



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Laura Salinkangas & Salla Terho

LAPSEN AKUUTIN KIVUN ARVIOINTI- JA HOITO-OPAS

Sosiaali- ja terveysala
2020

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Laura Salinkangas ja Salla Terho
Opinnäytetyön nimi	Lapsen akuutin kivun arviointi- ja hoito-opas
Vuosi	2020
Kieli	suomi
Sivumäärä	53 + 2 liitettä
Ohjaaja	Anne Puska

Hoitotyöntekijät kohtaavat kiirevastaanotoilla eli päivystyksissä paljon lapsipotilaita. Usein lapsen kanssa hakeudutaan vastaanotolle infektion tai vamman vuoksi. Lasten akuutin kivun arvioinnista ja hoidosta löytyy runsaasti tietoa, mutta lähteiden kanssa tulee olla kriittinen, jotta tieto on ajantasaista. Tämä toiminnallinen opinnäytetyö tehtiin terveyskeskuksen kiirevastaanoton hoitotyöntekijöiden toiveesta.

Opinnäytetyössä käytettiin ajankohtaista ja tutkittua teoriatietoa sekä kotimaisista että kansainvälisistä tietokannoista ja julkaisuista. Opinnäytetyön teoriassa perehdytään yleisimpiin lasten kivun aiheuttajiin sekä sen lääkkeettömään ja lääkkeelliseen hoitoon. Lisäksi työssä tarkastellaan myös lapsen ikätasoista huomiointia sekä koko perheen kohtaamista. Keskeisiä käsitteitä ovat lapsi, kipu, kivun arviointi, kivun hoito, päivystys ja opas.

Opinnäytetyön tuotoksena laadittiin opas yhteistyössä kiirevastaanoton hoitohenkilökunnan kanssa, joilla oli mahdollisuus vaikuttaa oppaan sisältöön vastaamalla avoimeen kyselylomakkeeseen. Heidän toiveenaan oli saada neuvoja lapsen ikätasoiseen kohtaamiseen, perheen huomioimiseen sekä kivun arviointiin ja hoitoon.

Tuotoksena valmistui Lapsen akuutin kivun hoito- ja arviointi -opas. Tilaaja halusi oppaan sähköisessä muodossa, josta he voivat tarpeen mukaan tulostaa sitä käyttöönsä.

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
Hoitotyö

ABSTRACT

Author	Laura Salinkangas and Salla Terho
Title	A Guide for the Assessment and Treatment of a Child's Acute Pain
Year	2020
Language	Finnish
Pages	53 + 2 Appendices
Name of Supervisor	Anne Puska

The nursing staff encounters a lot of child patients in the emergency unit. Usually children need treatment because of an infection or an injury. There is a lot of information about children's acute pain assessment and treatment. It is important to be critical when choosing sources, so that the information is up-to-date. There was a need for this practice-based bachelor's thesis among the nursing staff working in an emergency unit.

Current research information from both domestic and international publications and databases was used in this bachelor's thesis. The theoretical part looks at the most common reasons that cause pain in children and also the pharmacotherapeutic and non-pharmacological treatment methods. Also encountering the child age-appropriately and encountering the whole family are discussed. The key concepts are child, pain, treatment of pain, pain care, emergency and guidebook.

The product of bachelor's thesis was a guidebook that was made in cooperation with the emergency room nursing staff. They had a chance to affect the contents of the guide by responding to a questionnaire. There was a need to have advice on how to encounter a child and take the age of the child into account, on how to encounter the family and also on how to assess and treat pain.

The product is A Guide for the Treatment and Assessment of a Child's Acute Pain. The client organization wanted to have the guide in electronic form so that it is easier to print and use.

Keywords child, pain, pain assessment, treatment of pain, emergency, guidebook

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	7
2	TOIMINNALLISEN OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE.....	8
3	LAPSEN AKUUTIN KIVUN ARVIOINTI JA HOITO	9
	3.1 Lapsi päivystyspotilaana.....	9
	3.2 Lapsen sairaudet, oireet ja vammat.....	9
	3.3 Lapsen kliininen tutkiminen	16
	3.4 Perhekeskeisyys	24
4	LAPSEN KIVUN- JA KUUMEENHOITO	28
	4.1 Kivun arviointi	29
	4.2 Lääkkeetön kivunhoito.....	31
	4.3 Kivun lääkehoito	32
	4.4 Kuumeen hoito.....	37
5	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	39
6	POHDINTA.....	42
	6.1 Projektin vaiheiden onnistumisen arviointi	42
	6.2 SWOT	43
	6.3 Yhteistyö ja oma oppiminen	45
	6.4 Etiikka ja luotettavuus.....	46
7	JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUSAIHEET.....	48
	LÄHTEET.....	49
	LIITTEET	

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1. Inhaloitavien lääkkeiden annokset	13
Taulukko 2. ABCDE-menetelmä.....	20
Taulukko 3. Eri-ikäisten lasten sykefrekvenssin viitearvot.....	21
Taulukko 4. Verenpaineen viitearvoja.....	22
Taulukko 5. Lapsen GCS.....	23
Taulukko 6. AIOS-asteikko.	24
Taulukko 7. Akuutin kivun hoitoon käytettävien tulehduskipulääkkeiden annokset lapsilla	33
Taulukko 8. Opioidien annokset lapsilla	36
Taulukko 9. Opinnäytetyön SWOT-analyysi	45

LIITELUETTELO**LIITE 1.** Saatekirje**LIITE 2.** Lapsen akuutin kivun arviointi- ja hoito-opas

1 JOHDANTO

Suomessa lastensuojelulaki pitää lapsena alle 18-vuotiaasta henkilöä (L13.4.2007/417). Vastasyntyneisyyskaudeksi lasketaan lapsen ensimmäinen elin-kuukausi, imeväiseksi kutsutaan alle vuoden ikäistä lasta. Leikki-ikä taas jaetaan kahteen jaksoon: varhais- ja myöhäisleikki-ikään. Varhaisleikki-ikäiset ovat 1–3 vuotiaita ja myöhäisleikki-ikäiset 3–6 vuotiaita. Kouluikäiseksi lasketaan 7–12 vuotias lapsi ja murrosikäiseksi 13–22 ikävuodet. (Hammar, Storvik-Sydänmaa & Ter-vajärvi 2019, 20–27.) Tässä opinnäytetyössä lapsesta puhuttaessa tarkoitetaan ikä-jaksoa varhaisleikki-ikästä kouluikään.

Huonosti hoidettu akuutti kipu on tärkein riskitekijä kivun pitkittymiselle. Huonosti hoidetun kovan kivun kipujärjestelmää herkistävää vaikutusta on tutkittu myös lap-silla. Huonosti hoidettu kipu voi aiheuttaa lapsen kipujärjestelmän herkistymistä, joka voi aktivoitua vasta vuosien päästä. Lasten kivun hoitoa on viimeisen 20 vuo-den aikana tutkittu runsaasti ja ymmärrys ja osaaminen on lisääntynyt. Lasten kovaa ja akuuttia kipua tulee aina pyrkiä lievittämään. Jos tiedetään että tuleva toimenpide aiheuttaa kipua lapselle, voidaan kipua hoitaa myös ennakkoivasti. Kovasta akuu-teista kivuista kärsiviä lapsia hoitavien tulisi opetella lasten kivun hoidon eri mene-telmät, jolloin kivusta johtuvaa turhaa kärsimystä voidaan vähentää huomattavasti. (Kokki 2015.)

Opinnäytetyössä tuotoksena oli Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän Kauhajoen terveyskeskuksen kiirevastaanoton hoitotyöntekijöille opas lapsen akuutin kivun arvioinnista ja hoidosta.

2 TOIMINNALLISEN OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän Kauhajoen terveyskeskuksen hoitotyöntekijöille opas lasten akuutin kivun arvioimisesta ja hoidosta.

Opinnäytetyön tavoitteena on tuoda hoitotyöntekijöille viimeisintä tutkittua tietoa lasten akuutin kivun arvioimisesta ja hoidosta. Tavoite on, että hoitotyöntekijät pystyvät hyödyntämään opinnäytetyön tuotosta työskennellessään lapsipotilaiden kanssa. Oppaan avulla työntekijät voivat antaa kotihoito-ohjeita lapsen kivun hoitoon tai tarvittaessa ohjata vanhempaa viemään lapsi lääkärin vastaanotolle. Tämän oppaan avulla työyhteisö saa yhtenäiset käytänteet lapsen akuutin kivun arviointiin ja hoitamiseen. Yhtenäiset ja yksinkertaiset käytänteet nopeuttavat myös perheen asiointia päivystyksessä.

3 LAPSEN AKUUTIN KIVUN ARVIOINTI JA HOITO

Tämän opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä ovat lapsi, kipu, päivystys ja opas. Tulevissa kappaleissa kerrotaan lapsista päivystyspotilaina ja oireista ja vammoista, joiden vuoksi lapsipotilaiden kanssa hakeudutaan päivystykseen. Lisäksi kappaleessa kerrotaan lapsen kliinisestä tutkimisesta ja perhekeskeisyydestä.

3.1 Lapsi päivystyspotilaana

Infektiot ovat yleisin syy lasten hakeutumiselle terveyskeskus- tai sairaalapäivystykseen ja ovat kolmasosa kaikista lasten sairastapauksista. Lapset sairastavat ensimmäisen kahden elinvuotensa aikana 5–10 infektioautia, jonka jälkeen määrä laskee vielä tasolle 2–3 infektioautia/vuosi. Nykyinen päiväkotijärjestelmä on lisännyt hengitystieinfektioiden määrää ja päiväkotilapsia tutkittaessa 60 % oli poissa päivähoitosta infektion vuoksi kolmen kuukauden ajanjaksolla. (Rajantie & Tapanainen 2016, 74.) Suomen kansallisen suunnitelman lasten ja nuorten vammojen ennaltaehkäisemiksi mukaan lasten ja nuorten tapaturmaiset kuolemat ovat vähentyneet viimeisten vuosikymmenten aikana ja tämä kehitys osoittaa sen, että tapaturmat ovat ehkäistävissä. Sairaalahoittoa vaativa yleisin vamma on kaatuminen tai putoaminen kaikissa lasten ja nuorten ikäryhmissä, joko samalla tasolla tai tasolta toiselle. Kaatumiset yleistyvät lapsen kasvaessa ja aktivoituessa. Suurin osa sairaalahoittoa vaativista kaatumisvammoista ovat urheiluvammoja. Alle 13-vuotiaiden lasten putoamiset tasolta toiselle ovat yleisempiä kuin vanhemmilla lapsilla. (Markkula & Öörni 2010.) Tulevissa kappaleissa tullaan kuvailemaan yleisimpiä sairauksia ja oireita, joiden vuoksi lapset hakeutuvat päivystys- tai kiirevastaanotolle.

3.2 Lapsen sairaudet, oireet ja vammat

Kuume. Ihmisen kehonlämpötila vaihtelee vuorokauden ajan, iän ja lihassmassan mukaan. Tämän vuoksi on vaikea antaa mitään normaalirajaa kehon lämpötilalle. Kuumeelle ei ole olemassa virallista raja-arvoa, mutta levossa olevalta lapsella yli 38 asteen lämpöä peräsuolesta mitattuna voidaan pitää kuumeena. Nykyisin kuume

mitataan lapsiltakin ennemmin kainalosta tai korvan tärykalvolta, ja tuolloin kuumeen rajana voidaan pitää 37,5 °C:ta. Näistä kahdesta levossa mitattu kainalomitauus on luotettavampi, koska korvasta mitattu lämpö antaa silloin tällöin liian korkeita arvoja. Kuume johtuu usein mikrobin aiheuttamasta infektiosta tai muusta tulehdusprosessista. Kuume ei itsessään ole keholle vaarallinen mutta sen aiheuttama infektio tai tulehdus voi olla. Kuumeen yhteydessä on tärkeä löytää sen aiheuttaja ja pienillä lapsilla äkillinen korkeaksi, yli 40 asteeseen, noussut kuume on yleistä tavallisten virusten aiheuttamien hengitystieinfektioiden yhteydessä. Pienillä lapsilla taas ei edes yleistyneessä bakteeri-infektiossa tule välttämättä kuume-reaktiota. Kuumeen korkeudesta tai vasteesta kuumelääkkeeseen ei voida päätellä kuumeen aiheuttajaa tai taudin vakavuutta. Kuumeen alentamisen hyödyistä ja haitoista ollaan eri mieltä, koska korkeassa lämpötilassa ainakin osa mikrobeista kuolee tai lisääntyy huonommin kuin normaalissa ruumiinlämpötilassa. Toisaalta taas kuumeen aiheuttamaa huonoa oloa ja kipua tulee hoitaa aina tehokkaasti. Useimmiten kuumeen syy selviää helposti tautihistorian sekä statuksen myötä. Kuumeen kestoa merkittävämpi asia on lapsen yleisvointi. Korkeakuumeinen lapsi, jonka voinnista vanhemmat ovat huolissaan, on toimitettava lääkärin arvioon kuumeen kestoon katsomatta. Tavallisimpia syitä korkean kuumeen nousuun perusterveellä lapsella ilman muita oireita hengitystieinfektion lisäksi ovat virusinfektiot, virtsatieinfektiot ja sepsis. Jos korkeakuumeisen lapsen yleistila on hyvä, tulehdusarvo (CRP) on toistetusti matala ja virtsanäyte on puhdas, voidaan lapsen tilaa seurata ja kuumeen pitkittyessä arvioida tilanne uudestaan. Alle 3 kuukauden ikäisillä kuumeisilla lapsilla on aina poissuljettava invasiivinen bakteeri-infektio. Invasiivinen infektio tarkoittaa elimistön sisään ulottuvaa infektiota. (Renko 2016, 212; Jalanko 2019.)

Pitkittyneestä kuumeesta voidaan puhua, kun kuumeilu on kestänyt yli kaksi viikkoa ja kuume on useampana päivänä noussut yli 38,3 asteen eikä yli viikon kestävässä sairaalatutkimuksissa ole löytynyt syytä kuumeelle. Ensin tulee selvittää, liittyykö kuume juuri sairastettuun infektiioon, onko kyseessä toistuva kuumeilu vai pitkittynyt epäselvä kuume. Pitkittyneen kuumeen selvittelyssä tärkein tutkimus on tarkka anamneesi, ja laboratoriotutkimuksia tarvitaan lähinnä tukemaan ja varmistamaan kliinistä epäilyä. Anamneesissa selvitetään kuumeen kesto ja vaihtelevuus,

suolisto- ja tuki- ja liikuntaelinoireet, mahdolliseen laihtuminen, iho-oireet, väsymys, ihottumat, kivut ja viimeaikainen matkustushistoria. Pitkittyneen, epäselvän kuumeen aiheuttajia on useita. Syinä voivat olla inflammatorista sairauksista alkava lastenreuma, Kawasakin tauti, alkavat tulehdukselliset suolistosairaudet. Infektioista aiheuttaja voi olla endokardiitti, tuberkuloosi tai pitkittynyt virusinfektio. Maligniteetteja aiheuttajia ovat leukemia, lymfooma tai neuroblastooma. (Kröger & Salo 2016, 118–120; Renko 2016, 212–213.)

Korkea kuume, tai nopeasti korkeaksi noussut kuume, voivat aiheuttaa lapselle myös kuumekouristuksen. Kuumekouristus ei ole merkki epilepsiasta, eikä kouristusten syytä edelleenkään tiedetä. Kuumekouristuksen aikana lapsen kädet ja jalat nykivät symmetrisesti eikä lapseen saa kontaktia. Lapsen katse harhailee ja hakeutuu usein yläviistoon. Kuumekouristelevalla lapsella on yleensä reilusti kuumetta, mutta sitä ei ole huomattu ennen kouristelua. Kohtaus kestää tyypillisimmin 1–2 minuuttia, enintään 15 minuuttia. Kohtauksen jälkeen lapsi tulee tajuihinsa mutta on väsynyt. Kuumekouristuksia esiintyy 2–5 % alle kouluikäisistä lapsista ja uusiutumismahdollisuus on 20–30 %. Ensimmäinen kuumekouristus on pelottava kokemus vanhemmille. Lapsella ei ole kouristuksen aikana mitään hätää ja tärkeä on huolehtia siitä, ettei hän pääse satuttamaan itseään kouristaessaan ja että hän saa hengitettyä vapaasti. Nykytiedon mukaan on lapsi hyvä pitää kouristuksen aikana huoneenlämmössä, eikä viilennykselle ole tarvetta. Tehokkain lääkitys ei täysin estä kuumekouristusta, mutta kuumelääkettä on syytä käyttää normaaliin tapaan. Mikäli aiemmin kuumekouristaneella lapsella nousee korkea kuume, on tällöin hyvä käyttää kuumelääkettä säännöllisesti. (Jalanko b 2019.)

