



**LEIKKI-ikäISEN KIVUNARVIOINTI JA MITTAAMINEN SEKÄ  
LÄÄKKEETTÖMÄT KIVUNHOITOMENETELMÄT  
OHJE LASTEN JA NUORTEN OPERATIIVISEEN YKSIKKÖÖN**

**Opinnäytetyö**

**Salla Jantunen  
Tiina Ollikainen**

**Hoitotyön koulutusohjelma  
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto**

Hyväksytty \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

# SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU

**Terveysala, Kuopio**

## OPINNÄYTETYÖ

### Tiivistelmä

Koulutusohjelma: Hoitotyön koulutusohjelma	
Suuntautumisvaihtoehto: Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto	
Työn tekijä(t): Salla Jantunen, Tiina Ollikainen	
Työn nimi: Leikki-ikäisen lapsen kivunarviointi ja -mittaaminen sekä lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät – ohje terveydenhuollon ammattilaisille	
Päiväys: 27.4.2010	Sivumäärä / liitteet: 40/2
Ohjaajat: Lehtori Helena Pennanen	
Työyksikkö / projekti: Kuopion yliopistollisen sairaalan lasten ja nuorten operatiivisen osasto	
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Kehittämistyön aihe on Leikki-ikäisen lapsen kivunarviointi ja -mittaaminen sekä lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät. Lähtökohtana aihevalinnalle oli Kuopion yliopistollisen sairaalan lasten ja nuorten operatiivisen osaston tekemä tilaus. Osasto toivoi hoitohenkilökunnalle materiaalia, jossa käsiteltäisiin leikki-ikäisen lapsen kivunarviointia ja -mittaamista sekä lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä.</p> <p>Tarkoituksena oli tuottaa ohje, jonka työntilaaaja laittaa Kuopion yliopistollisen sairaalan Moodle-oppimisympäristöön. Hyödynsaajina työstämme ovat leikki-ikäiset lapset ja hoitohenkilökunta. Kehittämistyön tavoitteena oli tuoda tietoa taustaorganisaatiolle ja kehittää organisaatiossa lasten kivunhoitoa. Laajempuna tavoitteena oli tuoda tietoa kaikille Kuopion yliopistollisessa sairaalassa työskenteleville. Kehittämistyön menetelmänä oli soveltaa projektityön mallia. Lähtökohtana oli teoreettisen tiedon kerääminen ja sen analysointi.</p> <p>Työssä käsitelimme leikki-ikäisen lapsen kehityksen erityispiirteitä, kivun ja pelon yhteyttä sekä leikki-ikäisen reagoitua kipuun. Kivunarvioinnista käsitelimme sanallista arviointia, käyttäytymisen havainnointia sekä fysiologisten suureiden muutoksia. Kivunmittaamisiosiossa kerroimme erilaisista kipumittareista (VAS, NRS, VRS, Kipukasvomittari, moniulotteinen mittari, CGRS-mittari, PPPM-mittari). Käsitelimme myös lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä, joita ovat lapsen valmistaminen tutkimuksiin ja toimenpiteisiin, huomion kiinnittäminen muualle, mielikuvaharjoitukset ja rentoutus, leikki, lämpö- ja kylmähoidot sekä hieronta.</p> <p>Lisätutkimuksia tarvitaan lapselle soveltuvista kipumittareista ja niiden luotettavuudesta, sekä lasen reagoinnista kipuun ja lääkkeettömien menetelmien vaikuttavuudesta.</p>	
Avainsanat: Leikki-ikä, kipu, kivun arviointi, kivunlievitys(1-5)	
Julkinen _x_	Salainen ____

# SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Health Professions Kuopio

### THESIS

#### Abstract

Degree Programme: Nursing	
Option: Registered Nurse	
Authors: Salla Jantunen, Tiina Ollikainen	
Title of Thesis: The assessment and measurement of pain in pre-school children and non-pharmacological methods for pain relief	
Date: 27.4.2010	Pages / appendices: 40/2
Supervisor: Senior lecture Helena Pennanen	
Contact persons: Children and juvenile operative ward at Kuopio University Hospital	
<p>Abstract: The subject of development project was The assessment and measurement of pain in pre-school children and non-pharmaceutical methods for pain relief. The starting point was the order from the Department of Paediatric Surgical ward at Kuopio University Hospital. The ward wished to have a guide for the nursing staff, which covered both pain evaluation and measurement in pre-school children and non-pharmacological methods for pain relief.</p> <p>The purpose of the developmental project was to produce a guide which will be laid out in the pain relief sector of Kuopio University Hospital Moodle system. The goal of the development project was to bring information to the background organization and to develop pain relief in children within the organization as a whole. The immediate beneficiaries of our development project were the staff of the child and juvenile operative ward. The final beneficiaries are pre-school children, who may benefit from the improvement in the quality of pain relief at hospital. With this project, the goal in broader perspective was to bring information to all who work with children at Kuopio University Hospital and to all interested in the subject. The method of our development project was to create a guide to the orderers of the project. The methodical starting point was gathering and analysis of theoretical information. Theoretical information was gathered about pain especially in pre-school children, the evaluation of pain and non-pharmaceutical pain relief methods.</p> <p>In our thesis we covered the special characteristics of development in pre-school children, the connection between pain and fear and pre-school children's reaction to pain. In the pain assessment, we discussed verbal assesment, the observation of behaviour and changes in physiological quantities. In the pain measurement section, we discussed different kinds of pain barometers: VAS, NRS, VRS, pain-face-barometer, the multidimensional barometer, CGRS-barometer and PPPM-barometer. In our thesis, we also covered the non-pharmacological methods for pain relief including preparation of children for examinations and operations, paying attention to elsewhere, mental impression training and relaxation, play, heat- and cryotherapy and massage.</p> <p>More studies are needed in regard to pain measurement methods in children, especially their applicability and reliability, children's reaction to pain and effectiveness of non-pharmacological methods for pain relief.</p>	
Keywords: pre-school, pain, pain evaluation, analgesic (1-5)	
Public <input type="checkbox"/>	Secure <input type="checkbox"/>

