said he was in pain, 42 % of the nurses “believed” him and only 36 % would have provided adequate pain medication” (Hetland Smeland ym. 2018, 591)</p> <p>“The studies that used chart review methods found that regardless of medication type or surgery type, if medication was ordered around the clock it was administered to the child more often than if the medication was ordered pro re nata” (Forgeron ym. 2015, 854).</p> <p>“However, being ordered around the clock did not guarantee that the child would receive all prescribed doses” (Forgeron ym. 2015, 854).</p>	<p>Kun teini-ikäinen potilas sanoi tuntevansa kipua, 42 % hoitajista piti sitä uskottavana ja vain 36 % olisi tarjonnut riittävää kipulääkitystä.</p> <p>Lääkkeestä tai leikkaustyyppistä riippumatta, jos lääke oli määrätty säännöllisesti annosteltavaksi, lapsi sai sitä useammin kuin jos lääke oli määrätty tarvittaessa annettavaksi.</p> <p>Säännöllisesti määrätty lääkitys ei kuitenkaan taannut sitä, että lapsi olisi saanut kaikki määrätyt annokset.</p>	<p>Lääkkeiden antaminen</p>	<p>LÄÄKEHOIDON TOTEUTUS</p>
---	--	------------------------------------	------------------------------------

<p>“In the studies that used observation and/or interview methods nurses were found to be reluctant to administer analgesics (opioid and non-opioid)” (Forgeron ym. 2015, 855).</p> <p>“Nurses decisions to administer pro re nata analgesics were reported to be influenced by such factors as the nurses’ experience, patients’ verbal and behavioural signs, parent report, not wanting to wake the child, and a preference for non-pharmacological measures” (Forgeron ym. 2015, 855).</p> <p>“Analgesic side effects and the potential for analgesic side effects influenced the decisions of 9 nurses’ care of 22 patients” (Manworren 2022, 50).</p> <p>“Nurses were significantly more likely to administer a non-opioid analgesic to a child who expressed their pain vocally” (Forgeron ym. 2015, 855).</p> <p>“Findings suggest that nurses did not always respond to behavioral cues if children’s pain scores corresponded to the amount of pain the nurse thought they should have” (Finley ym. 2013, 193).</p>	<p>Hoitajien havaittiin olevan haluttomia antamaan kipulääkkeitä.</p> <p>Sairaanhoitajien päätöksiin antaa tarvittaessa annettavia kipulääkkeitä vaikutti: hoitajan kokemus, potilaiden pyyntö sekä käyttäytymismuutokset, vanhemman ilmoittama havainto lapsen kivusta, haluttomuus herättää lasta kesken unien sekä lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien suosiminen.</p> <p>Kipulääkkeiden sivuvaikutukset sekä mahdolliset sivuvaikutukset vaikuttivat joidenkin hoitajien päätöksiin.</p> <p>Sairaanhoitajat antoivat todennäköisimmin tavallisia kipulääkkeitä kuin opiaatteja lapsille, jotka ilmaisivat kipuaan ääneen.</p> <p>Käytöksen muutoksiin ei aina reagoitu, mikäli kipuasteikko vastasi hoitajan arviota lapsen kivusta.</p> <p>Opioidien antamiseen havaittiin olevan vastahakoisuutta. Hoitajat mieluummin odottivat ja katsoivat, tarvitseeko lapsi morfiinia sen sijaan, että olisivat antaneet sitä säännöllisesti.</p>	<p>Hoitajien lääkehoitoa koskeviin päätöksiin vaikuttavat tekijät</p>	<p>LÄÄKEHOIDON TOTEUTUS</p>
---	---	--	------------------------------------

<p>“However, there was some reluctance to give opioids. Nurses preferred to wait and see if the child needed morphine rather than giving it regularly.” (Finley ym. 2013, 194.)</p>			<p>LÄÄKEHOIDON TOTEUTUS</p>
<p>“Ten nurses pre-medicated 12 patients for potential pain” (Manworren 2022, 49).</p> <p>“Vastajaista suurin osa (n=139) vastasi kipulääkityksen tehoavan heikommin annettaessa vasta, kun lapsi kokee kipua kuin jos se annettaisiin ennaltaehkäisevästi” (Saarinen 2019, 29).</p>	<p>Lapsia esilääkittiin mahdollisen kivun vuoksi.</p> <p>Kipulääkkeen koettiin tehoavan paremmin, kun se annetaan ennaltaehkäisevästi.</p>	<p>Ennaltaehkäisevä lääkehoito</p>	
<p>“Lääkkeitä annettiin yhteensä 302 kertaa, mutta lääkkeen vaikutusta arvioitiin ainoastaan 48 kertaa, joka on 15,9 %” (Rönkä 2018, 32).</p> <p>“Of the 27 occasions when pain score of 5 or greater was recorded, a reassessment took place only six (22 %) times” (Finley ym. 2013, 193).</p> <p>“Pain medications were administered 130 times during the 80 hr of observation; evaluation of their effectiveness took place on 15 (12 %) occasions” (Finley ym. 2013, 193).</p>	<p>Lääkkeen vaikutuksen arviointi oli ollut puutteellista.</p> <p>Kivun uudelleenarviointi oli ollut puutteellista.</p> <p>Lääkkeen vaikutuksen arviointi oli ollut puutteellista.</p> <p>Hoitajat eivät aina odottaneet kipulääkkeen vaikutuksen tai huipun ilmenemistä ennen kivun uudelleenarviointia.</p>	<p>Lääkevasteen arviointi</p>	<p>LÄÄKEHOIDON ARVIOINTI</p>