Laryngiitti. Laryngiitti eli kurkunpääntulehdus on äkillinen viruksen aiheuttama limakalvojen turpoaminen äänihuulten alueella. Laryngiitin yleisin sairastumisikä on 1–3 vuotta ja aiheuttajina ovat useimmiten rhino-, rs- ja parainfluenssavirukset epidemioiden aikaan sekä entero-, adeno- ja metapneumovirukset. Kurkunpääntulehdestä voi edeltää ylähengitysteiden infektio-oireet 12–48 tuntia edeltävästi mutta tautiin liittyvä hengitysvaikeus alkaa yleensä äkillisesti yöllä. Oireet vaihtelevat lievistä, kuivasta ja käheästä haukkuvasta yskästä ja lievistä sisäänhengitysvaikeudesta vaikeisiin, jatkuvaan kuivaan, käheään ja haukkuvaan yskään, johon liittyy

sisäänhengityksen vaikeutuminen ja vinkuminen levossa. Vaikeassa laryngiitissä lisäksi oireina ovat levottomuus ja uupumus sekä tajunnantason alentuminen. (Nokso-Koivisto & Saxen 2016, 93–94; Pruikkonen 2016, 249–250.)

Lieväoireinen lapsi voidaan hoitaa kotona eikä hän tarvitse sairaalahoitoa. Oireita voidaan helpottaa viileällä ilmalla sekä pystyasennolla. Keuhkoputkia avaavista lääkkeistä, mikrobilääkkeistä, antihistamiineista, yskänlääkkeistä tai höyryhengityksestä ei ole hyötyä lapsen kurkunpääntulehduksen hoidossa. Harkinnan mukaan lieväoireiselle lapselle voidaan antaa kerta-annoksena lääkärin arvion perusteella deksametasonia 0,3 mg–0,6 mg/kg tablettina suun kautta. Vaikeaan laryngiittiin inhalaationa annettava raseeminen adrenaliini on tehokas lääke sisäänhengitysvaikeuden hoidossa. Sen vaikutus tulee näkyviin nopeasti, alle puolessa tunnissa, mutta kestää vain 2–4 tuntia. Raseemisen adrenaliinin annos on 0,5–1,0 mg/kg (max 12 mg) laimennettuna 2–3 ml:n fysiologista keittosuolaliuosta. Alle vuoden ikäiselle lapselle sekä raseeminen että levoadrenaliini annostellaan painokilojen mukaan. Yli vuoden ikäisellä lapsella raseemisen adrenaliinin annos on käytännössä aina 0,5 ml painosta ja iästä riippumatta. Annos voidaan toistaa tarvittaessa kahden tunnin kuluttua, seuraten samalla happisaturaatiota ja syketaajuutta. Adrenaliini aiheuttaa levottomuutta, vapinaa ja sydämentykyttelyä eikä lapsen syketaajuus saa nousta yli 180 krt/min lääkettä annettaessa. Mikäli hengitysvaikeus helpottaa raseemisella adrenaliinilla, tulee lapsen vointia seurata kaksi tuntia päivystyksessä ennen kotiin lähettämistä. (Nokso ym. 2016, 93–94; Pruikkonen 2016, 249–250.) Inhaloitavien lääkkeiden annokset on kuvattu taulukossa 1.

Taulukko 1. Inhaloitavien lääkkeiden annokset

Lapsen paino	Raseeminen adrenaliini (Micronefrin 22,5 mg/ml)	Levoadrenaliini (Adrenalin 1 mg/ml)
3–5 kg	0,15 ml	1,5 ml
6–8 kg	0,3 ml	3,0 ml
9–12 kg	0,4 ml	4,0 ml
>13 kg	0,5 ml	5, 0 ml

(Eskola, Jarti & Korpi 2016, 91)

Virtsatieinfektio. Virtsatieinfektio on tila, jolloin virtsateissä on mikrobeja ja lapsella on tästä oireita. Virtsarakkotulehdus on alempien virtsateiden tulehdus, jossa tyyppioireina on kirvely virtsatessa ja virtsaamispakko. Oireet ovat samat lapsilla ja aikuisilla. Munuaisten ja munuaisaltaiden tulehdus on ylempien virtsateiden kuumeinen infektio, joka nostaa CRP-arvon ja imeväisikäiset ovat tätä sairastaessaan selkeästi sairaita. Imeväisikäisillä korkea kuume ja käsittelyarkuus ilman hengitystieinfektio-oireita viittaavat vahvasti virtsatieinfektioon. Isommilla lapsilla esiintyy enemmän virtsaamistarpeen lisääntymistä, virtsaamisen kirvelyä ja alavatsakipua. Pienillä lapsilla virtsatieinfektio voi olla ensimmäinen merkki virtsateiden rakennepoikkeavuudesta. Pyelonefriittiä eli munuaisaltaantulehdusta esiintyy alle vuoden ikäisillä lapsilla enemmän ja siihen liittyvät munuaisten koputteluarkuus ja kylki-kipu. Näiden oireiden puuttuminen ei kumminkaan poissulje munuaistason tulehduksen mahdollisuutta. (Jahnukainen & Uhari 2016, 230; Tapiainen 2016, 270–272.)

Virtsatieinfektion diagnoosi perustuu potilaan oireisiin, seulontanäytteistä osoitetuihin virtsan valkosoluihin sekä virtsan bakteeriviljelyihin. Huolellinen näytteenotto vähentää iholta ja limakalvolta näytteeseen joutuvien bakteerien kasvusta johtuvaa väärää diagnoosia ja näin voidaan välttää aiheeton antibioottihoito. Vaip-paikäiseltä virtsanäyte otetaan käyttäen keräystyynyä, jonka hoitohenkilökunta ohjeistaa vanhemmat tarkastamaan kymmenen minuutin välein. Rakkopunktiolla ote-

taan näyte lähinnä silloin, kun kuumeiselle imeväisikäisellä epäillään virtsatieinfektiota tyynystä otetun seulontanäytteen perusteella. Lapsen katetrointi on haastavaa ja rakkopunktion epäonnistuessa voidaan hyvin tyytyä kahteen tyynyvirtsanäytteeseen katetroinnin sijasta. Pottaa käyttävältä lapselta otetaan näyte asettamalla näyteastia potan etuosaan ja tätä vanhemmilta lapsilta samaan tapaan kuin aikuisilta. (Tapiainen 2016, 270–272.)

Kuumeisen imeväisen munuaisen ja munuaisaltaan tulehdus hoidetaan yleensä sairaalassa suonensisäisellä antibiootilla. Yli 1–2 kuukauden ikäisen lapsen tilan vakauduttua ja diagnoosin varmistuttua voidaan antibiootti vaihtaa suun kautta otettavaksi. Lapsen kuumeeton virtsatieinfektio voidaan hoitaa suun kautta kuten aikuisillakin ja hoitoajaksi riittää yleensä 3–5 vrk. (Tapiainen 2016, 273–274.)

Välikorvatulehdus. Välikorvatulehdus on pienten lasten sairaus ja 70 % alle kaksivuotiaista sairastaa sen vähintään kerran, toistuvista välikorvatulehduksesta kärsii noin joka viides lapsi. Koska pienet lapset sairastavat paljon hengitystieinfektioita, komplisoituvat välikorvatulehdukset helposti lapsen anatomian vuoksi, korvatorven ollessa lyhyt ja horisontaalinen. Välikorvatulehdus tulee yleensä kolme tai neljä päivää flunssan oireiden alkamisen jälkeen, mutta se voi yhtä hyvin olla ensimmäinen oire flunssasta tai kehittyä viikonkin jälkeen flunssaoireiden alkamisesta. (Renko & Ruohola 2016, 238–239.)

Välikorvatulehdus tulee yleensä viruksen aiheuttaman hengitystieinfektion komplikaationa. Virusinfektio aiheuttaa tulehduksen ja turvotusta nenän, nielun ja korvatorven limakalvoilla, joka aiheuttaa välikorvaan alipainetta. Alipaineen muodostuminen edesauttaa märkäisen eritteen muodostumista välikorvassa. Korvatorvessa oleva toimintahäiriö estää eritteiden poistumista oikeaan suuntaan välikorvasta ja samaan aikaan tulehduksen aiheuttama korvatorven suojamekanismin toimintahäiriö mahdollistaa mikrobien pääsyn nenänielusta välikorvaan. Välikorvaan pääsevät mikrobit aiheuttavat paikallisen tulehdusreaktion, joka aiheuttaa välikorvaontelossa eritteen muodostumista. Tympanometriaa suositellaan välikorvatulehduksen diagnosoinnin varmistamisessa. Tympanometriatutkimus on kivuton eikä se vaadi eh-

dotonta paikallaan olemista. Tutkimuksella selvitetään tärykalvon liikkuvuutta, välikorvan eritteisyyttä ja välikorvassa olevaa painetta. (Renko ym. 2016, 238–240; Välikorvatulehdus (lasten äkillinen): Käypä hoito -suositus, 2017.)

Äkillisen välikorvatulehduksen tärkein hoito on tehokas kipulääkitys. Kipulääkkeistä ensisijainen on parasetamoli, jonka lisäksi voidaan käyttää tarvittaessa ibuprofeinia tai naprokseenia. Antibioottihoito nopeuttaa välikorvatulehduksen oireiden paranemista. Mikäli välikorvatulehdus uusii pian edellisen antibioottikuurin jälkeen, ei uusi kuuri ole aiheellinen ilman painavaa perustetta. Usein kyse on flunssan jatkumisesta tai uudesta flunssasta. Mikäli tärykalvo on ehtinyt perforoitua eli puhjeta, on se merkki rajusta infektiosta ja antibioottihoito on aina aiheellinen. Ajoittain välikorvatulehdus voi myös parantua ilman antibioottihoitoa ja tämä onkin hyvä vaihtoehto lapsella, jolla ei ole tulehduksesta merkittäviä oireita. Välikorvatulehduksen jälkitarkastuksista ei ole saatavilla tutkittua tietoa ja käytännöt vaihtelevat eri maissa. Suomessa tavataan tarkastaa eritteen poistuminen korvasta noin kuukauden kuluttua. Erite voi poistua jo viikonkin kuluttu. Joillakin poistuminen voi kestää kolme kuukautta. Mikäli jälkitarkastuksessa todetaan märkäinen välikorva, on uusi antibioottihoito aiheellinen vain, jos lapsella on voimakkaita oireita. (Renko ym. 2016, 243.)

Murtumat ja vammat. Lasten murtumat ovat hyvin yleisiä, useimmiten murtumapotilas on poika. Lapsille murtumat aiheutuvat useimmiten pienten tapaturmien, kuten kaatuminen, matalat putoamiset sekä normaalin fyysisen aktiivisuuden, yhteydessä. Murtumista valtaosa esiintyy yläraajassa, erityisesti kyynärvarren eri osissa. (Hurme 2015; Kallio, Mäkitie & Mäyränpää 2013, 1993–2001) Murtumaepäilyn kliinisessä tutkimuksessa on kiinnitettävä huomiota liikeratoihin, turvotuksiin, maksimiaristuksiin, mahdollisiin näkyviin vammoihin sekä verenkierron ja tunnon normaaliin toimintaan (Haapasalo 2016, 46–47). Tavallisimpia lasten murtumatyyppejä ovat ryppymurtuma, pajunoksamurtuma sekä luuntaipuma, joka aiheutuu useista ”mikromurtumista”. Murtumaa epäiltäessä on tärkeää ottaa tarpeen vaatiessa huolelliset röntgenkuvat alueesta etu–takasuunnassa sekä sivulta, sekä tehdä huolellinen kliininen tutkimus. (Hurme 2015, 458; Hammar. ym 2019, 264.)

Aikuisten luihin verrattuna lasten luut ovat joustavampia sekä myös helpommin ja nopeammin paranevia. Vaikka luihin jäisi virheasentoja, lapsen kasvun mukana ne usein korjaantuvat suoriksi. Ainoastaan kiertovirheet on tutkittava tarkemmin. (Salminen 2016, 548.) Tavallisimpien lasten murtumien hoidossa käytetään konservatiivista hoitoa, eli rasituksen rajoittamista, kantosidettä tai kipsausta ja/tai lastoittamista. Leikkauksia murtumien takia lapsille pyritään tekemään erittäin harvoin, vain täysin välttämättömissä tilanteissa huomioiden murtumatyyppi, lapsen ikä ja koko. Kuitenkin vaikean murtuman paikoilleen asettaminen suoritetaan usein yleisanestesiassa, jotta voidaan välttää mahdolliset repositiosta, eli murtumasta, johtuvat traumat. (Hammar ym. 2019, 264–267; Hurme 2015, 458.) Repositiossa edetään viiden vaiheen mukaan. Aluksi tutkitaan röntgenkuvat ja vamma-alue anestesian aikana. Seuraavaksi raaja reponoidaan, eli asetetaan sijoilleen, ja murtumapinnat asetetaan kohdakkain. Lopuksi mahdollinen virheasento normalisoidaan ja asentoa pidetään paikallaan niin kauan, että vammakohta on saatu lastoitettua tai kipsattua. Usein raajan liikkuvuutta rajoitetaan ranne–kaulasidoksella, mahdollisella ortoosilla sekä kipsillä. Liikkuvuusrajoitus vaihtelee vamman laadun sekä lapsen iän mukaan kahdesta viikosta kuuteen viikkoon. Alaraajan murtumissa voidaan murtumatyyppin mukaan käyttää ennen kipsausta vetohoitoa. Operatiivisessa, eli leikkaushoidossa murtuman kiinnityksessä käytetään murtumatyypistä ja -paikasta riippuen metallipiikkejä, ydinnaulausta tai ulkoisia kiinnityslaitteita. Raajan liikkuvuutta rajoitetaan samoin kuin konservatiivisessa hoidossa. (Hammar ym. 2019, 264–267)

3.3 Lapsen kliininen tutkiminen

Ikätasoinen huomiointi ja kliininen tutkiminen. Lasta hoidettaessa on tärkeää huomioida lapsen ikä sekä yksilöllinen kehitystaso. Lapsen kehitykseen vaikuttavat perintötekijät sekä ympäristötekijät. Myös lapsen omalla suuntautumisella on merkitys kehityksen etenemiseen. Lapsen temperamentilla on suuri vaikutus lasta tutkittaessa. Jotkut lapset ovat erittäin herkkiä esimerkiksi äänille, hajuille, uudelle ympäristölle tai kivulle. (Kivelä, Liukkonen & Niemi 2015, 69–77.) Lapsen ikä vaikuttaa kykyyn kertoa itse omista asioistaan, ja tällöin myös vanhemman näke-

mys lapsensa tilasta on tärkeä huomioida, koska heillä on paras näkemys oman lapsensa yleistilasta. Vanhempien arviot, mielipiteet sekä huolenaiheet tulee ottaa vakavasti. (Heikinheimo, Mertsola & Renko 2016, 95–96; Niinikoski 2016, 105.)

Varhaisleikki-ikäinen (1–3-vuotias) osaa kuunnella sujuvasti, sekä ymmärtää hyvin puhetta. Lapsen puhe lisääntyy jatkuvasti, sekä myös sanavarasto laajenee samalla kun lauseet pitenevät sekä niiden rakenne muuttuu oikeaksi. 3-vuotias lapsi alkaa olemaan jo kielellisesti taitava sekä sosiaalinen. Lapsen karkeamotoriikka kehittyy paljon: lapsi alkaa kävelemään, juoksemaan, hyppimään, kävelemään portaissa sekä osaa jo pukea ja riisua itseään. Pieni leikki-ikäinen lapsi on hyvä tutkia vanhemman turvallisessa sylissä. (Hammar ym. 2019, 25–27; Kivelä ym. 2015, 69–77; Heikinheimo ym. 2016, 97–98.)

Myöhäisleikki-ikäinen (4–6-vuotias) puhuu jo selkeästi, osaa ilmaista asioita ja selittää tapahtumia. Tässä iässä lapsi alkaa ymmärtämään mikä on oikein ja väärin, sekä lapsi oppii empaattisuutta. Lapsen alkaa käyttämään enemmän mielikuvitustaan leikeissään. Hienomotoriikka kehittyy ja lapsen koordinaatiokyky parantuu. Myöhäisleikki-ikäisen kliininen tutkiminen tehdään vanhemman välittömässä läheisyydessä tai sylissä. (Hammar ym. 2019, 25–27; Heikinheimo ym. 2016, 97–98; Kivelä ym. 2015, 69–77.)