## SISÄLTÖ

1 JOHDANTO.....	6
2 LEIKKI-ikäISEN KIPU JA PELKO SAIRAALAHOIDON YHTEYDESSÄ.....	8
2.1 Leikki-ikäinen lapsi sairaalassa .....	8
2.2 Kipu ja pelko sairaalassa .....	9
2.3 Leikki-ikäisen reagointi kipuun .....	11
3 LEIKKI-ikäISEN KIVUN ARVIOINTI JA MITTAAMINEN.....	13
3.1 Kivun arviointi .....	13
3.2 Kipumittarit.....	16
3.2.1 Kipujana tai kipukiila (Visual analogue scale, VAS) .....	16
3.2.2 Numeerinen kipumittari (NRS) .....	16
3.2.3 Kipukasvomittari.....	17
3.2.4 Moniulotteinen kipumittari.....	17
3.2.5 PPPM-mittari (Parent´s Postoperative Pain Measure) .....	18
3.2.6 CGRS, Children´s Global Rating Scale .....	19
4 LEIKKI-ikäISEN LÄÄKKEETÖN KIVUNHOITO.....	19
4.1 Tutkimuksiin ja toimenpiteisiin valmistaminen.....	19
4.2 Leikki.....	21
4.3 Huomion kiinnittäminen muualle .....	22
4.4 Mielikuvaharjoitukset ja rentoutus.....	22
4.5 Lämpö- ja kylmähoidot .....	23
4.6 Muita lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä .....	24
5 LEIKKI-ikäISEN LAPSEN KIVUNHOITO-OHJEEN LAATIMINEN.....	24
5.1 Kehittämistyön eteneminen .....	24
5.2 Tavoitteet ja menetelmät .....	25
5.3 Hyvän ohjeen kriteerit .....	26
5.4 Laadittu ohje .....	27
5.5 Aikataulu ja resurssit .....	29
6 POHDINTA.....	29
6.1 Opinnäytetyöprosessin arviointi .....	29
6.2 Ammatillinen kasvu .....	33
6.3 Luotettavuus.....	34
6.4 Jatkotutkimusaiheet.....	35

## LÄHTEET

## LIITTEET

Liite 1: Ohje leikki-ikäisen lapsen kivunarvioinnista ja mittaamisesta sekä lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä

Liite 2: Ohjeen arviointilomake

## 1 JOHDANTO

Kipu on ihmiselle fyysinen ja psyykkinen, sekä henkinen kokemus. Kivun tiedetään vaikuttavan mielialaan ja toimintakykyyn. Kivun syynä on yleensä jokin elimellinen sairaus, vamma tai vaurio (Salanterä, Hagelberg, Kauppila & Närhi 2006, 7.)

Lapsen kipu erityisesti on hoidettava mahdollisimman hyvin. Huonosti hoidettu kipu aiheuttaa lapselle turvattomuutta ja avuttomuutta sekä lisää kivusta koituvia haittoja. Asianmukainen kivun arviointi on tärkeä osa lapsen kivunhoitoa. Kivunarvioinnin tulee olla luotettavaa, jotta lapsen kipua onnistutaan hoitamaan riittävästi. (Maunuksela & Hamunen 2004, 313–314; Pölkki 2008,17,19.) Kivun laatua voidaan arvioida kuuntelemalla lapsen tuntemuksia. Kipua arvioidaan ja mitataan myös havainnoimalla lasta, seuraamalla elintoimintoja kuten verenpainetta ja käyttämällä erilaisia kipumittareita lapsen kehitystasoon sopien. (Maunuksela & Hamunen 2004, 314.)

Kivunhoidossa on tärkeää käyttää lääkehoidon lisäksi myös lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä (Pölkki 2008, 18). Kivunhoidossa lääkehoito on eniten käytetty ja tärkein hoitomenetelmä (Salanterä ym. 2006, 107). Perustana lasten hyvälle kivunhoidolle on ennakoiva ja säännöllinen kipulääkitys (Hiller, Meretoja, Korpela, Piiparinen & Taivainen 2006, 2636). Pelkkä lääkkeellinen hoito ei riitä lapsen kivun hoitoon (Pölkki 2008, 18). Koska kipu on luonteeltaan aistillinen ja tunnepitoinen, ajatusten suuntaamisesta muualle on todettu olevan hyötyä lääkehoidon lisäksi kivun lievittämisessä. (Pölkki, Pietilä, Vehviläinen-Julkunen, Laukkala & Kiviluoma 2007, 103). Lääkkeetön kivunhoito täydentää lääkkeellistä kivunhoitoa sekä on taloudellinen ja turvallinen käyttää (Pölkki 2008, 18, 20). Hyviä lääkkeettömiä menetelmiä ovat lapsen valmistaminen tutkimuksiin ja toimenpiteisiin, ajatusten suuntaaminen pois kivusta, leikki, mielikuvaharjoitukset ja rentoutus sekä kylmä- ja lämpöhoidot. (Hiitola 2000, 89, 93; Kalso & Vainio 2004, 203–204; Korhonen, Kaakinen, Miettinen, Ukkola & Heino 2009,13; Salanterä ym. 2006, 160; Seppälä-Vessari 2006, 5; Väisänen 2000, 54–63.)

Kehittämistyön aiheena oli Leikki-ikäisen lapsen kivun arviointi ja mittaaminen sekä lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät. Lähtökohtana aiheen valinnalle oli työelämäntilaisuus Kuopion yliopistollisen sairaalan lasten ja nuorten operatiiviselta osastolta. Kyseisellä osastolla hoidetaan 0-16-vuotiaita lapsia, joilla on tuki- ja liikuntaelinsairauksia, virt-

saelin- ja vatsanalueen sairauksia, keuhkojen ja rintakehän alueen sairauksia, neurokirurgisia sairauksia, korva-, nenä- ja kurkkutauteja, kasvaimia ja tapaturmia. Muina erikoisaloina osastolla ovat myös plastiikkakirurgia ja foniatria (Kuopion yliopistollinen sairaala 2008.) Osastolle toivottiin hoitohenkilökunnan käyttöön ohjetta, jossa käsitellään leikki-ikäisen lapsen kivunarviointia ja -mittaamista sekä lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä.

Työelämässä on havaittu tarvetta kehittää leikki-ikäisen lapsen kivun arviointia ja mittaamista sekä lisätä lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien käyttöä. Lasten kivun arviointi on haastavaa hoitohenkilökunnalle, minkä vuoksi tiedon päivittäminen on ammatillisille tärkeää. Lääkkeellisiä kivunhoitomenetelmiä emme kehittämistyössä käsittele, koska Kuopion yliopistollisessa sairaalassa on erilliset ohjeet lasten lääkehoidosta. Savonia-ammattikorkeakoulusta valmistuu myös kehittämistyö imeväisikäisen kivun arviointiin ja mittaamiseen.

Lähtökohtana kehittämistyölle olivat sairaanhoitajan osaamisvaatimukset. Sairaanhoitajan työ sisältää henkilöstön ohjausta ja opetusta. Hoitotyön kehittäminen sekä yhteisöettä yksilötasolla kuuluu sairaanhoitajan työhön. (Savonia-ammattikorkeakoulu 2007, 5-8.) Tämän työn myötä kehitämme sekä henkilökohtaista että kohderyhmän ammatillista osaamista. Tarkoituksena on myös edistää leikki-ikäisen lapsen kivunhoidon laatua. Kehittämistyön laadusta olimme työntekijöinä vastuussa. Perehdyttyämme aiheeseen teoreettinen tietoperustamme kasvoi. Kehittämistyötä tehdessä opimme etsimään ajankohtaista tutkimustietoa. Kehittämistyön aiheen valinta perustui myös henkilökohtaiseen kiinnostukseemme aihetta kohtaan. Opiskeluaikana syvennymme akuutti- ja teho- hoitotyöhön, jossa lasten kivunhoitotyö kuuluu sairaanhoitajan työnkuvaan.