<p>“Nurses did not always wait for the onset or peak analgesic effect reassessing patient pain” (Manworren 2022, 47).</p> <p>“Most nurses waited and reassessed patients after giving scheduled analgesics to see if PRN analgesic were needed” (Manworren 2022, 47).</p> <p>“Lääkehoidon vaikutusta oli arvioitu noin kolmanneksella potilaista (30 %). Ikäryhmittäin tarkasteltuna 12–15-vuotiaiden potilaiden kohdalla oli arviointi kirjattu 35 % (n=52) ja 6–11-vuotiaiden potilaiden kohdalla 25 % (n=48)” (Jokinen 2019, 33).</p>	<p>Suurin osa hoitajista odottivat ja arvioivat potilaat määrättyjen kipulääkkeiden antamisen jälkeen nähdäkseen, tarvitaanko tarvittaessa määrättyjä lääkkeitä.</p> <p>Lääkkeen vaikutusta oltiin arvioitu ja kirjattu 12 – 15-vuotiailta enemmän kuin 6 – 11- vuotiailta.</p>	<p>Lääkevasteen arviointi</p>	<p>LÄÄKEHOIDON ARVIINTI</p>
<p>“Virtually all communication between nurses and parents related to pain medications” (Finley ym. 2013, 194).</p>	<p>Lähes kaikki hoitajien ja vanhempien käymä keskustelu liittyi kipulääkkeisiin.</p>	<p>Kommunikointi vanhempien kanssa</p>	<p>VANHEMPIEN OSALLISTUMINEN LAPSEN HOITOO</p>

<p>“Almost all pain assessment and management interactions were with mothers” (Manworren 2022, 50).</p> <p>“Parents did not always let the nurse know the child was in pain unless they were specifically asked a question by the nurse” (Finley ym. 2013, 194).</p> <p>“When prompted, nurses educated mothers about analgesic effects, including onset, duration, and side effects. Nurses provided additional analgesic education upon discharge.” (Manworren 2022, 47.)</p> <p>“Nurse 5 asked child to let mum know if she had any pain so she could let the nurses know” (Finley ym. 2013, 194).</p>	<p>Melkein kaikki kivun arviointiin ja hoitoon liittyvä vuorovaikutus tapahtui vanhempien kanssa.</p> <p>Vanhemmat eivät aina kertoneet hoitajille lapsensa kivusta, mikäli hoitaja ei kysynyt siitä.</p> <p>Pyydetessä hoitajat opastivat äitejä lääkkeisiin liittyen, yleensä kotiutuksen yhteydessä.</p> <p>Lasta pyydettiin kertomaan äidille, mikäli kipua ilmenee, jotta hän voi kertoa siitä hoitajille.</p>	<p>Kommunikointi vanhempien kanssa</p>	<p>VANHEMPIEN OSALLISTUMINEN LAPSEN HOITOON</p>
<p>“Vastaaajista kaikki (n=171) olivat samaa mieltä, että vanhemman osallistuminen lapsen kivun hoitoon on tärkeää” (Saarinen 2019, 29).</p>	<p>Lasten kivunhoidossa tärkeäksi koettiin vanhempien osallistuminen.</p>	<p>Vanhempien osallisuus</p>	
<p>“Nurses relied on parents to verify pain assessments, provide supplemental information to clarify patients’ pain, especially behavioral indicators of pain, or coach their children to communicate their pain 40 times during study observations” (Manworren 2022, 50).</p>	<p>Hoitajat luottivat vanhempien arvioon lapsen kivusta ja, että vanhemmat opettivat lapsiaan kertomaan kivustaan.</p>	<p>Vanhempien havaintojen hyödyntäminen</p>	

<p>“Nurses asked mothers and grandmothers to clarify the meaning of patients’ cries and to supplement their assessments of pain behaviors.” (Manworren 2022, 49).</p> <p>“However, younger patients, 0–6 years of age, usually cried to alert nurses of their pain. Older patients were able to self-report their pain intensity, but nurses relied on parents and grandmothers to provide supplementary assessments of patients’ self-reports of pain and patients’ pain behaviors.” (Manworren 2022, 48.)</p>	<p>Hoitajat pyysivät äitejä ja isoäitejä selventämään itkun merkitystä sekä arvioimaan lapsen kipukäyttäytymistä.</p> <p>Pienet lapset yleensä ilmoittivat kivustaan itkulla, vanhemmat lapset pystyivät itse kertomaan kivustaan. Hoitajat kuitenkin luottivat vanhempien ja isoäitien arvioihin lasten kivusta ja kipukäyttäytymisestä.</p>	<p>Vanhempien havaintojen hyödyntäminen</p>	<p>VANHEMPIEN OSALLISTUMINEN LAPSEN HOITOOON</p>
---	---	--	---