Kouluikäinen lapsi osaa ajatella sekä käsitellä asioita realistisesti ja loogisesti, vaikka mielikuvitus saattaa olla vielä vilkasta. Lapsi alkaa ymmärtämään syy-seuraussuhteita sekä omia taitojaan. Lapsi pohtii asioita laajemmin sekä arvostaa aikuista, joka huomioi myös hänet aikuismaisesti. Lapsen tunne-elämän säätely muuttuu, ja lapsi saattaa alkaa peittelemään tunteitaan muilta. Kouluikäisen kieli on kuvailevampaa ja huomattavasti laajempaa kuin alle kouluikäisen. Lapsen fyysinen olemus muuttuu, pään suhde pituuteen pienenee ja raajat kasvavat. Kouluikäistä lasta tutkittaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota lapsen kehitykseen ja muistettava kunnioittaa lapsen yksityisyyttä. Ikätasosta riippuen, lapselle voidaan myös välittömästi kertoa tutkimisen aikana tulleista löydöksistä. (Hammar ym. 2019, 25–27; Heikinheimo ym. 2016, 97–98; Kivelä ym. 2015, 69–77.)

Lapsen tullessa vastaanotolle on hyvä tutustua lapsen mahdollisiin esitietoihin sekä perustietoihin, jotta osaa heti vastaanottotilanteen alussa valmistautua lapsen kohtaamiseen ikätason mukaisesti. Näin ollen myös lapsen havainnointi onnistuu paremmin heti tapaamisen alkaessa. Havainnoissa kiinnitetään huomiota lapsen yleisvointiin, kipuun ja aristeluun sekä peruselintoimintojen tasoon, kuten hengityksen laatuun, voimakkuuteen ja vaikeuksiin, sekä ihon väriin. Vaikka lapsen tulosyys olisi selvä, täytyy lapsi tutkia kokonaisvaltaisesti myös muilta osa-alueilta. Kipualueen tarkka määrittely voi pienemmälle lapselle olla vaikeaa. Kun lapsi tulee sisään vastaanotolle, tulee tutkimustilanne luoda tilanne sellaiseksi, että lapsi viihtyy. Lapseen yritetään saada katsekontakti ja häntä tulee kätellä, tai pientä lasta tulee koskea. Silloin lapsi tietää, kuka on tapahtuman päähenkilö. Pienet lapset eivät pidä katsekontaktin ottamisesta ja voivat vältellä sitä, mutta jossain vaiheessa lapsi katsoo hoitohenkilöstöä/lääkäreitä silmiin ja arvioi, antaako tälle luottamuksensa. Pienen lapsen kanssa voi myös aluksi jutella muita asioita, kysellä esimerkiksi lempiasioista, jotta huomio ei kiinnity pelkästään vastaanottotoimintaan. Kouluikäisen kanssa voi keskustella koulun sujumisesta tai kuulumisista. Henkilökunnan tulee olla levollinen, rauhallinen ja asiantunteva, jotta vastaanottotilanne onnistuu sujuvasti. Huutavaa ja itkevää lasta harvemmin saa rauhoitettua lepertelyllä, ja silloin on paras edetä lempeän määrätietoisesti asiasta toiseen. Lasta tutkittaessa on oltava siis rauhallinen ja lempeä, mutta samaan aikaan määrätietoinen ja päättäväinen. Tutkimisessa tulee edetä aina miellyttävimmästä tutkimuksesta epämiellyttävämpään tai kivuliaaseen. On tärkeää toimia lasta huomioiden ja kunnioittaen, mutta muistaa ettei lapsi sanele tapaamisen ehtoja. Lapselle on myös tärkeää kertoa ikätaso huomioiden mitä tehdään ja miksi. (Heikinheimo ym. 2016, 95–98.)

Lapsen voinnin havainnoinnin sekä tutustumisen jälkeen aloitetaan varsinainen tutkiminen, joka aloitetaan sydämen ja keuhkojen kuuntelulla. Lapsen iho tarkastellaan pienissä osissa muun tutkimuksen edetessä. Näin vältetään turhalta riisumiselta ja mahdolliselta kylmettymiseltä. Kuuntelun jälkeen lapsen imusolmukkeet tunnustellaan sekä palpoidaan vatsa. Pieniltä lapsilta tunnustellaan myös nivustaipeesta pulssi. Korvien huolellinen tutkiminen on tärkeää, jottei mahdollinen korvatulehdus jää huomaamatta tai päinvastaisesti lapsi joudu syömään antibioottilääkitystä ilman syytä. Myös suun ja nielun huolellinen tutkiminen on yksi tärkeä osa

tutkimusta. Pientä lasta tutkittaessa on ohjattava myös saattajaa tutkimusasentojen pitämisessä ja opastettava oikea asento ja kiinnipitämistekniikka esimerkiksi korvia katsoessa. (Heikinheimo ym. 2016, 97–98.) Lasta tutkittaessa ja tarkkailtaessa on tärkeää erottaa vakavasti sairaan lapsen tunnusmerkit lievästi sairaasta lapsesta. Huomiota on kiinnitettävä itkun laatuun, käsittelyarkuuteen, tajunnantasoon, ihon väriin, mahdolliseen kuivumistilaan sekä siihen, kuinka lapsi reagoi ympäristöön. (Niinikoski 2016, 105.)

Tutkimuksen jälkeen on lapselle ja perheelle kerrottava jatkosuunnitelmat sekä jo ilmi tullut mahdollinen diagnoosi. Tämän tekee usein lääkäri mutta myös kokenut hoitaja voi sen tehdä. On pidettävä myös huolta, että perhe ymmärtää lapsen diagnoosin sekä osaa antaa mahdollisen lääkityksen yksilöllisten ohjeiden mukaan. (Heikinheimo ym. 2016, 99–100.) Vanhempaa pitää myös muistuttaa ottamaan yhteyttä tai palaamaan vastaanotolle, jos lapsen vointi jatkaa heikkenemistä tai diagnoosiin liittyen oireet lisääntyvät. Jos perhe hakeutuu saman diagnoosin takia tiheästi vastaanotolle, on se mahdollinen merkki vanhempien epävarmuudesta tilanteen hoidossa. Tällöin voidaan pohtia lyhyen osastoseurannan mahdollisuutta. (Niinikoski 2016, 105.)

Vitaalielintoiminnot. Hengityksen ja verenkierron sujuminen ovat elintärkeitä asioita elämän jatkumisen kannalta. Näitä kutsutaan vitaalielintoiminnoiksi. Lasta hoidettaessa on kiinnitettävä huomiota jokaisen ikätason omiin viitearvoihin. Hoitajan tulee olla näistä tietoinen. Tarkkailemalla lapsen arvoja voidaan ehkäistä lapsen voinnin pieneneminen ja puuttua jo olemassa oleviin muutoksiin. Myös lapsen vitaalielintoimintoja tarkistettaessa tulee ottaa huomioon lapsen rauhallisuuden tasomittauksia tehdessä. Esimerkiksi verenpainetta mitattaessa lapsen tulisi pysyä rauhallisena ja liikkumatta, mitkä monelle lapselle on vaikeaa. ABCDE-menetelmä on myös toimiva käytäntö lasta tutkittaessa. Tämän menetelmän avulla voidaan karottaa lapsen vitaalielintoimintoja, ajatuksena on edetä järjestelmällisesti eteenpäin vasta kun edellinen kohta on saatu selvitettyä (Taulukko 2). (Hammar ym. 2019, 92–93).

Taulukko 2. ABCDE-menetelmä

A	Airways, ilmatiet	Tarkistetaan ilmateiden avoimuus. Hengitysliikkeiden ja ilmavirtauksen tarkkailu Mahdollinen suun ja nielun imeminen sekä vierasesineiden poisto
B	Breathing, hengitys	Hengitystiheyden, hapettumisen sekä hengitystyön tarkkailu.
C	Circulation, verenkierto	Tarkkaillaan sykettä, verenpainetta, kapilaaritäyttöä. Myös mahdollisesti tutkitaan MAP-arvo sekä EKG.
D	Disability, neurologia	Kartoitetaan lapsen tajunnantaso Glasgow'n kooma-asteikon avulla.
E	Exposure, paljastaminen	Lapsen ihon tutkiminen.

(Hammar ym. 2019)

Lapsen ilmateiden vapaus tarkistetaan ensimmäisenä. Ilmateiden voidaan olettaa olevan vapaana ja auki, jos lapsi puhuu tai itkee. Jos lapsi on reagoimaton, on syytä tarkistaa hengitysliikkeet sekä ilmavirtaus, esimerkiksi kämmenselän avulla suun ja sierainten kohdalla. Lapsen alaleukaa nostamalla voidaan ilmateitä avata ja hengitystä helpottaa. Joskus myös liman imeminen voi olla tarpeen hengityksen helpottamiseksi. Myös vierasesineet on poistettava suusta sekä nielusta. (Hammar ym. 2019, 93)

Ilmateiden ollessa avoimet, arvioidaan lapsen hengitystä. Hengitystiheyttä laskettaessa on muistettava ottaa huomioon lapsen ikä sekä hänen jännittyneisyytensä ja itkuisuus. Viitearvot 1–2 vuotiaille ovat 20–30 hengityskertaa minuutissa sekä 2–12 vuotiaille 16–24 hengityskertaa minuutissa. Myös tarkkaillaan hengitystyötä, eli apulihasten käyttöä, hengitysliikkeen symmetrisyyttä sekä epänormaaleja ääniä keuhkojen auskultoinnin yhteydessä. Myös lapsen ihon väriä on tarkasteltava ja määriteltävä ihon kalpeus, punakkuus sekä merkit syanoosista. (Hammar ym. 2019,

93–94). Lapsen hapettumista eli saturaatiota seurataan pulssioksimetrillä, joka voidaan kiinnittää lapsen korvanlehteen, varpaaseen tai sormeen (Puustinen, 2013,245).

Verenkiertoa arvioidessa tutkitaan lapsen syke, kapillaaritäyttö sekä verenpaine. Kapillaaritäyttöä tutkittaessa lapsen kynttä painetaan niin pitkään, jotta se muuttuu valkoiseksi. Jos väri palautuu nopeasti, kahden sekunnin aikana, verenkierto on normaali. Jos palautuminen kestää pidempään, on lapsen perifeerinen verenkierto heikentynyt. Perifeerisen verenkierron heikkenemisestä voivat kertoa myös raajojen viileys, kalpea väri tai syanoosi. Sykettä palpoidaan tavallisesti jalkapöydästä, nivusista tai kaulasta. Syke voidaan tutkia myös stetoskoopin, EKG–monitorin tai pulssioksimetrin avulla. Sykettä tutkittaessa huomioidaan sykkeen frekvenssi, sykkeen voimakkuus sekä säännöllisyys ja mahdolliset rytmihäiriöt. Lapsen sykettä tutkittaessa on otettava huomioon myös kokonaistilanne, lapsen jännitys, itkuisuus, rauhattomuus, pelko sekä kuume, jotka vaikuttavat sykefrekvenssiin nostavasti. Viitearvot lasten sykefrekvenssejä varten on kuvattu taulukossa 3. (Hammar ym. 2019, 95;301–302)

Taulukko 3. Eri-ikäisten lasten sykefrekvenssin viitearvot

Lapsen ikä	Sykefrekvenssi (per/min)
1 v	90–150
2 v	80–140
4 v	70–130
10 v	55–125

(Hammar ym. 2019)

EKG:tä rekisteröitäessä on tärkeää, että tilanne on rauhallinen. Rauhallisuutta lisäävät lapselle tuttu saattaja sekä hoitajan rauhallinen toiminta tilanteessa. Lapsen iän mukaan voidaan hänelle laittaa tutkimustilanteeseen erilaisia virikkeitä, kuten mobile, näyttää videoita tai soittaa musiikkia. Imeväisikäiseltä otetaan yleensä 12-kytkentäinen EKG. Tarvittaessa voidaan ottaa lisäkytkentöjä, jotka kertovat enemmän

sydämen oikean puolen kuormituksesta. Vastasyntyneen ihoa ei puhdisteta toimenpidettä varten. Mikäli lapsen iho on rasvainen, voidaan se puhdistaa elektrodien kohdalta 80% denaturoidulla etanolilla. Lapsen EKG:n tulkinta on haastavaa, koska lapsen kasvaessa myös sydämen rakenne ja fysiologia muuttuvat. Vastasyntyneen lapsen EKG on usein oikeavoittoinen, näkyen EKG:ssä oikean puolen rintakytkenöissä korkeina R-piikkeinä, positiivisina T-aaltoina ja sähköisen akselin kääntymisenä oikealle. 1–3-vuotiaalla lapsella EKG on usein jo vasenvoittoinen ja yli 3-vuotiaalla lähes samanlainen kuin aikuisilla. (Hammar ym. 2019, 97.)

Lapsen verenpainetta mitattaessa tulee valita oikean kokoinen mansetti olkavarren ympärysmittaan mukaan. Liian pienellä mansetilla mitatut arvot ovat liian korkeita ja liian suurella mitatut arvot liian matalia. Mansetin kumisen pussin leveyden tulee olla vähintään 40 % ja pituuden vähintään 80 % olkavarren paksuimman kohdan ympärysmittasta. Lapsen tulisi istua 5 minuuttia ennen mittausta ja mittauksen tulisi tapahtua aina istuvassa asennossa. Tärkeää on myös, että mittauksessa mansetti on noin sydämen tasolla, esimerkiksi käsi pöytätasolla leväten. Mikäli verenpainemittari pelottaa lasta, tulee hänen antaa tutusta siihen, ettei pelko vaikuta mittaustulokseen. THL suosittaa mittaamaan verenpaineen aina oikeasta olkavarresta. (Jula & Laatikainen 2019.) Lasten verenpainneiden viitearvot vaihtelevat iän mukaan (Taulukko 4). Verenpainesta voidaan tarvittaessa laskea myös MAP, joka kuvastaa pulssisyklin aikaista keskimääräistä painetta veressä (Hammar 2019, 96).

Taulukko 4. Verenpaineen viitearvoja

Lapsen ikä	Verenpaine (mmHg)	
	Systolinen	Diastolinen
1–3 v	90–105	55–70
3–6 v	95–110	60–75
6–12 v	100–120	60–75

(Hammar ym. 2019)

Lapsen tajunnantason arvioinnilla saadaan selville lapsen neurologinen tilanne. Tämän arvion avulla voidaan seurata lapsen tajunnan tasoa sekä voinnin paranemista

ja huonontumista sekä selvittää keskushermoston toimintaa lapsen oireiden avulla. Lapsen neurologisia oireita ovat muun muassa päänsärky ja pahoinvointi, kouristelu ja puolierot sekä silmien poikkeavat liikkeet ja pupillien muutokset. Glasgow'n kooma-asteikon avulla voidaan arvioida tajunnantason niin aikuiselta kuin pieneltä lapseltakin (Taulukko 5). Jos lapsen tajunnantason huomataan alentuneen, vaatii se aina tehostettua valvontaa. Syitä alentuneeseen tajunnantason voivat olla esimerkiksi häiriöt aivoverenkierrossa tai kallon paineessa tai hapenpuute. (Hammar ym. 2019, 97–98.)

Taulukko 5. Lapsen GCS

	Alle 2- vuotiaat	Kooma-asteikon lukema	Yli 2-vuotiaat
Silmien avaus	Avaa spontaanisti	4	Avaa spontaanisti
	Avaa puheelle	3	Avaa kehotuksesta
	Avaa kipuärsykkeelle	2	Avaa kipuärsykkeestä
	Ei vastetta	1	Ei vastetta
Puhevaste	Jokeltaa	5	Asiallinen
	Ärtynyt itku	4	Sekava
	Itkee kivulle	3	Irrallisia sanoja
	Ääntelee kivulle	2	Ääntelee
	Ei vastetta	1	Ei vastetta
Liikevaste	Seuraa ympäristöä	6	Noudattaa kehotuksia
	Reagoi kosketukseen	5	Paikantaa kivun
	Väistää kivun	4	Väistää kivun
	Koukistaa raajat kivulle	3	Koukistaa raajat kivulle
	Ojentaa raajat kivulle	2	Ojentaa raajat kivulle
	Ei vastetta	1	Ei vastetta

(Hammar ym. 2019)

Lapsen sairauden vakavuutta voidaan mitata myös Acute Illnes Observation Scale, eli AIOS asteikolla (Taulukko 6). Asteikon mukaan terve lapsi saa 6 pistettä, ja jos lapsen saamat pisteet ovat yli 16, on lapsi viетävä välittömästi lääkäriin vastaanotolle. (Hammar ym. 2019)

Taulukko 6. AIOS-asteikko.