Tarkoituksena oli tuottaa ohje kehittämistyönaiheesta, jonka työn tilaaja voi laittaa Kuopion yliopistollisen sairaalan Moodle-oppimisympäristöön kivunhoito-osaan. Kehittämistyön tavoitteena oli tuoda tietoa lasten ja nuorten operatiivisen osaston henkilökunnalle ja kehittää lasten kivunhoitoa organisaatiossa. Tarkoituksena olisi, että työstämme hyötyisivät leikki-ikäiset lapset sekä heitä hoitava henkilökunta. Laajempaan tavoitteena on ohjeen myötä tuoda tietoa kaikille Kuopion yliopistollisessa sairaalassa lasten parissa työskenteleville sekä muille asiasta kiinnostuneille.

## 2 LEIKKI-ikäISEN KIPU JA PELKO SAIRAALAHOIDON YHTEYDESSÄ

### 2.1 Leikki-ikäinen lapsi sairaalassa

Leikki-ikä käsittää työssämme ikävuosia 1-6. Leikki-ikässä lapsi kehittyy paljon fyysisesti, psyykkisesti sekä sosiaalisesti. (Katajamäki 2004, 66–67.) Leikki-ikä aikana lapsi kehittyy myös kognitiivisesti. Kognitiiviseen kehitykseen sisältyy ajattelun, kielen, oppimisen, älykkyyden, havaitsemisen ja muistin kehitystä. (Vilen, Vihunen, Vartiainen, Siiven, Neuvonen & Kurvinen, 2006, 144.) Leikki-ikässä lapsi oppii puhumaan, liikkumaan ja hänen ajattelunsa sekä ymmärryksensä kehittyy paljon. Lähempänä kuutta ikävuotta lapsi alkaa olla valmis kouluun. (Katajamäki 2004, 66–67.) Lapsen kehitykseen vaikuttavat monet seikat, kuten virikkeinen ympäristö, perimä sekä lapsen oma persoona. Lapselle turvallisuus sekä luottamus vanhempia että lähipiiriä kohtaan ovat tärkeitä. (Ivanoff, Kitinoja, Rahko, Risku & Vuori 2001, 85.)

Leikillä on suuri merkitys leikki-ikäiselle. Leikki kehittää lapsen yhteistyökykyä ja ajattelua. Leikin avulla lapsi oppii ja kehittyy sekä hyödyntää omaa mielikuvitustaan. Leikki-ikäisen lapsen leikki sisältää rooli ja kuvitteluleikkejä, piirtämistä, kirjojen katselua, askartelua, laulamista ja leikkimistä leluilla. (Kantero, Levo & Österlund 2000, 69-70.) Leikki-ikäinen on ajatusmaailmaltaan vielä epälooginen ja lapsi ajattelee itsekkäästi. Ajattelu on konkreettista ja leikki-ikäinen näkee asiat hyvänä tai pahana. Syy-seuraussuhteita pieni leikki-ikäinen (1-3-vuotias) ei ymmärrä, kun taas isompi lapsi (3-6-vuotias) alkaa niitä jo ymmärtää. Lapsen oppiminen on konkreettista eli se tapahtuu kokemusten kautta ja leikkimällä. (Korhonen ym. 2009, 5.)

Annettaessa ohjausta leikki-ikäiselle on huomioitava, että lapsi kykenee ottamaan tietoa erilaisista asioista vain rajoitetun ajan (n. 15 min.) riippuen asiasta ja esittämistavasta. Hoitohenkilökunnan tarjoaman tiedon ja ohjauksen tulee olla selkeää, yksinkertaista sekä lasta rauhoittavaa. Sairaalatermejä on syytä välttää. Lapsi voi kokea herkästi syyllisyyttä tai häpeää, mutta hän voi kokea toisaalta myös empatiaa, sekä olla ylpeä omista onnistumisistaan. Lapsi voi luulla, että esimerkiksi sairaalassa häntä rangaistaan omasta



ajattelustaan ja teoistaan. Leikki-ikäisen lapsen kyky selvitä stressaavista tilanteista on vajavainen eikä lapsi selviä siitä ilman ympäristön tukea. (Korhonen ym. 2009, 5.)

Leikki-ikäisellä on vilkas mielikuvitus. Mielikuvitus näkyy lapsen leikeissä ja peloissa. Lapsen todellisuudentaju voi hämärtyä vahvan mielikuvituksen johdosta. Esimerkiksi alle 3-vuotias voi pelätä menettävänsä lainaamansa lelun toiselle lapselle. Leikki-ikässä lapsi alkaa ymmärtää yhä enemmän ympäristöään sekä sen vaaroja. (Katajamäki 2004, 67; Korhonen, Kaakinen, Miettinen & Ukkola 2006, 29.)

## 2.2 Kipu ja pelko sairaalassa

Leikki-ikäisillä lapsilla kivunhoito ja siihen liittyvät ongelmat poikkeavat aikuisista. Lapsen käyttäytyessä sairaana eritavalla kuin aikuinen on ajateltu, ettei lapsi koe kipua samalla tavalla. Ajatellaan, että erot aikuisten ja lasten välillä kivun kokemisessa johtuvat lapsen sopeutumiskyvystä, kivunsietokynnyksestä sekä fysiologisten vasteiden ja kirurgian poikkeavuudesta. Pitkälti lapsen kehittyneisyys määrää, miten lapsi kivun mieltää ja ilmaisee. Onnistunut kivunhoito vaatii lapsen psyykkisen ja fyysisen kehityksen huomioimista. (Maunuksela & Hamunen 2004, 312–313.)

Kivun ajatellaan lisäävän pelkoa ja pelko puolestaan lisää kivun tuntemista (Flinkman & Salanterä 2004, 122; Ivanoff, Åstedt-Kurki & Laijärvi 1999, 273). Lapsen tahto ja pelot tuovat haasteita hoitotyöhön. Leikki-ikäisellä on voimakas mielikuvitus, joten hän altistuu herkemmin erilaisille peloille etenkin sairaalaympäristössä. Lapsen kivun hoidossa on huomioitavaa, että lapsi voi myös pelätä myöntää olevansa kivulias. Leikki-ikäistä hoidettaessa on ensiarvoisen tärkeää vahvistaa lapsen turvallisuuden tunnetta pitämällä huolta muun muassa hänen rutiineistaan. Rutiinien rikkoutuminen sairaalassa aiheuttaa lapselle pelkoa ja turvattomuutta. (Ivanoff ym. 2001, 85; Korhonen ym. 2006, 29.) Lapsi voi kokea sairaudestaan syyllisyyttä ja pienikin tapaturma voi olla hänen maailmassaan suuri. Periaatteita, jotka korostuvat hoidettaessa leikki-ikäistä lasta ovat turvallisuus, perhekeskeisyys, lapsen yksilöllisyyden huomioiminen ja lapsen omatoimisuuteen kannustaminen. (Ivanoff ym. 2001, 85, 92.)