Löydös	Terve 1p	Lievästi sairas 3p	Vaikeasti sairas 6p
Itkun laatu	Ei itke/voimakas itku	Nyyhkytys, kitinä	Valittaa, heikko tai kimeä
Reagointi vanhempaan	Ei itke tai rauhoittuu pian	Itkuinen	Itkee tauotta, ei rauhoitu rauhoiteltaessa
Tajunnantaso	Valveilla, helposti heräteltävissä	Vaikea pitää hereillä, herää pitkään heräteltäessä	Nukahtelee tai ei herää
Ihonväri	Vaaleanpunainen	Kalpeat raajat	Kalpea, sinertävä iho
Nestetasapaino	Juo ja virtsaa normaalisti, iho kimmoisa	Kuiva suu, virtsaus vähentynyt	Kuivunut, ei kyynelehti, iho jää pöimulle, silmät painuneet
Vaste sosiaalisiin ärsykkeisiin	Hymyilee, havahduttaa	Havahtuu hetkeksi	Ei reagoi ympäristöön, ei ilmeitä

(Hammar ym. 2019)

Muiden tutkimusten ohella myös lapsen ihon tutkiminen voi paljastaa diagnoosiin vaikuttavia asioita. Näin pysytään myös tarkastelemaan laajemmin lapsen ihon väriä sekä havaitaan ihossa olevat mahdolliset mustelmat, petekiat sekä vammat. Lapsen kylmettymisen ehkäisemiseksi ihoa kannattaa paljastaa asteittain, jopa samalla kun tutkii muita edellä mainittuja asioita. (Hammar ym. 2019, 98.)

3.4 Perhekeskeisyys

Perhekeskeisyys on lastenhoitotyön filosofinen hoitotapa. Sen ajatuksena on, että lapsen hyvinvointi heijastuu perheeseen ja perheen hyvinvointi heijastuu lapseen. Lapsen sairastuminen on stressaava kokemus lapselle mutta myös koko perheelle.

Kun lapsi sairastaa, perheenjäsen pysyy lapsen tukena jatkuvasti, hoitaa lasta perushoidollisesti sekä saa hoitajilta tietoa lapsen hoidosta ja diagnoosista. Perheen läsnäolo nopeuttaa lapsen paranemista sekä vähentää ahdistusta ja jännitystä. Perheellä on erittäin keskeinen rooli pienen lapsen elämässä. Perhekeskeisyys hoitotyössä mahdollistaa perheen osallistumisen lapsen hoitoon sekä hoitoon liittyviin päätöksentekoihin. (Aykanat Girgin & Bilgen Sivri, 2015, 29–33). Perhekeskeisyyden voidaan ajatella olevan myös perheen kunnioittavaa hoitamista. Hoito kohdistetaan koko perheeseen ja myös suunnitellaan sen yksilölliset erot huomioiden. Hyvä kommunikaatio ja sujuva yhteistyö ovat avain asemassa. Hoitajan on syytä paneutua perheeseen, voimavaroihin ja perheen tilanteeseen, jotta hän pystyy parhaalla mahdollisella tavalla työskentelemään perhekeskeisesti, perheen ensisijaista parasta ajatellen. Työympäristöllä, -kulttuurilla sekä hoitajalla itsellään on iso merkitys perhekeskeisen hoitotyön onnistumisessa. Perhekeskeistä hoitotyötä voidaan toteuttaa potilaan iästä riippumatta, mutta herkimmin se tulee esille lapsen ollessa potilaana. Usein päivystysvastaanottojen koetaan olevan kiireisiä ja vain pikaisia ”pysähdyspaikkoja”, joissa ei perhekeskeiselle hoitotyölle ole aikaa. Kuitenkin pientä lasta hoidettaessa otetaan aina huomioon lapsen saattaja (useimmiten vanhempi), hänen näkemyksensä lapsen voinnista sekä odotukset hoidosta. Lapsen omaisen on tärkeä saada hoitohenkilökunnalta kannustusta, lohdutusta, tietoa ja tukea sekä mahdollisuutta olla läsnä lapsensa luona. (Rantanen, Strann & Suominen, 2013).

Perheen kohtaaminen. Suomen perustuslaissa (L 11.6.1999/731) määrätään lasten yksilöllisestä ja tasa-arvoisesta kohtelusta, sekä huomioidaan lasten itsemääräämisoikeus yksilöllisen kehityksen mukaisesti. Asiaa on tarkennettu vielä laissa potilaan asemasta ja oikeuksista (L 17.8.1992/785), jossa kehoitetaan hoitamaan lasta yhteisymmärryksessä hänen tai hänen huoltajansa kanssa. Lasta hoidettaessa on muistettava hänen olevan ensisijaisena asiakkaana, vaikkakin hoitotyössä ollaan myös tiiviissä yhteydessä lapsen vanhempiin ja muuhun perheeseen. Lapsi on kasvava ja kehittyvä yksilö, joka vielä tarvitsee aikuisen rinnalleen päättämään terveyteen liittyvistä asioista. Kuitenkin lapsen mielipide on otettava huomioon, jos se vain on hoitotilanteessa mahdollista ja hänen etunsa mukaista. Hoitotyön kannalta tarkas-

teltuna voidaan sanoa, että lapsella on rajallinen oikeus päätöksentekoon ikä huomioiden. Hoidon kannalta eettisiä ongelmia voivat tuoda lapsen ilmaisukyky, terveysongelmat sekä hoitajasta tai vanhemmasta lähtöisin olevat eettiset ongelmat. (Leino-Kilpi, 2015,218–223).

Lapsen ilmaisukyky kehittyy hiljalleen muun kehityksen ja iän mukana. Myös esimerkiksi hoitotilanteissa pelko, turvattomuus sekä luottamuksen puute vaikuttavat negatiivisesti lapsen ilmaisukykyyn. Hoitajan täytyy käyttää erityisosaamistaan kyetäkseen kommunikoimaan lapsen kanssa hänen iänvaatimalla tavalla luodakseen luottamuksellinen suhteen lapsen kanssa. Myös lapsen sairaus voi nostaa esiin eettisiä ongelmia. Mahdollinen kipu tai pelko voi estää lasta ilmaisemasta omia todellisia tunteitaan tai ajatuksiaan ja saada keskustelun lapsen kanssa mahdottomaksi. Tällöin hoitajan täytyy luoda lapselle turvallinen olo, jotta lapselle ja perheelle on selvää, että häntä hoidetaan ja hänen voinnistansa huolehditaan. Vanheman ja hoitajan ajatus lapsen hoidosta voi joskus olla erilainen, tai vanhempi voi jopa haluta kieltäytyä tietyistä hoitotoimenpiteistä lapsen hyväksi. Vanhempien kanssa on hyvä keskustella realistisesti lapsen terveydentilasta, hoidoista sekä paranemisesta, ja kuunnella myös vanhempien mielipiteitä, perusteluita sekä mahdollisia kokemuksia, jotka ovat johtaneen epäilykseen ja luottamuksen puutteeseen. Vanhempien mielipiteet huomioiden, hoitajan on löydettävä lapsen kannalta paras ratkaisu jokaisessa tilanteessa. Hoitajan on oltava myös herkkä lapsen huomioimisen suhteen, ja kuunneltava lapsen mielteitä ja ajatuksia. Vaikkei lapsi aina osaa ilmaista itseään aikuiselle ymmärrettävällä tavalla, lapsen huomioiminen lisää lapsen turvallisuuden tunnetta ja hän kokee itsensä tilanteessa tärkeäksi. (Leino-Kilpi, 2015, 224–231).

Sairaalassa olo voi aiheuttaa lapselle paljon pelkoja, joiden takia lapsi voi kokea turvattomuutta, avuttomuutta sekä haavoittuvuutta. Pelkojen lieventämiseksi vanhempien läsnäolo on tärkeää, positiiviset asenteet ja mielikuvat, huumori, leikkiminen sekä lapselle tuttu ja turvallinen lelu. Jos lasta autetaan pelon käsittelyssä eikä sitä sivuuteta, saa lapsi sairaalassa olostaan positiivisen kokemuksen. Lasta tulee rohkaista puhumaan omista tunteistaan ja ajatuksistaan, jottei hän käsittele asioita

yksin. Myös lasta mietityttävät asiat on hyvä selvittää, jotta lapsi tuntee olonsa turvalliseksi ja huomioiduksi. Usein lapsi käsittelee asioita myöhemmin leikin kautta omalla aikataulullaan. Usein asian käsittely leikin avulla alkaa vasta kotiympäristössä, jolloin vanhemmille on hyvä kertoa roolileikin tärkeydestä. (Hammar ym, 2019, 63–66)

Perheen ohjaaminen. Perhettä ja lasta ohjattaessa on tärkeää kiinnittää huomiota ohjauksen laatuun ja sisältöön. Jokaista perhettä ohjataan yksilöllisesti perheen tarpeet huomioiden. Ohjauksessa yhdistyy eettinen, tiedollinen sekä taidollinen osuus. Tiedollinen ohjaus kuvastaa hoitajan omaa ammattitaitoa ja tietopohjaa sairaudesta, jotta hän osaa ohjata perhettä sekä vastata perheen esittämiin kysymyksiin. Sairaalatermistö on usein vanhemmille vierasta, joten asioista on hyvä puhua yleisimmillä käsitteillä ja varmistaa myös, että perhe on ne ymmärtänyt. Hoitajalla on oltava myös osaamista hoitotoimenpiteistä, joiden käyttö korostuu taidollisessa ohjauksessa. Hoitajan on osattava ohjata ja neuvoa perhettä esimerkiksi lääkkeiden turvallisessa ottamisessa. Kaikkien annettujen ohjeiden ja opastusten tulee olla eettisesti hyväksytyjä. Poikkeustilanteissa, joissa virallista tietoa ei ole, voidaan yhdessä vanhempien kanssa pohtia oikeita käytäntöjä lapsen etua ajatellen. Ohjattaessa on myös pyrittävä vastavuoroisuuteen, vuorovaikutukseen sekä luottamuksellisuuteen. (Hammar ym. 2019, 118–120)

Ohjaustilanteita voi olla myös puhelimen tai chat-palveluiden välityksellä. Tällöin tarkat kysymykset ja keskustelu on tärkeässä osassa hyvää ohjausta. Lapsen vointi voi olla haasteellista selvittää etäohjauksessa. Vanhemmille on tärkeä kertoa tarkasti lapsen hoito-ohjeet, suositukset sekä tarkkailtavat muutokset. Lisäksi vanhempia kannustetaan ottamaan uudestaan yhteyttä tai tuomaan lasta vastaanotolle tutkittavaksi, jos kotona olo arveluttaa ja lapsen vointi muuttuu. (Hammar ym. 2019, 75)

4 LAPSEN KIVUN- JA KUUMEENHOITO

Kansainvälinen kivuntutkimusyhdystys (International Association for the Study of Pain, IASP) määrittelee kivun epämiellyttäväksi sensoriseksi tai emotionaaliseksi kokemukseksi, johon liittyy mahdollinen tai selvä kudosaivaurio tai jota kuvataan samalla tavalla. Kivusta seuraa lähes aina myös kärsimystä. Kivun mukana tuleva kärsimys voi olla henkistä tai johtua jostakin muusta ruumiillisesta tekijästä kuin kivusta. (Vainio 2018, 18.)

Kipua voidaan hoitaa sekä lääkkeettömästi että lääkkeellisesti. Lapsen lääkehoitoa suunniteltaessa tulee ottaa huomioon, että lääkkeen farmakologiset ominaisuudet ovat lääkettä lapselle annettaessa erilaiset kuin aikuisella. (Hoppu & Sistonen 2016, 547; Kipu: Käypä hoito -suositus, 2017.)

Valtaosa lapsilla esiintyvistä kivuista on akuutteja ja itserajoittuvia. Lapsen kipua on aina hoidettava mahdollisimman hyvin. Aiheuttajia akuutille kivulle voivat olla tulehdustaudit, kuten korva- ja poskiontelotulehdukset, nyrjähdykset, murtumat, haavat, palovammat tai toimenpiteiden, kuten hammasoperaation tai leikkauksen jälkeiset kivut. Tärkeintä on asianmukainen kivun arviointi ja kirjaaminen. Lapsen kipu on henkilökohtainen kokemus, jota voidaan arvioida sekä lapsen oman kertoman perusteella sekä tarkkailijan tulkintojen perusteella. Ensisijaista on uskoa lapsen omaa arviota kivun voimakkuudesta. On tärkeää, että lasten kanssa työskentelevät terveydenhuoltoalan ammattilaiset oppivat tuntemaan eri-ikäisten lasten kivun merkit ja käyttävät tätä taitoa työssään. (Hiller 2018, 507; Kokki, Kröger & Vilo 2016, 291.) Lasta hoidettaessa hoitoon liittyvässä päätöksenteossa on kolme osallistujaa: lapsi, vanhempi sekä hoitotyön ammattilainen. Tällaisessa yhteistyössä toisen kunnioittaminen ja oman tietämyksen jakaminen on tärkeää, vanhempi jakaa tietoa lapsestaan ja hänen taustastaan ja hoitotyön ammattilainen antaa tietoa hoitotyön näkökulmasta. (Cho & Park, 2017, 482–484.)

Lapsen kivun tunnistaminen voi olla iästä riippuen haasteellista. Alle kouluikäinen lapsi ei osaa välttämättä paikantaa kipua kunnolla. Myös kivusta kysyttäessä on pyrittävä olemaan johdattelematta, koska lapsi tällöin helposti vastaa myöntävästi.

Kouluikäinen lapsi osaa paremmin jo kuvailla kipualuetta sekä kivun laatua. (Kivellä ym. 2015, 69–77, 153–155, 303–304).

4.1 Kivun arviointi

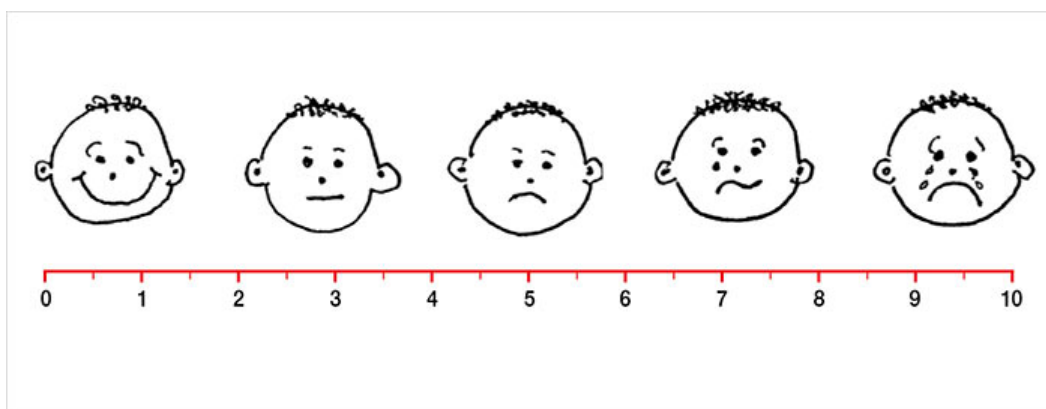
Jokainen lapsi kokee kivun yksilöllisesti, eikä lapsen kivun tunnetta tulisi missään tilanteessa ohittaa tai vähätellä aikuisen toimesta. Kivun tunteen käsittely on lapselle vaikeampaa kuin aikuiselle ymmärryksen kehittymättömyyden vuoksi. Jos lapsella on taustalla erittäin kova ja huonosti hoidettu kipukokemus, tästä jää lapsen kipujärjestelmään muistijälki. Lapsen kanssa keskusteltaessa ja hänet kohdatessa on aina tärkeää huomioida lapsen kehityksen taso sekä ikä. (Hammar ym. 2019, 99–101).

Pientä lasta hoidettaessa on hyvä ottaa huomioon lapsen ikätasoinen ymmärrys kivusta, sen syytä ja sen hoidosta. Alle 2-vuotias ei vielä ymmärrä kipua tai sen syytä ja kestoja. Alle kouluikäinen mahdollisesti syyttää kivustaan muita ja kokee tunteen rangaistuksena. Tämän ikäinen lapsi ei aina myöskään vielä ymmärrä hoitotoimenpiteiden tarpeellisuutta kivunhoitamisessa ja saattaa käyttäytyä aggressiivisesti. Leikki-ikäisen tavallisimmat tavat ilmaista kipua ovat itkeminen tai huutaminen sekä kyyneleet. Kouluikäinen lapsi osaa jo paikallistaa kivun ja ymmärtää yhteyden sairauden ja kivun välillä. Kuitenkaan lapsi ei vielä täysin ymmärrä elimistön toimintaa, mutta hyötyy kivusta saamastaan informaatiosta. Kouluikäinen lapsi osaa jo kieltää kivun, jos hän pelkää mahdollisia hoitotoimenpiteitä, esimerkiksi pistoksia tai verikokeita. (Hammar ym. 2019, 101–104).

Kivun arvioinnin lähtökohta on potilaan oma arvio hänen kivuistaan. Kipua arvioidessa tulisi selvittää kivun kesto, luonne, sijainti ja voimakkuus. Arviointiin voidaan käyttää mittareita, kuten kipujana, VAS-asteikko, numeerinen asteikko 0–10, sanallisella arvioinnilla tai kasvokuvilla. Lasten kipu arvioidaan täysin samoin kuin aikuisen kipu ja siinäkin on lähtökohtana lapsen oma arvio kivusta. (Kipu: Käypä hoito -suositus, 2017). Lapsen kipukokemukseen vaikuttavat lapsen ikä ja kehitys sekä aikaisemmat kokemukset kivusta ja sen hoidosta. Sairaanhoidajan tehtäviin kuuluu tulkita lapsen kehonkieltä ja sanatonta viestintää kipua arvioidessa. Lasta tulisi uskoa hänen kertoessaan kivustaan. (Ljusegren 2012, 28–29.) Leikki-ikäisen

lapsen kipua arvioitaessa voidaan käyttää yksinkertaisia ja helppoja apuvälineitä kuten esimerkiksi kasvokipumittaria (FPS) tai OPS-asteikkoa (Objective Pain Score). OPS-asteikkoa käytettäessä hoitaja arvioi lapsen väriä ja fysiologisia muutoksia pisteyttämällä ne 0–9 välille. Kouluikäinen osaa arvioida kipunsa jo luotetavammin. Hänellä voidaan käyttää erilaisia mittareita, kuten VAS-asteikko tai kipukiilat, tai kipukarttaa, johon lapsi voi eri värien avulla osoittaa kipualueen sekä kivun voimakkuuden. (Hammar ym. 2019, 101–104).

Kuvassa 1 olevassa kipumittarissa arvo 1 tarkoittaa kivutonta tilaa ja arvo 10 pahinta mahdollista kipua mitä potilas voi ajatella kokevansa. Potilasta pyydetään osoittamaan kohtaa, joka kuvaa sillä hetkellä hänen kivun tunnettaan. Kipumittaria valittaessa, tulee ottaa huomioon, että potilas osaa käyttää kipumittaria ja ymmärtää sen tarkoituksen. (Hoikka 2013, 198).



Kuva 1. Kipukasvomittari

(Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri)

Kipua voidaan arvioida myös potilaan kehonkieltä seuraamalla. Potilaan kasvoista voidaan nähdä lihasten jännittymistä, pelokkuutta ja surullisuutta sekä kyyneleet. Potilas voi liikehtiä rauhattomasti, varovasti tai olla liikkumaton. Myös jännittynyt asento voi kertoa potilaan kivuliaisuudesta. Kipuun liittyvää ääntelyä on äänekkäs hengitys, voihkiminen ja vaikerointi sekä itkeminen. (Hoikka 2013, 197).

Lapsen ollessa nuori tai liian sairas arvioimaan omaa vointiaan ja kivun määrää, on vanhempi luotettava tietolähde kertomaan oman lapsen voinnista. Vanhemman arvio oman lapsen kivusta on merkityksellisempi kuin hoitotyöntekijän arvio, kuitenkin tärkeimpänä on lapsen oma arvio, jos se vaan on ikätasoisesti mahdollista. Lapsella on kehittyessään ja kasvaessaan paremmat valmiudet kertoa kivustaan ja ottaa kantaa hoitoonsa. (Cho ym. 2017, 482–484; Forsner & Nilsson 2014, 140)

4.2 Lääkkeetön kivunhoito

Lääkkeetön hoito on aina kivunhoidon lähtökohtana, ja niitä tulee käyttää, kun on mahdollista. Kivun hoito tähtää potilaan toimintakyvyn ja elämänlaadun paranemiseen, joten potilaan oma osallistuminen hoitoon on tärkeää. (Kipu: Käypä hoito -suositus, 2017.)

Lapsen lääkkeettömään kivun hoitoon useimmiten kuuluu kognitiivis-behavioraaliset, fysikaaliset sekä emotionaaliset menetelmät. Kognitiivis-behavioraalisiin menetelmiin kuuluu toimenpiteisiin valmistelu, lapsen rohkaisu ja tukeminen sekä huomion kiinnittäminen kivusta pois. Myös rentoutus- ja hengitysharjoitukset kuuluvat tähän ryhmään, mutta ovat vähemmän käytettyjä lasten lääkkeettömässä kivun hoidossa. (Heino-Tolonen, Joronen, Lahtinen & Rantanen 2015, 328.)

Fysikaalisia tapoja kivun hoidossa ovat hieronta, kylmä-kuumahoito sekä asento-
hoito. Fysikaalisista menetelmistä suosituinta käytössä on asento-
hoito. Emotionaalisiin kivun hoito menetelmiin kuuluu pääasiassa lohduttaminen ja kosketus, joita lähes jokainen hoitotyön ammattilainen käyttää kohdatessaan lapsipotilaan. (Heino-Tolonen ym. 2015, 328–329.) Kylmähoito vaikuttaa nostamalla kipukynnystä ja lieventää turvotusta ja tulehdusreaktiota. Kylmähoitossa voidaan käyttää kylmägeeliä tai kylmäpakkauksia n. 20–30 minuuttia kerrallaan. Lämpöhoito vilkastuttaa verenkiertoa kudoksissa sekä lisää niiden aineenvaihduntaa ja rentouttaa lihaksia. Lämpöpakkausta, lämmöltään 40–50 astetta, voidaan käyttää 20–30 minuuttia kerrallaan. Asentohoidossa voidaan käyttää tyynyjä ja erilaisia tukia asennon ylläpitämiseksi. Tämä helpottaa lihasjännitystä ja parantaa verenkiertoa. (Hoikka 2013, 203.)

4.3 Kivun lääkehoito

Lasten kivunhoidossa käytetään samoja tulehduskipulääkkeitä ja opioideja kuin aikuisillakin. Lievään kipuun käytetään tulehduskipulääkkeitä ja parasetamolia, kovassa kivussa näihin yhdistetään opioidi. Näiden lääkkeiden farmakologisista vaikutuksista on olemassa tietoa kohtalaisesti eri-ikäisillä lapsilla. Lapsille sopivia valmisteita, annostelumuotoja ja lääkevahvuuksia on melko niukasti edelleen tarjolla. Lasten lääkehoidossa on kiinnitettävä erityistä huolellisuutta lääkkeen antoon: antoreittiin, oikeaan annokseen ja ajoitukseen sekä lääkkeen valintaan. Antotapana suositetaan luonnollista reittiä annettavia lääkkeitä, ja pistoksina annettavia lääkkeitä vältetään niiden aiheuttaman kivun ja pistoksesta aiheutuvan pelon vuoksi. Peräsuoleen annettavien lääkkeiden imeytyminen on vaihtelevaa ja vanhemmat lapset kokevat sen kiusalliseksi. Aikuispotilas osaa itse pyytää kipulääkettä, kun sitä tarvitsee, kun taas lapsipotilas hyötyy ennakoivasta kivunhoidosta. Lapsi ei tavallisesti osaa pyytää kipulääkettä ja kipua on hankala arvioida. (Hiller 2018, 509; Kokki ym. 2016, 291.)

Tulehduskipulääkkeet helpottavat kipuja ja samalla alentavat kuumetta. Esimerkiksi korvakipuisen lapsen hoitoon kuuluu aina hoidon alkuvaiheessa tulehduskipulääke, joka helpottaa tulehduksen aiheuttamaa korvakipua mikrobilääkettä nopeammin. Tulehduskipulääkkeiden vaikutus on paras ehkäisevästi annosteltuna. Tulehduskipulääkkeet imeytyvät ruuansulatuskanavasta lähes täydellisesti, joten siksi ei ole tarkoituksenmukaista antaa niitä pistoksina. Asetyyylisalisyylihappoa ei suositella lapsille ensisijaiseksi kipu- ja kuumelääkkeeksi, koska sillä on epälineaarinen eliminaatiokinetiikka. Se tarkoittaa, että se eliminoituu sitä hitaammin, mitä suurempi pitoisuus on. Lisäksi siihen on liitetty kohonnut Reyen enkefalopatian mahdollisuus. Tulehduskipulääkkeistä ibuprofeeni soveltuu yli 3 kuukauden ikäisille lapsille ja muut tulehduskipulääkkeet yli puolivuotiaille lapsille. Tulehduskipulääkkeitä käytettäessä tulee huomioida, että kahta tulehduskipulääkettä ei käytetä samaan aikaan sekä niiden aiheuttama keuhkoputkien supistuminen astmaatikoilla. (Hiller 2018, 510–511; Kokki ym. 2016, 291.)

Parasetamoli on kaikenikäisille lapsille turvallinen kipulääke. Se sopii sekä kuumeen että kivun hoitoon. Kuten tulehduskipulääkkeet, myös parasetamoli imeytyy huomattavasti paremmin nopeammin ja tasaisemmin suun kautta otettuna kuin rektaalisesti, jota käytetään varsinkin pienten lasten lääkehoidossa. Tämän vuoksi suun kautta tai iv-annostelu on suositeltavaa aina kun mahdollista. Taulukossa 7 on parasetamolien sekä yleisimpien tulehduskipulääkkeiden annokset, kun lääkkeitä käytetään akuutin kivun hoitoon lapsella. Vastaavia suosituksia ei ole pitkäaikaiseen käyttöön puuttuvan tiedon vuoksi, joten pitkäaikaiseen käyttöön kyseiset ohjeet eivät sovellu. (Hiller 2018, 509–512; Kokki ym. 2016, 291.)

Taulukko 7. Akuutin kivun hoitoon käytettävien tulehduskipulääkkeiden annokset lapsilla

	Kerta-annos (mg/kg)	Annosten määrä/vrk	Enimmäisannos mg/kg/vrk
Ibuprofeeni	10–15 mg (ad 600 mg)	3–4	40 mg/kg/vrk
Ketoprofeeni	1–2 mg (ad 100 mg)	2–3	5 mg/kg/vrk
Naprokseeni	5–7,5 mg/kg (ad 500 mg)	2	15 mg/kg/vrk
Parasetamoli	15 mg/kg	3–4	60 mg/kg/vrk

(Hiller 2018, 512; Kokki ym. 2016, 292.)

Opioideja käytetään myös lapsilla kovan kivun hoitoon. Opioidien käyttöä lapsilla on pelätty aiemmin niiden aiheuttaman hengityslaman vuoksi. Tutkimukset ovat osoittaneet, että opioideja voidaan käyttää turvallisesti lapsilla, kun annos katsotaan oikeaksi ja potilasta seurataan asianmukaisesti. Mikäli lapsipotilaan kivun hoito vaatii opioidijohdannaisen käyttöä, on suositeltavaa käyttää suoraan opioidireseptoriin vaikuttavia lääkeaineita, kuten fentanyyliä tai oksikodonia. Yleisimpien opioidien annoksia hoidettaessa yli 6 kuukautta vanhojen lasten kohtalaista tai kovaa kipua on listattuna taulukossa 8. Opioideja voidaan annostella lapselle suonensisäisesti, kielen alle, nenään tai suuhun. Injektioita vältetään myös opiaatteja annosteltaessa pistoksen kivuliaisuuden vuoksi. Mikäli lapselle pitää avata suoniyhteys opioidien annostelua varten, voidaan ennen kanylointia iholle puudutusvoidetta tai

puudutelaastari. Opioideja annostellessa tulee olla valmistautunut mahdollisen hengityslaman hoitoon. (Hiller 2018, 512; Kokki ym. 2016, 293; Kipu: Käypä hoito -suositus, 2017.)

Kodeiini on aihiolääke, joku kuuluu heikkoihin opioideihin. Se muuttuu maksassa CYP2D6-entsyymien avulla morfiiniksi. Euroopan lääkeviraston suosituksen mukaan kodeiinia ei suositella käytettäväksi kipulääkkeenä alle 12-vuotiailla lapsilla kuolemaan johtaneiden hengityspysähdysten vuoksi. Lisäksi kodeiinia ei saa käyttää alle 18-vuotiailla lapsilla, joille on tehty risaleikkaus obstruktiivisen uniapnean hoitoon. (Hiller 2018, 512–513.)

Tramadoli on opioidianalgeetti, jonka etuna lasten kivunhoidossa on sen monipuoliset lääke muodot: tipat, liukenevat tabletit, kapselit, peräpuikot ja parenteraalinen valmiste, jonka voi sekoittaa myös infuusioliuoksiin. Tramadolinn annossuositus on kaikissa antoreiteissa sama. Tramadolinn sivuvaikutuksena on pahoinvointi, eikä sen käytöstä aiheutuvaa hengityslamaa ole poissuljettu. Myös tramadoli aktivoituu CYP2D6-entsyymien kautta, mutta tramadolinn käyttöön tai käytön rajoituksiin ei ole toistaiseksi otettu kantaa. (Hiller 2018, 513.)

Buprenorfiinia on tarjolla sekä injektio- että resoriblettimuoto, joista molemmat on hyväksytty käytettäväksi lapsen kivun hoidossa. Buprenorfiini ei ole tehokasta nieltynä, mutta se imeytyy tehokkaasti suun limakalvoilta. Sen vaikutus voi olla lapsilla hieman pidempi kuin morfiinin, mutta sen etuna on resoriblettimuoto, joka sopii lapsille hyvin. Buprenorfiinin analgeettinen ja hengitystä lamaava vaikutus alkavat hitaasti, joten potilasta on syytä seurata riittävän kauan lääkkeen antamisen jälkeen vakavien hätätilanteiden välttämiseksi. (Hiller 2018, 513–514.)

Pitkävaikutteisista agonisteista on lapsilla tutkittu morfiinia, oksikodonia, metadonia ja petidiiniä. Morfiinin vaikutukset ja lääkeaineen eri vaiheet elimistössä tunnetaan parhaiten niin hyväkuntoisilla kuin hyvin sairailinkin lapsilla. Puolen vuoden ikään mennessä on morfiinin kinetiikka samaa luokkaa kuin aikuisilla. Yksilöllisiä vaihtelevuuksia silti on. Morfiini aiheuttaa hengityslamaa sekä aikuisilla että lapsilla ja morfiinin aiheuttamaa lasten hengityslamaa on todennäköisesti yliarvioitu.

Tutkimusten mukaan 2–4 kuukautta vanhemmat lapset eivät ole sen alttiimpia morfiinin aiheuttamalle hengityslamalle kuin aikuisetkaan. Morfiinissa on lapsilla sekä aikuisilla samat sivuvaikutukset. (Hiller 2018, 514.)

Oksikodoni on puhdas agonisti, jota on vasta viime vuosina tutkittu enemmän. Aikuisilla sitä käytetään yleisimpänä vahvana opiaattina leikkauksen jälkeisessä kivunhoidossa, mutta lapsille sen käyttö on vielä vähäistä ja kivun Käypä hoito -suosituksen tausta-aineistossa todetaan, että alle 12-vuotiaille lapsille oksikodonin käytöllä ei ole hyväksyttyä käyttöaihetta. Oksikodonin biologista hyötyosuutta lapsilla on tutkittu vain yhdessä pienessä tutkimuksessa ja tässä yksilöllinen vaihtelu oli huomattavan suurta. Oksikodonilla näyttäisi olevan morfiinia voimakkaampi kipulääketeho sekä hengitystä lamaava vaikutus samoilla milligramma-annoksilla. (Hiller 2018, 514–516; Kipu: Käypä hoito -suositus, 2017.)