Eniten lapsille kipua aiheuttavat onnettomuudet, infektiot sekä hammaslääkärissä ja neuvolassa tapahtuvat toimenpiteet (Maunuksela & Hamunen 2004). Kipuja esiintyy pitkäkestoisesti tai akuutisti muun muassa vatsan seudulla, päässä ja tuki- ja liikunta-

elimistössä (Heikkonen 2005,13). Leikki-ikäiset sairastavat useita (5-8) infektioita vuosittain, jotka johtavat kipuihin ja sairaalareissuihin (Korppi 2005, 13).

Sairaalassa leikki-ikäiselle on paljon uusia ja ennen kokemattomia asioita ja tapahtumia, kuten sairaus, kipu, toimenpiteet sekä tutkimukset. Jokainen lapsi kokee sairaalassaolon eri tavalla. Sairaalaan joutumisen myötä leikki-ikäinen lapsi joutuu pois tutusta ja turvallisuudesta kotiympäristöstään sekä eroon omista vanhemmistaan, jolloin lapsi voi olla pelokas ja tuntee olonsa turvattomaksi. Sairaalassa olevien leikki-ikäisten lasten pelkojen kuvataan jakautuvan kuuteen eri osa-alueeseen, joita ovat vieras ympäristö, hylätyksi tuleminen, kehon vahingoittumisen uhka, kivut, itsemääräämisoikeuden rajoitukset sekä alistaminen ja mielivalta. (Ivanoff ym. 1999, 273,275–278.)

Leikki-ikäinen lapsi voi kokea, että hänen sairastumisensa on aiheutunut jonkin ulkopuolisen pahan myötä. Lapsi kokee terveenä ollessaan toimenpiteet turhiksi. Hän ei näe toimenpiteistä olevan hyötyä. (Korhonen ym. 2006, 29.) Lapsi voi kokea hoitotoimenpiteet todella julmana tekona häntä itseään kohtaan. Lapsen kokemia tuntemuksia ei saa vähätellä eikä lasta saa tuntemuksiensa nojalla uhkailla. Pakotettuihin toimenpiteisiin ei tulisi ryhtyä leikki-ikäisen kohdalla. (Ivanoff ym. 2001, 92.)

Pitkäkestoinen kipu aiheuttaa lapselle ahdistusta ja mielialan laskua sekä muita haittoja (Honkanen & Tamm 2005, 16; Kokki 2004, 295). Kivusta johtuvia välittömiä haittavaikutuksia, jotka voivat pidentää sairaalassaolo aikaa ovat pahoinvointi, päänsärky sekä oksentelu (Pölkki 2008, 17). Kipu pitkittyessään voi aiheuttaa elinten toiminnoissa samankaltaisia muutoksia kuin aikuisillakin. Kipu voi esimerkiksi haitata lapsen hermoston kehittymistä, mikä voi myöhemmin ilmetä oppimisvaikeuksina. (Honkanen & Tamm 2005, 16; Meretoja 2005, 3961.)

Pelko on epätodellisen tai todellisen vaaran aiheuttama tunneperäinen reaktio. Pelon tunteen aiheuttaa ihmiselle jokin outo ja tuntematon. Pelko voi aiheuttaa muutoksia käyttäytymisessä ja elintoiminnoissa. Pelot voivat olla synnynnäisiä tai kehityksellisiä pelkoja sekä niitä voi syntyä joistakin traumaattisista ja negatiivisista tapahtumista. Lapsen kasvaessa ja kehittyessä hänelle tulee uusia pelkoja. Koetut pelot voivat hävitä tai kasvaa entisestään, kun lapsi alkaa ymmärtää asioiden todellisuuden ja epätodellisuuden. (Flinkman & Salanterä 2004, 122; Ivanoff ym. 1999, 273.)

Stressiä sairaalassa helpottavat vanhemmat sekä hoitajat. Pelko ja ahdistus ovat merkitykseltään eroavaisia. Pelko tulee lapselle, kun lapsi huomaa jotakin uhkaavaa tapahtuvan. Ahdistus taas tulee kun lapsi aavistaa tai on huolissaan, mitä seuraavaksi tapahtuu. Näihin tunteisiin vaikuttavat lapsen persoonallisuus, henkinen tasapaino sekä lapsen aiemmat kokemukset. Ahdistusta ja pelkoa voidaan hoitaa lääkkeellisesti tai lääkkeettömästi. (Korhonen ym. 2006, 29,30.)

Leikki-ikäisen pelko voi tulla esille epätodellisina ajatuksina, jotka hänen mielikuvitus mahdollistaa. Pienillä lapsilla pelot ovat yleensä välittömiä ja konkreettisia, mutta 4-vuotiailla ja sitä vanhemmilla lapsilla pelot liittyvät usein mielikuvitukseen ja sosiaalisiin tilanteisiin. (Flinkman & Salanterä 2004, 121-122.) Useimmat leikki-ikäiset kokevat pimeän pelottavaksi, koska lapsi ei tiedä mitä pimeässä on. Nukkumaanmeno voi olla myös pelottavaa, koska lapsi ei tiedä mitä unen aikana tapahtuu. (Katajamäki 2004, 67; Korhonen ym. 2006, 29.)

Kirurgisessa hoidossa olevat lapset pelkäävät toimenpiteitä ja nukuttamista. Ennen toimenpiteitä lapset pelkäävät kipua, pistämistä, ympäristöä, lääkkeiden ottoa ja antoa sekä eroa vanhemmista. Lapset pelkäävät toimenpiteiden uusiutumista sekä kipua aiheuttavia tapahtumia. (Flinkman & Salanterä 2004, 121.) Lapselle voidaan tehdä suuriakin toimenpiteitä, mikäli riittävästä kivunhoidosta huolehditaan (Kokki 2004, 295). Kirurgisessa hoidossa olevista lapsista iso osa kokee kohtalaista tai kovaa kipua sairaalassa ollessaan. Kipulääkitys ei pelkästään riitä viemään lapsen kipua pois, koska kipuun liittyy niin paljon tunteita. (Pölkki, Pietilä, Vehviläinen- Julkunen, Laukkala & Kiviluoma 2005, 3965,3967.)

### 2.3 Leikki-ikäisen reagointi kipuun

Leikki-ikäinen lapsi voi käyttäytyä kivuliaana hyvin eri tavoin. Lapsi voi itkeä, huutaa, vaikeroida tai käyttäytyä aggressiivisesti tai toisena ääripäänä lapsi voi olla masentuneen oloinen ja vetäytynyt. (Keituri 2007b.) Kivulias lapsi nukkuu ja syö huonosti sekä voi olla kiukkuinen ja levoton (Korppi 2005, 13). Kipu aiheuttaa lapselle muutoksia ilmeissä, asennossa, hengityksessä, sydämen sykkeessä, iholla ja ääntelyssä. Kivuliaan lapsen kulmat ovat rutussa, silmät tiukasti kiinni ja suu kireä. Lapsen hengitys hankaloituu muuttamalla ähkiväksi, nopeaksi, epäsäännölliseksi sekä pinnalliseksi. Syke on nopea. Lihakset ovat jännittyneet ja lapsi aristaa kosketusta ja käsittelyä. Lapsen on vaike-

aa löytää hyvä asento ja hän voi hakeutua sikiöasentoon ollessaan kipeä. Iho on kipeällä leikki-ikäisellä väriltään kalpea sekä nihkeän hikinen etenkin otsalta. (Keituri 2007b; Kokki & Heiskanen 2002, 1-2.)

Leikki-ikäinen lapsi käyttäytyy kirurgisten toimenpiteiden jälkeen aktiivisemmin kuin aikuinen (Maunuksela & Hamunen 2004, 313). Lapset kokevat yhtä pitkäkestoisesti kipua leikkauksien jälkeen kuin aikuiset (Pölkki ym. 2005, 3965). Erään tutkimuksen mukaan lähes jokainen sairaalassa oleva lapsi kärsii kivusta. Kipua heillä lisäsivät vaatteiden vaihto, lääkkeiden anto injektiona, kanyylit, huono asento ja asennon vaihtaminen. Lapset kokivat kivun ja kivun ajattelemisen pahentavan heidän oloaan hoidon aikana. (Heikkonen 2005,13; Kivijärvi 2008, 27–29.) Honkanen & Tamm (2005,16) tutkimuksessa todettiin, että yleistilaltaan hyväkuntoinen lapsi käsittelee kipua paremmin.

Lapsen persoonallisuus vaikuttaa kivun kokemiseen; huonolla tuulella oleva lapsi sietää kipua huonommin. Aikaisemmat kipua aiheuttaneet kokemukset, ympäristön suhtautuminen, lapsen rajoittaminen, leikatun kudosalueen koko ja paikka ovat yhteydessä kivun tuntemukseen. Alle kolmivuotias osaa aikaisempien kipukokemusten perusteella ennakoita tulevaa kipua. On huomioitava, että lapsi voi taantua alemmalle kehitysasteelle kivuliaana elimistön stressitilasta johtuen. Leikki-ikäisen on hankala käsittää, että kivulias toimenpide tehdään hänen omaksi parhaakseen. Luottamus lähipiiriin voi horjua, koska lapsi ei ymmärrä kivun syitä. (Heikkonen 2005,13; Keituri 2007a; Maunuksela & Hamunen 2004, 313; Pölkki 2008, 20.)

Pienillä lapsilla usein toistuvat kiputilanteet vaikuttavat keskushermoston kipukenttiin ja aiheuttavat näin herkistymistä itse kivulle. Lapset, jotka kokevat usein kivuliaita tapahtumia, käyttäytyvät vastaavissa tilanteissa ahdistuneemmin. (Honkanen & Tamm 2005, 16.) Toimenpiteiden jälkeen leikki-ikäiselle voi kehittyä pitkäaikaisia haittoja, joita ovat muun muassa unihäiriöt, käyttäytymisen poikkeamat ja pelot seuraavia sairaalakäyntejä kohtaan (Korhonen ym. 2006, 29).

Sukupuolen on todettu vaikuttavan kivun kokemiseen ja jo jopa vauvoilla on havaittu kulttuuriin liittyviä eroavaisuuksia kivun kokemisesta. Tytöille äidin tunnetiloilla kuten ahdistuneisuudella voi olla merkitystä kivun ilmaisuun. (Pölkki 2008, 21.) Nuorempien lasten ja tyttöjen on todettu ilmaisevan enemmän kipua verrattuna vanhempiin lapsiin ja poikiin (Pölkki, Pietilä, Vehviläinen-Julkunen, Laukkala & Kiviluoma 2007, 105). Lap-

si voi oppia kipukäyttäytymistä vanhemmiltaan tai lähipiiriltään, lapsi voi käyttää samoja ilmaisuja kivusta. Lapsi voi myös ajautua liialliseen itsetutkiskeluun vanhemman esimerkin myötä, mikäli joillakin perheenjäsenillä esiintyy esimerkiksi kroonisia kiputiloja. (Maunuksela & Hamunen 2004, 314.) On tärkeää, että lapsi tulee kivuliaisiin toimenpiteisiin hyvin nukkuneena ja mieleltään virkeänä. Välinpitämätön suhtautuminen kipuun voi olla merkki laskeneesta yleisvoinnista ja oireilua jostain vakavammasta. (Honkanen & Tamm 2005, 16.)

### **3 LEIKKI-ikäISEN KIVUN ARVIOINTI JA MITTAAMINEN**

#### **3.1 Kivun arviointi**

Lapsen kannalta on tärkeää ottaa hänet mukaan aktiivisesti kivunhoidon arviointiin sekä suunnittelemaan omaa hoitoaan. Lapsella on laillinen ja eettinen oikeus riittävään ja oikeanlaiseen kivunlievitykseen. Lasta hoitavalla henkilöstöllä on velvollisuus tarjota hyvää ja riittävää kivunlievitystä. (Heikkonen 2005,13; Kivijärvi 2008, 27–29.)

Kipu on lapselle henkilökohtainen tuntemus. Kivun asianmukainen arviointi ja arvioinnin luotettavuus ovat edellytyksenä onnistuneelle kivunhoidolle. (Maunuksela & Hamunen 2004, 314; Pölkki 2008,19.) Sairaalassa leikki-ikäisten lasten kipua aliarvioidaan (Pölkki ym. 2005, 3965, 3967). Kivunarvioinnissa on huomioitava, että lapset eivät tuo kipuaan monisanaisesti ja kuvaavasti esille. Sanavarasto ja käsitteiden ymmärtäminen on vajavaista. Tärkeää on, että terveydenhuollon ammattilainen opettelee tunnistamaan lapsen kivun merkit sekä kehittää kivunarviointitaitojaan lasten parissa työskennellessään. (Maunuksela & Hamunen 2004, 313–314; Pölkki 2008, 19.) Lapsi voi esimerkiksi viestittää, että vatsa on kipeä, vaikka kipu paikantuukin pääasiassa muualle kehoon (Korppi 2005, 12).