Fentanyl on leikkausten aikana eniten käytetty opioidi. Fentanyylillä ja sen johdoksilla, kuten alfentaniililla, on lyhyt vaikutusaika ja leikkauksen jälkeiseen kipuun sitä voidaan käyttää vain infuusiona. Lasten on tutkittu kestävänsä suurempia fentanyyliannoksia ilman hengityslamaa kuin aikuiset. Vastasyntyneillä lapsilla fentanyylin puhdistuma on nopeaa, mutta sen puoliintumisaika on pidempi kuin aikuisilla. Lisäksi on todettu, että lapset heräävät fentanyyli anestesiasta aikuisia nopeammin korkeista fentanyylipitoisuuksista huolimatta. Nämä osoittanevat lääkkeen vaikutuksen ja vaikutusmekanismien erot aikuisten ja lasten välillä. (Hiller 2018, 516.)

Taulukko 8. Opioidien annokset lapsilla

Lääke	Annostelu	Huomioitavaa
Kodeiini	0,5–1 mg/kg, 6 tunnin välein	Saatavilla vain yhdistelmävalmisteena parasetamolien tai ibuprofeinin kanssa. Vain yli 12-vuotiaille lapsille!
Tramadoli	1–2 mg/kg, 3–4 kertaa /vrk, maks. 400 mg/vrk	Saatavilla myös peroraotippoina
Buprenorfiini	3–6 mikrog/kg, 3 kertaa vuorokaudessa, vähintään kuuden tunnin välein.	
Morfiini	Iv: 0,05–0,1 mg/kg, vähintään 10 min väli. Po: 0,1–0,2 mg/kg. Voi toistaa tunnin välein kahdesti, sitten väh. 2h tauko.	Vapauttaa histamiinia
Oksikodoni	Iv: 0,05–0,1 mg/kg, vähintään 10 min väli. Po: 0,1–0,2 mg. Voi toistaa tunnin välein kahdesti, sitten väh. 2h tauko.	Iv-annostelussa aiheutuu muita opioideja voimakkaampi hengityslama. Vain yli 12-vuotiaille lapsille!
Fentanyyli	Iv: Bolus 0,5–1 mikrog/kg, vähintään 10 min tauko. In: 1–2 mikrog/kg, vähintään 15 min tauko toistettaessa. Korkeintaan kolmesti tunnin aikana.	Lyhytvaikutteinen

(Hiller 2018, 513; Kokki ym. 2016, 292.)

Edellä mainituista lääkkeistä ibuprofeinia ja parasetamolia on saatavana apteekista reseptivapaasti, joten sairaanhoitajalla on mahdollisuus ohjata vanhempia esimerkiksi puhelimitse näiden annostelussa sekä ottamisessa. Vanhemmille tulee kertoa sopivista lääkemuodoista, miten lääkettä annostellaan sekä annetaan lapselle. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, 55; 296.)

4.4 Kuumeen hoito

Kuumeisen lapsen hoidossa tärkeää on lapsen ja ympäristön viilentäminen. Vaate-tusta voidaan keventää ja avata asunnon ikkunoita. Viilennystoimet alentavat ruumiinlämpöä noin puoli astetta, mutta tarkoituksena ei ole kumminkaan palelluttaa lasta. Tarkoituksenmukaista ei ole myöskään hikoiluttaa lasta paksujen peittojen alla, vaan myös kuumeinen lapsi saa liikkua ja leikkiä vapaasti yleiskunnon sen salliessa. Runsasta rasittamista ja urheilua tulee kuumeisen lapsen välttää. Kuume lisää lapsen nesteentarvetta, joten riittävästi juomisesta on huolehdittava. (Jalanko 2019.)

Kuumelääkkeet eli tulehduskipulääkkeet ovat turvallisia, ja niitä on syytä käyttää, kun lapsella on kuumetta yli 38,5° C. Kuumelääkkeiden käyttö ei hidasta vastuskyvyn kehittymistä tai taudista paranemista, joten mitään vasta-aihetta niiden käytölle ei ole, varsinkaan jos lapsi on ärtyisä ja kivulias. Tulehduskipulääkkeet auttavat kurkkukipuun, lihassärkyyn ja yleiseen epämiellyttävään oloon. Lääkkeen teho on suorassa yhteydessä annokseen. Tämän takia varovainen annostelu ei ole perusteltua, vaan lääkettä kannattaa annostella suoraan ohjeiden mukaisesti. Suomessa käytettyjä kuumelääkkeitä ovat parasetamoli, ibuprofeini ja naprokseeni, joiden annostukset ja antovälit ovat taulukossa 6. Tulehduskipulääkkeet laskevat kuumetta n. 1,5 ° C ja vaikutus kestää muutaman tunnin. Korkeakuumeisella lapsella voidaan käyttää parasetamolin kanssa samaan aikaan ibuprofeinia tai naprokseenia, mutta tulee huomata, että kahta jälkimmäistä ei voi käyttää samaan aikaan. (Jalanko a 2019.)

Kun lapsella on selkeät flunssan oireet ja hän on hyvävointinen, voi hänen vointiaan seurata muutaman päivän kotona. Lapsen yleisvointi ratkaisee lääkäriissä käynnin tarpeen. Mikäli vanhemman mielestä lapsi on poikkeuksellisen väsynyt tai sairaan

oloinen, voi hänet toimittaa lääkärin arvioon myös jo ensimmäisenä kuumepäivänä. Toisaalta taas hyväkunton lapsen viideskään kuumepäivä ei välttämättä edellytä lääkärissä käyntiä. (Jalanko a 2019.)

Kuumeinen lapsi on aiheellista toimittaa lääkärin tarkastukseen, mikäli alle 3 kk ikäiselle lapselle nousee yli 38 °C kuume, kuumeeseen liittyy muita oireita kuten korva- tai vatsakipuja, päänsärkyä tai virtsavaivoja, lapselle ilmestyy mustelmia tai muuta ihottumaa, lapsi juo poikkeuksellisen paljon ja käy usein virtsaamassa, lapsi alkaa ontumaan tai jokin nivel turpoaa, kuumeeseen liittyy veriripulia, kuumeen syy on epäselvä tai se kestää yhtäjaksoisesti yli viikon. Lisäksi, jos lapsella toistuu kuumejaksot 3–4 viikon välein ilman muita oireita, on aihetta hakeutua lääkärin vastaanotolle. (Jalanko a 2019.)

5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Tässä kappaleessa esitellään tämän opinnäytetyön etenemistä aloitusvaiheesta suunnitteluvaiheeseen ja lopuksi päätös vaiheeseen.

Aloitusvaiheessa lähdettiin valitsemaan opinnäytetyön aihetta ja etsittiin työlle tilaajaa. Tämän opinnäytetyön aiheena oli lapsen akuutin kivun arviointi- ja hoito. Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä opas Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän hoitotyöntekijöille, jota he voivat hyödyntää työnteossa lapsipotilaiden kanssa. Aiheen valintaan vaikuttivat toisen tekijän mielenkiinto ja työkokemus akuuttihoitoa kohtaan ja toisen tekijän mielenkiinto lasten ja nuorten hoitotyötä kohtaan. Muodostettuumme aiheen ja toteutustavan, esitimme aiheemme Kauha-joen terveyskeskuksen vastaanoton osastonhoitajalle, joka näytti vihreää valoa opinnäytetyön aiheelle. Tutkimuslupa haettiin organisaation hoitotyön johtajalta, joka hyväksyi aiheen ja myönsi tutkimusluvan. Organisaatiossa tutkimusluvan myöntämisen kriteereinä on itse aihe ja se, että tutkimuksen tekeminen ei työllistä hoitohenkilökuntaa liikaa. Tässä opinnäytetyössä kysyttiin vain alussa hoitotyöntekijöiden mielipidettä oppaaseen yksittäisellä kyselylomakkeella, joten sen ei nähty olevan liian työllistävä. Pitkästä vastausajasta huolimatta vastauksia saatiin melko vähän hoitotyöntekijöiden kokonaismäärään nähden, mutta saaduista vastauksista saatiin hyviä vinkkejä siihen, mitä oppaan sisällöltä toivottiin.

Aihe valittiin, koska se kiinnosti molempia tekijöitä. Lisäksi kohdeorganisaatiolla ei ollut vielä olemassa ohjetta lapsipotilaiden kivun arvioinnista ja hoidosta. Kysely hoitohenkilökunnalle osoitti, että tarvetta sellaiselle oppaalle oli. Aiheesta oli löydettävissä myös hyvin tutkittua tietoa.

Suunnitteluvaiheessa projektin suunnitelmaksi tehtiin kirjallinen toiminnallisen opinnäytetyön suunnitelma. Tätä suunnitelmaa varten tutustuimme aiheesta löytyvään kirjallisuuteen ja tutkimuksiin, sekä aiempiin opinnäytetöihin aiheista saadaksemme vinkkiä toteutukseen. Teimme toiminnallisen opinnäytetyön suunnitelman, jota muokattiin muutamaan kertaan ennen kuin se lähetettiin sekä ohjaavalle opettajalle että kohdeorganisaatioon. Suunnitelmassa huomioitiin opinnäytetyön tausta,

tarkoitus ja tavoitteet, teoreettinen viitekehys, toteutus ja aikataulu. Lisäksi opinnäytetyöstä tehtiin SWOT-analyysi, jonka avulla voitiin arvioida omaa toimintaa opinnäytetyöprojektin eri vaiheissa.

Aloitimme kartoittamalla kohdeorganisaation hoitotyöntekijöiden mielipiteitä siitä, mitä sisältöä he toivoisivat oppaaseen. Samaan aikaan tutustuimme kirjallisuuteen lastentaudeista ja lasten päivystyskäynneistä sekä tietokantojen että kirjojen avulla.

Toteutusvaiheen alussa, saatuaamme tutkimusluvan, aloimme työstämään materiaalia opasta varten. Haasteeksi muodostui keksiä, miten laaja teoretieto saadaan esitettyä oppaassa lyhyesti, ytimekkäästi ja niin että opas olisi edelleen helppokäyttöinen. Monista oppaaseen tulleista asioista sai tehtyä taulukoita, joita päätettiin tehdä ja käyttää. Asioiden, esimerkiksi lääkkeiden annosten, esittäminen taulukossa oli helpompaa kuin kuvata sanoin. Yhdeksi haasteeksi muodostui perhekeskeisyyden ja lapsien ikätasoisien huomioinnin esitleminen oppaassa niin, että siitä olisin mahdollisimman paljon apua asiakas- ja potilaskontakteissa. Oppaasta tehtiin joitakin raakaversioita, joita lähetettiin kohdeorganisaatioon ja muokattiin sieltä saatujen kommenttien perusteella.

Alun perin suunnitelmana oli, että opinnäytetyöntekijät tekevät itse oppaan käyttäen oppaan tekoon tarkoitettua ohjelmaa. Melko pian selvisi, että ohjelman käyttäminen on melko haastavaa ja aikaa vievää, ja vaatii paljon ohjelman käytön harjoittelua ennekuin pääsee tekemään itse sisältöä. Niinpä lopulta päädyttiin hyödyntämään toisen tekijän sisaruksen graafisen suunnittelun osaamista, ja pyydettiin häntä kokoamaan opas kasaan ohjelman avulla. Kaiken materiaalin, tekstit ja asetelut päättivät ja tuottivat opinnäytetyön tekijät.

Opasta tehdessä otettiin huomioon kohderyhmä, jolle opas tehtiin, ja opas kirjoitettiin kohderyhmälle tuttua ammatillista termistöä käyttäen. Lisäksi selvitettiin tilaajan toiveet oppaan sisällöstä ja ulkonäöstä. Opasta tehdessä otettiin huomioon lähdekriittisyys, jotta oppaaseen tuleva tieto olisi ajankohtaista ja luotettavasta lähteestä. Opasta tehdessä otettiin huomioon tekijöiden omat taidot lopullisen tuotoksen tekemisessä ja kysyttiin mielipidettä tarvittaessa asiantuntijoilta faktatietojen varmistamiseksi. Oppaasta lähetettiin tekovaiheessa versio kohderyhmälle, josta

saatujen parannusehdotusten mukaan opasta muokattiin. (Airaksinen & Vilka 2003, 27–129.)

Lopullisesta oppaasta haluttiin helposti käytettävä. Tekijälle annettiin valmiit materiaalit, jotka hän siirsi oppaan sisällöksi. Useat asiat oli helpoin esittää taulukoissa, joita oppaaseen tuli useita. Lisäksi käytettiin oppaan tekijän piirtämää kuvaa ja käsitekarttaa, joilla osa asioista kerrottiin. Oppaan ulkonäköön opinnäytetyön tekijät kertoivat omia mielipiteitään, ja osin tekijä sai vapaat kädet tekstien ja kuvien asetteluun. Kaikista kuvista, värimaailmoista, taulukoista ja teksteistä tehtiin yhte-neväiset läpi oppaan.

Päätösvaiheessa kirjoitettiin opinnäytetyön raportti, jossa esitettiin oppaan taustalla oleva teoriamateriaali sekä kerrottiin ja arvioitiin opinnäytetyön teon vaiheita ja onnistumista. Päätösvaiheessa myös lopullinen tuotos luovutettiin tilaajaorganisaatiolle.

6 POHDINTA

Tämän kappaleen tarkoitus on avata projektimuotoisen työskentelyn vaiheita, miten oma opinnäytetyömme eteni näissä vaiheissa ja arvioida opinnäytetyön onnistumista.

6.1 Projektin vaiheiden onnistumisen arviointi

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön vaiheissa ja niiden toteutuksessa otettiin huomioon Carverin, Kampparin, Kymäläisen ja Lakkalan (2016) ohjeet projektityöskentelyyn. Projekti tähtäsi ennalta määrättyyn päämäärään, joka oli oppaan valmistuminen ja opinnäytetyöprojektin valmistuminen. Projektia varten oli tehty projektisuunnitelma, josta kävi ilmi projektin eri vaiheet suunnitteluvaiheesta toteutusvaiheen kautta päätösvaiheeseen. Projektin kesto oli rajattu siten, että se aloitettiin syksyllä 2019 ja tavoite oli saada valmiiksi jouluna 2020. Projektin päävaiheet ovat pääosin samat, mutta jokaisen projektin yksityiskohdat määritellään erikseen.

Suunnittelu- ja ideointivaihe on Carverin ym. mukaan projektitoiminnan onnistumisen kannalta yksi keskeisimmistä asioista. Mikäli suunnitteluvaiheessa projektin tavoitteet, rajaukset ja suuntaaminen on tehty hätiköiden, on suurempi todennäköisyys, että projekti ei tule onnistumaan. Ideointia voidaan toteuttaa jo ennen kuin varsinaista projektisuunnitelmaa on tehty. Hyvässä suunnitteluvaiheessa tärkeä lähtökohta on projektin tarpeen määrittely: mihin kysymyksiin tai tarpeisiin halutaan vastauksia, määritellään keskeiset käsitteet sekä määritellään mitä projektin halutaan saavan aikaan. Projektia varten tehtiin tutkimussuunnitelma, jota työstettiin koko syksy 2019. Haasteeksi todettiin eri tietokantojen käytön osaamisen vähäisyys ja vaikeus löytää sieltä sopivia lähteitä. Kirjalähteitä oli tekijöiden huomattavasti helpompi löytää. Myös tietokannoista lopulta löydettiin joitakin sopivia lähteitä. Tekijöiden työ- ja perhe-elämät sekä koulutehtävät ja työharjoittelut aiheuttivat ajoittain haasteita suunnitelman etenemiselle, mutta suunnitelma saatiin valmiiksi alkuperäisen aikataulun mukaan joulukuksi 2019.

Toteutusvaiheessa valittua projektia lähdetään toteuttamaan. Suunnittelu- ja ideointivaiheessa tehty huolellinen tavoitteeseen perehtyminen ja tavoitteen asettaminen

auttavat ja ohjaavat toimintaa toteutusvaiheessa. Käytännössä ennalta tehty projektisuunnitelma konkretisoituu, kun toteutusvaiheessa työskennellään sen mukaan kohti asetettua tavoitetta. Kuitenkaan käytännössä jokaista pientä yksityiskohtaa ei ole voitu suunnitella projektisuunnitelmaa tehdessä, joten suunnitelmaa on tarkennettava, jotta tehtävät voidaan tehdä. Opinnäytetyötä lähdettiin toteuttamaan jatkaen tiedon etsimistä valitusta aiheesta. Hyvin tehtyä projektisuunnitelmaa ja siihen etsittyä teoriatietaa voitiin hyödyntää myös toteutusvaiheessa. Teoriatieta opasta varten saatiin kasattua melko helposti. Haasteeksi muodostui oppaan tekeminen, koska oppaan tekoa varten olisi pitänyt osata käyttää ohjelmaa, johon kummallakaan tekijällä ei ollut osaamista. Lisäksi hankaluutta aiheutti keksiä, miten oppaasta saadaan mahdollisimman helppokäyttöinen ja käyttäjäystävällinen ja miten teoria saadaan siinä esitettyä. Oppaanteko-ohjelman käyttöä yritettiin opetella, mutta se todettiin liian vaikeaksi ja suuritöiseksi. Hyväksi todettiin se, että toisen tekijän sisaruksen osaamista pystyttiin hyödyntämään ja tämä lopulta kokosi oppaan tekijöiden kokoaman sisällön ja teorian perusteella.