Leikki-ikäisen kivusta voi saada tietoa havainnoimalla hänen toimintaansa. Havainnoidessa saadaan enemmän tietoa, mikäli lapsi kokee ympäristön turvalliseksi, koska silloin lapsen perusturva on hyvä ja lapsi pystyy luottamaan hoitajaansa. (Koskiniemi & Donner 2004, 89.) Kivun laatua voidaan arvioida kuuntelemalla lapsen kuvausta tuntemuksistaan sekä seuraamalla käyttäytymisen muutoksia (Keituri 2007b; Maunuksela & Hamunen 2004, 314). Leikki-ikäisen terveydentilasta saadaan tietoa havainnoimalla

hänen arkisia toimiaan kuten syömistä, leikkimistä, pukeutumista ja nukkumista (Ivanoff ym. 2001, 92). Lapsen vasteita aikuisen käsittelylle tulee myös tarkkailla (Salanterä ym. 2006, 194).

Sanallisen kivunarvioinnin ja käyttäytymisen havainnoinnin lisäksi lasten kivusta saadaan tietoa tarkkailemalla elintoimintoja (Taulukko 1). Pulssi nousee kiputilassa. Verenpaine kohoaa lukuun ottamatta kipusokkia, jossa se laskee. Lapsen hengitystiheys niin ikään kasvaa kivun myötä. Happisaturaatio pysyy normaalina lukuun ottamatta vakavia sairauksia, joissa se voi laskea. (Keituri 2007b; Maunuksela & Hamunen 2004, 314.)

Taulukko 1: Elintoimintojen normaalit arvot lapsilla (Alaspää & Holmström 2003, 87).

Ikä	Syke/min	Verenpaine (RR)	Hengitystiheys (min)
1v	115–130	85/60	20–40
2v	80–115	90/60	20–30
6v	85–100	95/60	20–25

Kipua ja sen voimakkuutta on arvioitava niin levossa kuin liikkeessä sekä kivun ollessa sekä lievimmillään että pahimmillaan (Salanterä ym. 2006, 84). Kivunlievityksen jälkeen on tärkeää arvioida lapsen kipua uudestaan 15–30 minuutin kuluttua (Kokki & Heiskanen 2002, 2). Kipukokemuksen yksilöllisyyden vuoksi kipua voi verrata ainoastaan kivuliaan lapsen omiin aikaisempiin kipukokemuksiin (Salanterä ym. 2006, 84).

Kivunarviointiin on suunniteltu erilaisia mittareita, joilla voidaan mitata kivun voimakkuusastetta (Pölkki 2008, 20). Yleisesti hoitotyössä käytettyjä kipumittareita ovat kipujana tai kipukiila (VAS), numeraalinen kipumittari (NRS), sanallinen kipumittari (VRS) ja kipukasvomittari (Salanterä ym. 2006, 83, 86–87). Leikki-ikäisen lapsen kivunarvioinnin apuvälineeksi on kehitetty kipukäyttäytymistä mittaava PPPM-mittari (Parent's Postoperative Pain Measure) ja lasten kokonaisvaltaisen kivun luokitteluasteikko (CGRS, Children's Global Rating Scale) (Kankkunen, Pietilä & Vehviläinen-Julkunen

2005, 25–27; Kankkunen, Pietilä & Vehviläinen-Julkunen 1999, 265). Hoitotyössä on käytössä myös moniulotteisia kipumittareita. (Salanterä ym. 2006, 87–88).

Näiden kipumittareiden käyttö on vähäistä lasten sairaanhoidossa (Pölkki 2008, 20). Axelinin, Mikkelsonin, Metsähonkalan, Korpelan ja Vuorimaan (2008,46–48) tutkimuksesta käy ilmi, että kivunarvioinnissa kipumittareita käyttävät pääasiassa hoitajat ja toiseksi eniten anestesia-ääkärit. Hoitajat käyttävät kipumittareita heti ensimmäisinä leikkauksen jälkeisinä päivinä. Mittareita käytetään erityisesti ennen ja jälkeen kivun lievityksen. Mittauksella saatu tulos kirjataan potilaspapereihin pelkästään numeraalisesti ja laajemmin silloin mikäli kipu oli nostettu keskeiseksi hoidon tarpeeksi. Kipumittarit voivat antaa monitulkintaisia arviointeja, joten avointa keskustelua mittareiden luotettavuudesta tarvitaan.

Kivun arvioinnin luotettavuuden takaamiseksi on tärkeää esitellä kipumittari lapselle ja arvioida kuinka hyvin lapsi sen ymmärtää. On selvítettävä, arvioiko lapsi kipua vai tunteitaan. (Maunuksela & Hamunen 2004, 314; Salanterä ym. 2006, 192–194.) Mittareiden tukena tulee käyttää myös lapsen suullista arviointia kivun laadusta ja määrästä (Pölkki 2008, 20). Mikäli lapsi osaa puhua hän voi ilmaista kipuaan seuraavasti: ei koske, koskee vähän, koskee melko kovasti tai koskee kovasti (Kokki & Heiskanen 2002, 2).

Kipumittaria valittaessa täytyy ottaa huomioon lapsen ikä, mittarin luotettavuus ja lapsen mieltymykset ja mielipiteet mittareita kohtaan. Jotkut kokevat osaavansa havainnollistaa kivun voimakkuuden numeroiden avulla ja toiset sanoilla. Samaa kipumittaria käytetään aina kipua arvioitaessa, eikä mittaria vaihdeta kesken hoidon. (Salanterä ym. 2006, 83–84.)

Kipumittareiden käytön hallinta on tärkeää niin hoitohenkilökunnalle kuin lasten vanhemmille. Vanhempien saadessa lisää vastuuta lapsen kivunarvioinnista on hoitohenkilökunnan ohjattava heitä riittävästi. Ohjausta tulee antaa kipumittareiden käytöstä, kivunarvioinnista sekä kivun hoitamisesta lääkkeellisesti ja lääkkeettömästi. Hoitohenkilökunta voi uskoa lasten vanhempien tietomäärän lapsen kivunhoidosta suuremmaksi kuin se oikeasti on, joten puutteellinen vanhempien ohjaus ja tiedottaminen voi johtaa puutteelliseen lapsen kivun lievittämiseen. (Kankkunen ym. 2005, 26.) Axelinin ym.

(2008,46–48) tutkimuksessa kävi ilmi, että lasten vanhemmat käyttivät kipumittareita ajoittain, mutta heillä oli havaittavissa lasten kivun liioittelua.

## 3.2 Kipumittarit

### 3.2.1 Kipujana tai kipukiila (Visual analogue scale, VAS)

Kipujana ja kipukiila (VAS) ovat yleisesti hoitotyössä käytettyjä kivunarviointimittareita niin Suomessa kuin koko maailmassa ja niitä pidetään luotettavina. Kipujanassa ja kipukiilassa toinen pää kuvaa kivuttomuutta ja toinen pää pahinta mahdollista kipua. Mittareiden toisella puolen on yleensä numeroasteikko, jotta janan kuvaama kipumääre voidaan katsoa lukuna. Tällöin kipu saadaan ilmoitettua tarkemmin muun muassa tutkimustyötä ajatellen. (Salanterä ym. 2006, 84–85.) VAS-janaa (punavalkoista) voidaan käyttää jo nelivuotiaalle lapselle, kun mittarin käyttö on hänelle opetettu (Kokki & Heiskanen 2002, 2 ).

### 3.2.2 Numeerinen kipumittari (NRS)

Numeerinen kipumittari (NRS) sisältää yleensä numerot 0-10, jossa 0 tarkoittaa ei kipua ollenkaan ja 10 pahinta mahdollista kipua. Numeerisen kipumittarin haitta on se, että lapsi ei välttämättä osaa hahmottaa esimerkiksi numeron 3 ja 4 eroa. On todettu, että mittareiden kuvaamaa pahinta mahdollista kipua on välillä vaikea ymmärtää. Moni lapsipotilas ei osaa sanoa tai ei tiedä, mikä on pahin mahdollinen kipu, koska he kokevat etteivät ole pahinta mahdollista kipua koskaan tunteneet. (Salanterä ym. 2006, 85.) Aikuisilla käytetään kivun arvioinnissa numeraalista kipumittaria tai kipujanaa. Leikkiikäisten lasten kivun arviointiin nämä eivät välttämättä sovi, koska lapset eivät vielä ymmärrä niitä. (Maunuksela & Hamunen 2004, 314; Salanterä ym. 2006, 192–194.) Jadav, Lloyd, McLauchlan & Hayes (2009, 695) tutkimuksen mukaan numeraalisen kivunarviointimittarin käyttö lasten sairaanhoidossa on parantanut kivun kirjaamista, kuitenkin parantamatta muuten kivunhoitoa.



### 3.2.3 Kipukasvomittari

Kipukasvomittareissa on yleensä 3-7 kasvokuvaa, joissa kivuttomuutta kuvaa yleensä hymynaama ja kovaa kipua itkevä naama. Leikki-ikäiset lapset osaavat käyttää kipukasvomittaria, kun heitä ensin tarpeeksi opetetaan ja ohjataan sen käytössä. Mittaria käytettäessä täytyy olla tarkkana, sillä lapsi voi sekoittaa kivun ja tunteet keskenään. (Salanterä ym. 2006, 86–87.) Sairaalassaolo on lapselle usein ikävä ja pelottava kokemus, joten lapsen voi olla hankala samaistua kasvomittarin hymynaamaan, joka kuvaisi kivutonta olotilaa. Lapsen ollessa surullinen, mutta kivuton hän voi osoittaa surunaamaa, joka esittää kipua. Kasvomittarin käyttö tuo leikki-ikäisen lapsen kivunarviointiin kuitenkin tarkennusta verrattuna pelkkään kivusta kysymiseen. Kasvomittareista Maunukselan (1987) kehittämä mittari on eniten Suomessa käytössä. (Salanterä 2005, 22; Salanterä ym. 2006, 192–194.)

Eräässä kansainvälisessä tutkimuksessa tutkittiin, kuinka monta kipukasvomittarin kuvaa on hyvä olla leikki-ikäisten lasten kipua arvioitaessa. Yleisin kuvamäärä on 5-7 kuvaa. Otanta tutkimuksessa oli 126 lasta, jotka olivat iältään 4-7-vuotiaita. Tutkimuksessa todettiin, että lasten on hankala hahmottaa 6-kuvaista kasvomittaria verrattuna 3-kuvaiseen mittariin. 4-5-vuotiailla oli hankalaa hahmottaa kolmestakin kuvasta kivuttomuutta ja kivuliaisuutta ilmentäviä kuvia. 4-5-vuotiaat erottivat kaksi kuvaa paremmin. 6-7-vuotiaat lapset hahmottivat enemmän kipua kuvaavia kasvoja. Lopputuloksena todettiin, että pienten leikki-ikäisten lasten kipua arvioitaessa tulisi hyödyntää kasvokuvamittaria, jossa on enintään kolme eri kasvokuvaa. (Decruynaere, Thonnard & Plaghki 2009, 641-642.)

### 3.2.4 Moniulotteinen kipumittari

Moniulotteisissa kipumittareissa voi olla ihmisen kehon kuvia edestä ja takaa. Tarkoituksena on merkitä kivulias kohta värittämällä se ihmiskehon kuvista. Lapsi voi värittää kuvaan kivun voimakkuusasteita eri värein: esimerkiksi punaisella kivuliainta kohtaa ja keltaisella vähemmän kivuliasta paikkaa. Lapsen on koettu vierastavan eri sukupuolta olevaa kehonkuvaa, joten on hyvä suhteuttaa kipumittarin kuvat lapsen ikään ja sukupuoleen. (Salanterä ym. 2006, 87–88.)

### 3.2.5 PPPM-mittari (Parent's Postoperative Pain Measure)

Lapsen kipukäyttäytymistä mittaava PPPM-mittari on kehitetty apuvälineeksi arvioitaessa alle kouluikäisten lasten leikkauksenjälkeistä kipua. Mittari on lähinnä tarkoitettu kotikäyttöön lasten vanhemmille esimerkiksi päiväkirurgisten toimenpiteiden jälkeen. PPPM-mittarista on kehitetty kaksi versiota, joista toinen on tarkoitettu alle 2-vuotiaiden kivunarviointiin ja toinen 3-6-vuotiaiden lasten kivunarviointiin. Mittarin kahteen eri versioon on päädytty, koska lasten kipukäyttäytyminen ja kehitystaso on erilainen eri ikäryhmissä. Alle 2-vuotiaiden PPPM-mittarissa on 14 muuttujaa, jotka kuvaavat muun muassa lapsen läheisyyden tarvetta, tarmokkuutta ja syömistä. 3-6-vuotiaiden PPPM-mittarissa on 13 muuttujaa, jotka mittaavat muun muassa lapsen nukkumista, ulkonäköä ja kipeän kohdan pitelemistä. Mittareiden muuttujilla tarkoitetaan erilaisia väittämiä lapsen käyttäytymismuutoksesta, joihin vastataan kyllä tai ei vastausvaihtoehdoilla. Mittareissa on tietyt rajat sille, monenko kyllä-vastauksen jälkeen kannattaa harkita esimerkiksi kipulääkkeen antamista. Eri versioita PPPM-mittareista tutkitaan ja testataan. PPPM-mittari kuvaa lapsen kivun sitä kovemmasi mitä enemmän kyllä vastauksia tulee. Nykyään korostetaan lapsen oikeutta kivuttomuuteen, joten yksikin kyllä vastaus edellyttää lapsen kivun lievittämistä. Mittaria suositellaan käytettävän ainakin kerran päivässä, mutta usein tehty arviointi antaa tietoa kivun voimakkuudesta eri vuorokauden aikoina. (Kankkunen ym. 2005, 25–27.)