Projektin päättämiseen kuuluu Carverin ym. mukaan sekä sisällöllinen että hallinnollinen päättäminen. Sisällölliseen päättämiseen liittyy projektin tuotosten viimeistely sekä luovuttaminen tilaajalle. Tämä projekti päätettiin luovuttamalla lopullinen opas tilaajaorganisaatiolle sekä kirjoittamalla opinnäytetyöraportti. Lisäksi tekijät esittivät opinnäytetyön esitysseminaarissa.

6.2 SWOT

SWOT on Albert Humpreyn kehittämä nelikenttäanalyysi, jota voidaan hyödyntää toiminnan ja hankkeiden suunnittelussa. SWOT-analyysiä voidaan käyttää myös projektien ideointiin tai jatkokehittelyyn. (Innokylä 2019.) Lisäksi SWOT-analyysiä voidaan käyttää arvioidessa omaa tai kilpailijan toimintaa sekä tuotteen tai palvelun kilpailukykyä tai asemaa arvioidessa. (Lindroos & Lohivesi 2010, 219.) SWOT-analyysin avulla arvioidaan toiminnan vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia sekä uhkia (THL 2018). Oman projektimme SWOT-analyysi on avattu alle sanoin sekä kuvattu taulukossa 9.

Oman projektimme sisäisiksi vahvuuksiksi arvioimme molempien mielenkiinnon aihetta kohtaan ja näin motivaation työstää opinnäytetyötä, opinnäytetyöparin hyvän yhteistyön ja se, että olimme tottuneet aiemminkin tekemään töitä yhdessä. Lisäksi vahvuuksiksi koimme projektin tekijöiden työkokemukset akuuttihoitotyöstä sekä lasten ja nuorten hoitotyöstä. Se, että saimme itse valita opinnäytetyön aiheen, nosti motivaatiota tehdä työtä eteenpäin. Vahvuudeksi näimme myös tärkeän aiheen, josta varmasti löytyy tutkittua tietoa. Vahvuus oli myös hyvä ja toimiva yhteistyö tilaajan ja tekijöiden välillä.

Ulkoisiksi mahdollisuuksiksi voi lukea opinnäytetyön tekijöiden mahdollisuudenoppia monipuolisesti projektimuotoisesta työskentelystä sekä yhteistyöstä työelämän toimijoiden kanssa. Meillä oli mahdollisuus oppia itsellemme mielenkiinnosta ja tärkeästä asiasta, koska lapsipotilaat ovat terveydenhuollossa kuitenkin erityispotilasryhmä, joka ei tule välttämättä työelämässä päivittäin vastaan. Projektin mahdollisuuksia oli yhtenäisten toimintatapojen luominen tilaajan työntekijöille. Opasta voidaan laajentaa tarvittaessa ja sitä on mahdollista tilata myös muihin organisaatioihin.

Sisäisiä heikkouksia tämän projektin kohdalla olisivat voineet olla tekijöiden aikataulujen yhtensovittamisen vaikeus, aikataulun venyminen tai se, että kohdeorganisaatiolla ei vielä ole yhtenäisiä ohjeita lasten akuutin kivun hoitoon. Aikataulujen yhtensovittamisen kanssa ei opinnäytetyön tekijöillä tullut haastetta. Koska opinnäytetyö oli pilvipalvelussa jaettuna tekijöiden kesken, pystyivät molemmat tekijät työstämään työtä itselleen sopivilla hetkillä. Lisäksi tekijät pitivät koulupäivien ohessa palaveria asiasta. Myös kommunikaatio toimi tekijöiden kesken ja työn eri vaiheista käytiin keskustelua tekijöiden välillä. Keväällä 2020 maailmalla levinnyt koronaviruspandemia vaikutti myös opinnäytetyön tekijöiden opiskeluihin aiheuttaen haasteita opintojen ja harjoitteluiden onnistumisen kannalta. Tämä meinasi venyttää toteutusvaihetta, mutta oppaan ensimmäinen versio saatiin valmiiksi loppukeväästä 2020. Teoria opasta varten saatiin hyvin kasaan, mutta itse oppaan ulkoasun suunnittelu vei aikaa. Kohdeorganisaatiolla ei ollut vielä yhtenäisiä ohjeita lasten akuutin kivun hoitoon, joten he olivat hyvin kiinnostuneita saamaan oppaan käyttöönsä.

Ulkoisia uhkia projektille olivat hoito-ohjeiden ja suositusten muuttuminen ajan kuluessa, oppaan käyttämättömyys ja oppaan käytön hankaluus. Lisäksi uhkana nähtiin oppaan päivitysvastuu ja siitä päättäminen. Opinnäytetyön tekijät käyttivät opasta tehdessään viimeisimpiä hoito-suosituksia ja ohjeita. Mikäli tulevaisuudessa hoitosuositukset ja -ohjeet muuttuvat, tulee opas päivittää vastaamaan viimeisimpiä ohjeita. Tästä vastuu on oppaan päivitysvastaavalla, joka sovittiin organisaation kanssa niin, että organisaatio itse tarvittaessa päivittää opasta ohjeiden muuttuessa. Oppaan käyttämättömyys ja käytön hankaluus on hoitotyöntekijäkohtaista, eikä oppaasta voinut tehdä sellaista, että se miellyttäisi kaikkia. Kumminkin kohdeorganisaatiosta saatujen kommenttien perusteella oppaasta yritettiin muokata mahdollisimman käyttäjätavallinen.

Taulukko 9. Opinnäytetyön SWOT-analyysi

Sisäinen ympäristö	Strengths/vahvuudet	Weaknesses/heikkoudet
	<ul style="list-style-type: none"> • Tekijöiden mielenkiinto aihetta kohtaan, motivaatio • Tekijöiden hyvä yhteistyö • Tekijöiden omakohtainen kokemus akuuttityöstä sekä lasten kivusta • Tärkeä aihe, josta löydettävissä tutkittua tietoa • Hyvä yhteistyö tekijöiden ja tilaajien välillä 	<ul style="list-style-type: none"> • Tekijöiden aikataulujen yhteensovittaminen/ajanpuute • Tällä hetkellä ei käytössä yhtenäisiä ohjeita lasten akuutin kivun hoitoon <ul style="list-style-type: none"> • Aikataulun venyminen
Ulkoinen ympäristö	Opportunities/mahdollisuudet	Threats/uhat
	<ul style="list-style-type: none"> • Kehittää omaa osaamista kyseisen erityisryhmän hoidossa • Oppaan laajentaminen koskemaan esimerkiksi myös muita ikäryhmiä • Oppaan tilaaminen muihin organisaatioihin • Yhteisten toimintatapojen luominen 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoito-ohjeiden ja suositusten muuttuminen ajan kuluessa <ul style="list-style-type: none"> • Oppaan käyttämättömyys • Oppaan käyttö todetaan hankalaksi <ul style="list-style-type: none"> • Oppaan päivitysvastuu

6.3 Yhteistyö ja oma oppiminen

Yhteistyö kohdeorganisaation kanssa oli sujuvaa ja ongelmaton. Tätä auttoi se, että opinnäytetyön toinen tekijä tunsu työnsä puolesta kohdeorganisaatiota ja yhdyshenkilöt olivat ennestään tuttuja.

Työn tekeminen opetti yhteistyöstä työelämän kanssa, itse opinnäytetyön aiheesta sekä tutkimuksen tekemisestä. Opinnäytetyön tekijät saivat paljon uutta tietoa lapsen akuutin kivun hoidosta sekä arvioinnista. Molemmilla opinnäytetyön tekijöillä oli työkokemuksen ja omien lapsien tuoman kokemuksen kautta hieman kokemusta lapsen kivun hoidosta ja arvioinnista mutta teoretiedon etsiminen lisäsi ja syvensi tietoa lapsen kivunhoidosta huomattavasti. Lapsen ikätasoisesta huomioimisesta ja perhekeskeisyydestä saatiin runsaasti uutta tietoa ja kävi myös ilmi, että hoitotyön-tekijät kaipaavat samasta asiasta tietoa.

Tutkimustyön tekeminen ja tiedonhankinta oli alkuvaiheessa haastavaa. Eri tietokantojen käyttäminen koettiin aluksi haastavaksi, mutta lopulta niidenkin käyttäminen alkoi sujumaan. Koululta saatiin selkeät ohjeet ja ohjaava opettaja neuvoi tutkimussuunnitelman, tutkimuslupa-anomuksen ja opinnäytetyön raportin teon kanssa. Haastavinta raportin kirjoitusprosessissa oli saada raportista oikeat asiat sisältävä, asetelultaan järkevä ja ohjeiden mukainen.

Opinnäytetyön opponoiijien kanssa yhteistyö oli sujuvaa ja vielä opponointivaiheessa opponoiijat huomasivat asioita lopputuotteesta, jotka olivat menneet ohi sekä oppaan tekijöiltä ja opinnäytetyön ohjaajalta. Muutokset saatiin tehtyä vielä ennen esitystä ja lopullisen tuotteen luovuttamista tilaajaorganisaatioon.

6.4 Etiikka ja luotettavuus

Projektia tehdessä tulee varmistaa, että oppaaseen tuleva teoretieto on ajantasaista ja etsitty luotettavista lähteistä. Tutkimusta tehdessä tutkijan tulee olla aidosti kiinnostunut valitsemastaan aiheesta ja uuden informaation etsimisestä, hänen tulee olla tunnollinen ja paneutua tutkimaansa alaan sekä ei saa toteuttaa vilppiä tutkimusta tehdessään. (Kankkunen ym. 2013, 211.)

Opinnäytetyötä tehdessä tekijät valitsivat luotettavia lähteitä. Lähteinä käytettiin mahdollisimman tuoreita, kuitenkin korkeintaan 10 vuotta vanhoja aineistoja. Eri tietokantojen kautta etsittiin hoitotieteellisiä artikkeleita sekä kirjastosta ajankoh- taista kirjallisuutta. Erityisesti kirjallisuuden kanssa opinnäytetyön tekijöiden piti olla tarkkana, niin ettei tieto kirjoissa ollut vanhentunutta. Samaan asiaan liittyy

tietoa etsittiin useasta eri lähteestä ja tietoja verrattiin keskenään. Siltikin ajoittain löytyi erilaisia ohjeistuksia, esimerkiksi lääkeannoksiin liittyen. Myös ohjeiden tulkitsemisen kanssa tuli olla tarkkana ja näitäkin tarkastettiin eri lähteistä. Hoito-ohjeiden ajankohtaisuus tarkastettiin usein viimeisimmästä Käypä hoito-suosituksesta tai Duodecimin Terveyskirjastosta ajankohtaisuuden varmistamiseksi. Vaikka vertailuja kirjalähteiden ja Käypä Hoito-suositusten välillä tehtiin, ei Käypä Hoito-suositusta merkattu työhön lähteeksi. Tämä olisi lisännyt raportin luotettavuutta, kun lähteinä olisi ollut myös kirjalähteiden lisäksi Käypä Hoito- suositus.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUSAIHEET

Opinnäytetyötä tehdessä tuli ilmi, että hoitotyöntekijöillä ei ollut yhtenäistä opasta, jossa olisi selkeästi kuvattu kipeän tai kuumeisen lapsen hoitoa, eri-ikäisten lasten kohtaamista tai perheen huomioimista. Hoitohenkilökunnalla oli toiveena saada tietoa erityisesti eri-ikäisten lasten ikätasoisesta kohtaamisesta sekä perheen huomioimisesta hoitotilanteessa.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuoda hoitotyöntekijöille viimeisintä tutkittua tietoa lasten akuutin kivun arvioinnista ja hoidosta. Tämä tavoite täyttyi, kun saimme tuotettua toimivan oppaan lasten akuutin kivun arvioinnista ja hoidosta. Oppaan muokkaamista auttoi hyvin se, että kohdeorganisaatio antoi kommenttejaan siitä, minkälaista sisältöä he oppaalta toivovat. Oppaseen saatiin laitettua sekä hoitotyöntekijöiden toiveiden mukaiset sisällöt että tekijöiden tärkeiksi näkemät aiheet. Haastavinta oli tehdä oppaasta ulkonäöllisesti sekä sisällöllisesti helposti käytettävä ja näiden asioiden säätämiseen käytettiin loppuvaiheessa aikaa, kunnes oppaasta saatiin kaikkia osapuolia miellyttävä.

Jatkossa voisi tutkia hoitotyöntekijöiden tietoja eri-ikäisten lapsipotilaiden kohtaamisesta ja minkälaista tietoa tai koulutusta he asiasta toivoisivat.

LÄHTEET

Elektroniset lähteet:

Aykanat Girgin, B. & Bilgen Sivri, B. 2015. The importance of family centered care and assessment. *Global Journal on Advances in Pure & Applied Sciences*, 07, 29-33. Viitattu 20.3.2020. https://www.researchgate.net/publication/281828339_The_importance_of_family_centered_care_and_assessment

Carven, E., Kamppari, K., Kymäläinen, H-R., Lakkala, M. 2016. Tieteestä toimintaan- verkoston julkaisu. Helsingin Yliopisto, 10–53. Viitattu 21.1.2020. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/160099/Opas_projekti%C3%B6skentelyyn_2016.pdf?seq

Innokylä 2019. Swot. Toimintamalli. Viitattu 21.1.2020. <https://www.innokyla.fi/web/malli111751>

Jalanko, H a. 2019. Kuume lapsella. Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto - Duodecim. Viitattu 14.3.2020. <http://www.terveyskirjasto.fi>

Jalanko, H b. 2019. Kuumekeuhkokuume. Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto - Duodecim. Viitattu 17.3.2020. <http://www.terveyskirjasto.fi>

Jula, A., Laatikainen, T. Lastenneuvolakäsikirja - Verenpaine. Viitattu 8.4.2020. <https://thl.fi/fi/web/lastenneuvolakasikirja/terveystarkastusten-menetelmat/verenkiertoelimisto/verenpaine>

Kipu. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017. Viitattu 21.1.2020. <http://www.kaypahoito.fi>

Kokki, H. 2015. Lasten akuutin, kovan kivun lääkehoito. Viitattu 25.5.2020. https://sic.fimea.fi/arkisto/2015/4_2015/kipu/lasten-akuutin-kovan-kivun-laakehoito

Korpi, M., Vilo, S. 2017. Lasten kipu ja kuume. Aikakauskirja Duodecim. Viitattu 21.1.2020. <https://www.duodecimlehti.fi/duo13937>

L 11.6.1999/731. Suomen perustuslaki. Säädös säädöstietopankki Finlexin sivuilla. Viitattu 16.3.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>

L 17.8.1992/785. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. Säädös säädöstietopankki Finlexin sivuilla. Viitattu 16.3.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

L13.4.2007/417. Lastensuojelulaki. Säädös säädöstietopankki Finlexin sivuilla. Viitattu 3.4.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070417#L1P6>

Markkula, J., Öörni, E. 2010. Providing a safe environment for our children and young people: Finland's national action plan for injury prevention among children and youth. Julkaisuarkisto Julkari. Viitattu 14.2.2020. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201205085263>

THL 2018. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Menetelmiä itsearviointiin. Viitattu 21.1.2020. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/osallisuuden-edistaminen/heikoimmassa-asemassa-olevien-osallisuus/hankkeet-ja-hanketuki/arviointi/itsearviointi/menetelmia-itsearviointiin>

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2019. Hoito ja tutkimukset. Leikkauksen valmistautuminen – ohjekokonaisuus, kivun hoito. Viitattu 21.1.2020. <http://www.vsshp.fi/fi/hoito-ja-tutkimukset/leikkaukseen-valmistautuminen/Sivut/kivunhoito.aspx>

Välikorvatulehdus (lasten äkillinen). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim, Korva-, nenä- ja kurkkutaudit – pään ja kaulan kirurgia ry:n, Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n ja Suomen Yleislääketieteen yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017. Viitattu 3.4.2020. <http://www.kaypahoito.fi>

Kirjalähteet:

Airaksinen T & Vilkka, H. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö, 27–129. Helsinki. Tammi.

Cho, I.Y. & Park, E.S. 2018. Shared decision-making in the paediatric field: a literature review and concept analysis. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 32, 2, 482–484.

Eskola, V., Jartti, T., Korppi M. 2016. Bronkioliitti. Teoksessa Lastentautien päivytyöskirja, 89–92. Toim. Korpi, M., Kröger, L., Niinikoski, H., Rantala H. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.

Forsner, M. & Nilsson, S. 2014. Kommunikation om smärta. Teoksessa Kommunikation med barn och unga i vården, 140. Toim. Söderbäck, M. Stockholm. Libre AB.

Haapasalo, H. 2016. Lasten ja nuorten nilkan ja jalkaterän vammat. *Suomen ortopedia ja traumatologia*. 39, 1, 46–47.

Hammar, A-M., Storvik-Sydänmaa, S., Tervajärvi, L. 2019. Lapsen psykomotorinen kehitys eri ikäkausina. Teoksessa Lapsen ja perheen hoitotyö, 18–29. Toim. Haarti-Kuokkanen, J. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Hammar, A-M., Tervajärvi, L. & Storvik-Sydänmaa, S. 2019. Vitaalielintoiminnot ja niiden seuranta. Teoksessa Lapsen ja perheen hoitotyö. 92–98. Toim. Haarti-Kuokkanen J. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Hiller, A. 2018. Lasten kivun lääkehoito ja akuutti kipu. Teoksessa *Kipu*, 506–517. Toim. Haanpää, M., Hamunen, K., Kalso, E., Kontinen, V., Vainio, A. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.

Heikinheimo, M., Mertsola, J & Renko, M. 2016. Lapsi vastaanotolla. Teoksessa *Lastentaudit*, 95–100. Toim. Heikinheimo, M., Rajantie, J., Renko, M. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.

Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R., Ilola T & Katomaa J. 2013. Kivun arviointi. Teoksessa *Anestesiahoitotyön käsikirja*, 197–198. Toim. Duodecim. Saarijärvi. Kustannus Oy Duodecim.

Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R., Ilola T & Katomaa J. 2013. Lääkkeetön kivunhoito. Teoksessa *Anestesiahoitotyön käsikirja*, 203. Toim. Duodecim. Saarijärvi. Kustannus Oy Duodecim.

Heino-Tolonen, T., Joronen, K., Lahtinen, M. & Rantanen, A. 2016. Lääkkeetöntä kivunlievitys ja sen kirjaaminen lasten sairaalahoidon aikana. *Hoitotiede* 2015, 27, 4, 328–329.

Hoppu, K. & Sistonen, J. 2016. Farmakogenetiikan haasteet lasten lääkehoidossa. *Lääkärilehti*, 71, 8, 547.

Hurme, T. 2015. Kasvuikäisten raajamurtumat. *Duodecim*, 131, 5, 457–463.

Jahnukainen, T., Uhari, M. Virtsatieinfektio. Teoksessa *Lastentautien päivystyskirja*, 230–233. Toim. Korpi, M., Kröger, L., Niinikoski, H., Rantala H. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.

Kallio, P., Mäkitie, O. & Mäyränpää, M. 2013. Lasten murtumien muuttuva kirjo. *Duodecim*, 129, 19, 1993–2001.

Kankkunen, K., Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Hoitotieteen merkitys hoitotyössä. Teoksessa *Tutkimus hoitotieteessä*, 24–29. Toim. Kokkonen, H., Lindqvist, E. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Kankkunen, K., Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimuksen eettisyys. Teoksessa *Tutkimus hoitotieteessä*, 211–228. Toim. Kokkonen, H., Lindqvist, E. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Kivelä, N., Liukkonen, T. & Niemi, A. 2015. Lapsi varhaiskasvatuksessa. Teoksessa *Kasvun ja hoidon osaaja*, 69–79. Toim. Haarti-Kuokkanen, J. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Kivelä, N., Liukkonen, T. & Niemi, A. 2015. Kouluikäinen ja nuori. Teoksessa *Kasvun ja hoidon osaaja*, 153–155. Toim. Haarti-Kuokkanen, J. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

- Kivelä, N., Liukkonen, T. & Niemi, A. 2015. Muita lasten ja nuorten sairauksia. Teoksessa Kasvun ja hoidon osaaja, 303–304. Toim. Haarti-Kuokkanen, J. Helsinki. Sanoma Pro Oy.
- Kokki, H., Kröger, L., Vilo, S. 2016. Kivun hoito ja sedaatio. Teoksessa Lastentautien päivystyskirja, 291–295. Toim. Korpi, M., Kröger, L., Niinikoski, H., Rantala H. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.
- Kröger, L., Salo, E. 2016. Epäselvä kuume. Teoksessa Lastentautien päivystyskirja, 118–121. Toim. Korpi, M., Kröger, L., Niinikoski, H., Rantala H. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.
- Lindroos, E., Lohivesi, K. 2010. Onnistu strategiassa, 219. 3p. Juva. WS Bookwell Oy.
- Ljusegren, G. 2012. Barn med smärta – en utmaning för sjuksköterskan. Barnbladet 37, 2, 28–29.
- Niinikoski, H. 2016. Sairaalan lapsen hoito. Teoksessa Lastentaudit, 105. Toim. Heikinheimo, M., Rajantie, J., Renko, M. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.
- Nokso-Koivisto, J., Saxen, H. 2016. Akuutti laryngiitti. Teoksessa Lastentautien päivystyskirja, 93–95. Toim. Korpi, M., Kröger, L., Niinikoski, H., Rantala H. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.
- Pruikkonen, H. 2016. Kurkunpääntulehdus. Teoksessa Lastentaudit, 249–250. Toim. Heikinheimo, M., Rajantie, J., Renko, M. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.
- Puustinen, M-L. 2013. Lapsipotilaan monitoroinnin erityispiirteet. Teoksessa Anestesiahoitotyön käsikirja, 245. Toim. Heikkinen, K., Hoikka, A., Honkanen, R., Ilola, T. & Katomaa, J. Saarijärvi. Kustannus Oy Duodecim.
- Rajantie, J., Tapanainen, P. 2016. Mitä lapset Suomessa sairastavat? Teoksessa Lastentaudit, 74–78. Toim. Heikinheimo, M., Rajantie, J., Renko, M. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.
- Rantanen, A., Strann, P. & Suominen, T. 2013. Perhekeskeinen hoitotyö päivystyspoliklinikan työpaikkakulttuurissa. Tutkiva hoitotyö, 11, 4, 4–11.
- Renko, M. 2016. Kuume ilman muita oireita. Teoksessa Lastentaudit, 212–215. Toim. Heikinheimo, M., Rajantie, J., Renko, M. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.
- Renko, M., Ruohola, A. 2016. Välikorvatulehdus. Teoksessa Lastentaudit, 238–244. Toim. Heikinheimo, M., Rajantie, J., Renko, M. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2016. Lääkehoidon keskeiset käsitteet. Teoksessa Lääkehoidon käsikirja. 55. Toim. Haarti-Kuokkanen, J. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2016. Sairaanhoidaja turvallisen lääkehoidon toteuttajana. Teoksessa Lääkehoidon käsikirja. 296. Toim. Haarti-Kuokkanen, J. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Salminen, P. 2016. Lasten yleiskirurgia. Teoksessa Lastentaudit, 548. Toim. Heikinheimo, M., Rajantie, J., Renko, M. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.

Tapiainen, T. 2016. Lasten virtsatieinfektiot. Teoksessa Lastentaudit, 270–274. Toim. Heikinheimo, M., Rajantie, J., Renko, M. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.

Vainio, A. 2018. Kipu ja kärsimys. Teoksessa Kipu, 18–24. Toim. Haanpää, M., Hamunen, K., Kalso, E., Kontinen, V., Vainio, A. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.

LIITE 1

Hyvä hoitotyöntekijä,

Olemme toisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijat Laura Marttila ja Salla Terho Vaasan ammattikorkeakoulusta.

Olemme tekemässä opinnäytetyötä, jonka tavoitteena on tuottaa Suupohjan peruspalvelulaitoskuntayhtymän hoitotyöntekijöille opas lasten akuutin kivun arvioinnista ja hoidosta. Opinnäytetyön ohjaajanamme toimii lehtori Anne Puska.

Kysymmekin Teiltä, hoitotyöntekijöiltä, minkälaista sisältöä kaipaisitte tällaiseen oppaaseen. Hoitotyöntekijöiden vastaukset vaikuttavat suuresti oppaan lopullisen sisältöön. Opas tulee olemaan sähköisessä muodossa.

Palauta tämä täytetty lomake ohessa olevaan pahvilaatikkoon 30.11.2019 mennessä. Vastauksista ei tunnisteta eikä yksilöidä ketään vastaajia ja vastaukset tullaan hävittämään asianmukaisesti tiedonkeruun jälkeen. Vastaaminen on vapaaehtoista.

Kiitos vastauksistanne!

Yhteistyöterveisin:

Laura Marttila
& Salla Terho

LIITE 2

Lapsen akuutin kivun arviointi- ja hoito



*Suupohjan peruspalvelu-
liikelaitoskuntayhtymä*

Sisällys

1-3 vuotias	2
4-6 vuotias	3
Kouluikäinen	4
ABCDE	5
Syketaajuus	6
Verenpainet	6
Lapsen GCS	7
Adrenaliini	8
Ibuprofeeni	9
Naprokseeni	10
Parasetamoli	11
Tramal 100mg/ml tipat	12
Lähteet	12

1-3 VUOTIAS

Alle 2 v ei ymmärrä kivun syytä tai kestoa.

Sykefrekvenssi (per/min)
1 v = 90-150
2 v = 80-140

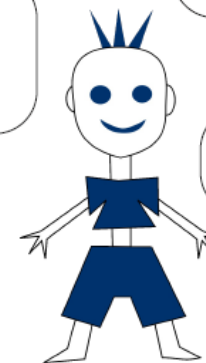
Verenpaine
Systolinen 90-105
Diastolinen 55-70

Parempi tutkia vanhemman sylissä.

Vanhemman arvio lapsen kivusta on merkittävämpi kuin hoitotyöntekijän.

Puheen kehittyessä osaa itse jo kertoa kivusta.

Kipualueen määrittely voi olla vaikeaa.



Vaikka vanhempien mielipidettä tulee kuunnella, tulee myös lapsi ja lapsen mielipide ottaa huomioon vastaanoton päähenkilönä.

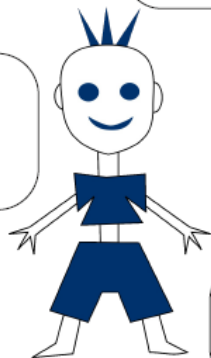
4-6 VUOTIAS

Osaa kertoa luotettavasti mihin ja kuinka kovaa sattuu.

Sykefrekvenssi (per/min)
70-130

Verenpaine
Systolinen 95-110
Diastolinen 60-75

Ei ymmärrä hoitotoimenpiteiden tarpeellisuutta kivun hoidossa



Osaa itse kertoa esitietoja.

Kivusta kysyttäessä ei tule johdatella, muuten lapsi voi vastata herkemmin myöntävästi.

Vaikka vanhempien mielipidettä tulee kuunnella, tulee myös lapsi ja lapsen mielipide ottaa huomioon vastaanoton päähenkilönä.

KOULUIKÄINEN

Kertoo luotettavasti kivuistaan

Sykefrekvenssi (per/min)
70-130

Verenpaine
Systolinen 95-110
Diastolinen 60-75

Osaa yhdistää kivun ja sairauden toisiinsa.



Osaa kieltäytyä kivuliaista toimenpiteistä.

Huomioitava kehitys ja huolehdittava yksityisyyden kunnioittamisesta.

Vaikka vanhempien mielipidettä tulee kuunnella, tulee myös lapsi ja lapsen mielipide ottaa huomioon vastaanoton päähenkilönä.

ABCDE

A	Airways, ilmatiet	Tarkistetaan ilmateiden avoimuus. Hengityselimien ja ilmavirtauksen tarkkailu. Mahdollinen suun ja nielun imeminen sekä vierasesineiden poisto.
B	Breathing, hengitys	Hengitystiheyden, hapettumisen sekä hengitystyön tarkkailu.
C	Circulation, verenkierto	Tarkkaillaan sykettä, verenpainetta, kapillaaritäyttöä. Myös mahdollisesti tutkitaan MAP-arvo sekä EKG.
D	Disability, neurologia	Kartoitetaan lapsen tajunnantaso Glasgow'n kooma-asteikon avulla.
E	Exposure, paljastaminen	Lapsen ihon tutkiminen.

5

SYKEFREKVENSSI

Lapsen ikä	Sykefrekvenssi (per/min)
1 v	90-150
2 v	80-14
4 v	70-130
10 v	55-125

VERENPAINE

Lapsen ikä	Verenpaine (mmHg)	
	Systolinen	Diastolinen
1-3 v	90-105	55-70
3-6 v	95-110	60-75
6-12 v	100-120	60-75

6

LAPSEN GCS

	Alle 2- vuotiaat	Kooma-asteikon lukema	Yli 2-vuotiaat
Silmien avaus	Avaa spontaanisti	4	Avaa spontaanisti
	Avaa puheelle	3	Avaa kehoituksesta
	Avaa kipuärsykkeelle	2	Avaa kipuäsymkeestä
	Ei vastetta	1	Ei vastetta
Puhevaste	Jokeltaa	5	Asiaallinen
	Ärtynyt itku	4	Sekava
	Itkee kivulle	3	Irrallisia sanoja
	Äänтелеe kivulle	2	Äänтелеe
	Ei vastetta	1	Ei vastetta
Liikevaste	Seuraa ympäristöä	6	Noudattaa kehoituksia
	Reagoi kosketukseen	5	Paikantaa kivun
	Väistää kivun	4	Väistää kivun
	Koukistaa raajat kivulle	3	Koukistaa raajat kivulle
	Ojentaa raajat kivulle	2	Ojentaa raajat kivulle
	Ei vastetta	1	Ei vastetta

7

ADRENALIINI

Lapsen paino	Levoadrenaliini (Adrenalin 1 mg/ml)
6-8 kg	3,0 ml
9-12 kg	4,0 ml
>13 kg	5,0ml

8

IBUPROFEENI

Ibuprofeeni			
Paino	Nestemäinen Burana 20mg/ml	Paino	Tabletti Burana 200mg
8-10kg	2,5ml x 3	10-14 kg	100mg x 2
10-15kg	5ml x3	14-20 kg	100mg x 3
15-20kg	7,5ml x 3	20-25 kg	200mg x 3
20-30kg	10ml x 3	25-40 kg	200mg x 4
30-40kg	15ml x 3		

NAPROKSEENI

Naprokseeni (Pronaxen 25mg/ml) Annostelu säännöllisesti 2 kertaa vuorokaudessa! Ei alle 10kg painoisille!	
Paino	Annos
10-12 kg	2ml
12-14 kg	2,5ml
15-17 kg	3ml
18-19 kg	3,5ml
20-24 kg	4ml
25-29 kg	5ml
30-34 kg	6ml
35-40 kg	7ml
40-44 kg	8ml
45-49 kg	9ml

PARASETAMOLI

Parasetamoli Annosväli vähintään 4h!			
Paino	Panadol 24mg/ml oraalisuspensio x3	Paino	Pamol F, dispergoituva tabletti 125mg TAI 250mg
9-12 kg	5,5-7,5ml	9-16 kg	125mg x3
13-16 kg	8-10ml	17-24 kg	250mg x3
17-20 kg	10,5-12,5ml	25-32 kg	250-500mg x3
21-24 kg	13-15ml	33-50 kg	500mg x3
25-30 kg	15,5-18,5ml		

Alle 6-vuotiaalle: Liuota tabletti lusikalliseen nestettä.
Yli 6-vuotiaalle: Tabletin voi imeskellä tai tehdä kuten edellä.
 Muista tarjota juotavaa!

TRAMAL 100MG/ML TIPAT

Ikä	Paino	Kerta-annoksen tippamäärä (1-2mg/kg)
1 vuosi	10 kg	4-8
3 vuotta	15 kg	6-12
6 vuotta	20kg	8-16
9 vuotta	30kg	12-24
11 vuotta	45 kg	18-36

Lähteet:

Fimea, lääkkeiden valmisteyhteenvetot
 Lastentautien päivystyskirja
 Lapsen ja perheen hoitotyö
 Kipu