PPPM-mittaria suositellaan käytettäväksi kivunarvioinnin apuvälineenä leikkauspäivänä ja ainakin parina seuraavana leikkauksen jälkeisenä päivänä. Mittari on apuväline ja eräänlainen muistilista monipuoliseen kivunarviointiin. Mittari ohjaa vanhempia tarkkailemaan lastaan monipuolisemmin. PPPM-mittaria voidaan käyttää jo sairaalassa ja sen avulla hoitohenkilökunta ja vanhemmat voivat yhdessä arvioida lapsen kipua. Hoitohenkilökunta voi samalla myös arvioida vanhempien kykyä arvioida lapsen kipua, sillä on todettu, että vanhemmat aliarvioivat lastensa kipua hoitohenkilökuntaan verrattuna. (Kankkunen ym. 2005, 25–27.)

Kokki, Kankkunen, Pietilä & Vehviläinen-Julkunen (2003, 12–16) ovat tutkineet PPPM-mittaria 1-6-vuotiaiden lapsien vanhemmilla, jotka ovat arvioineet lastensa kipua mittarin avulla. Mittarilla havainnoitiin lapsien kipua leikkauspäivänä sekä ensimmäisenä ja toisena leikkauksen jälkeisenä päivänä. Mittarin käyttäjinä olivat pääsääntöisesti lasten äidit, jotka arvioivat lasten vointia PPPM-mittaria ja VAS-mittaria hyödyntäen.

Tutkimuksen mukaan kivulle saatiin sama tulos PPPM-mittarilla ja VAS-asteikolla. PPPM-mittaria käytettäessä voidaan erottaa kivulias lapsi kivuttomasta. Tutkimuksen mukaan mittaria voidaan pitää luotettavana mittarina arvioitaessa lapsen kipua. Mittarin käytöstä kaivataan kuitenkin lisätutkimuksia. Se vaikuttaa soveltuvan hyvin kotikäyttöön päiväkirurgisten lasten kivunarvioinnissa.

### 3.2.6 CGRS, Children´s Global Rating Scale

4-8-vuotiaiden lasten kivun arvioinnissa on käytössä myös lasten kokonaisvaltaisen kivun luokitteluasteikko (CGRS). Kyseinen mittari sisältää 5 viivaa. Viivoista yksi on suora ja se kuvaa kivuttomuutta. Viivat muuttuvat kokoajan aaltomaisemmiksi ja viidennessä viivassa, joka kuvaa kovinta kipua aallot ovat tiheässä. Asteikosta on tarkoitus valita sitä aaltomaisempi viiva mitä kivuliaammaksi itsensä tuntee. Viivat on numeroitu 0-4, jolloin kipu saadaan ilmaistua myös numeroin kun lapsi ensin valitsee kipua kuvaavan viivan. (Kankkunen ym.1999, 265.)

## 4 LEIKKI-ikäISEN LÄÄKKEETÖN KIVUNHOITO

Lapsen kivunhoidon tulee olla helppoa ja turvallista (Honkanen & Tamm 2005, 16; Kokki 2004, 295). Hoitotyössä on enemmän ryhdytty ottamaan huomioon lääkkeettömiä kivunlievityskeinoja ja siten hoitamaan kipua kokonaisvaltaisemmin. Lääkkeettömät auttamiskeinot ovat taloudellisia ja turvallisia. Vaikka uusia kivunlievityskeinoja on tullut paljon tarjolle, voidaan lasten kivunlievitystä pitää edelleen riittämättömänä. Tietämys kivun synnystä on myös lisääntynyt viime vuosina, minkä osaltaan luulisi heijastuvan asenteisiin lapsen kivunhoidon suhteen. (Pölkki 2008, 18,20.)

### 4.1 Tutkimuksiin ja toimenpiteisiin valmistaminen

Valmistaminen tutkimuksiin ja toimenpiteisiin on osoitus lasten sairaanhoidon laadukuudesta ja sitä pidetään yhtenä lääkkeettömänä kivunhoitomenetelmänä. Valmistaminen tutkimuksiin ja toimenpiteisiin kertoo siitä, että lasta ajatellaan kokonaisvaltaisesti sekä lapsen kehitystä tuetaan. (Hiitola 2000, 89, 92) Sairaalaan joutuminen tulee usein

lapselle sekä hänen perheelleen yleensä yllätyksenä eikä lapsen sairaalaan valmistamiseen jää aikaa (Ivanoff ym. 1999, 273, 275–278).

Valmistamisen tavoitteena on tukea lapsen omia selviytymiskeinoja ennen tutkimuksia ja toimenpiteitä, tuoda lapselle tietoa tulevasta toimenpiteestä tai tutkimuksesta sekä ehkäistä ja vähentää lapsen pelkoa. Valmistelulla ehkäistään lapsen luottamuksen häviämistä lähipiiriä kohtaan sekä edistetään toipumista. Lapselle on kehitysaste huomioiden annettava konkreettista tietoa tulevasta tapahtumasta. Valmistamiselle on varattava riittävästi aikaa, jotta lapsi kykenee käsittelemään ja ymmärtämään tiedon. Tarkoituksena on saada sairaalokokemuksista lapselle miellyttävämpiä. (Hiitola 2000, 89, 92; Mau-nuksela & Hamunen 2004, 314.)

Aikuisen, joka valmistelee lasta tulevaa toimenpidettä tai tutkimusta varten on oltava lapselle turvallinen ja luotettava henkilö. Pienten lasten valmistelusta vastaa yleensä lapsen äiti tai isä. Vanhempien ohjaus on tärkeää ennen kuin lasta aletaan valmistaa. Hoitaja ohjaa vanhempia antamaan lapselle hänen ikänsä huomioiden tietoa tulevasta. Tilanteita jolloin ammattihenkilön on parempi valmistella lasta, ovat tapahtumat joista vanhemmilla ei ole aiempaa tietoa. Lapsen valmistaminen sairaalaan tuloon ja siellä tapahtuviin tutkimuksiin ja toimenpiteisiin tapahtuu ensin kotona vanhempien toimesta. Lapsen lohduttaminen on tärkeää toimenpiteen tai tutkimuksen aikana sekä myös valmistelun aikana, koska lapsi saa siitä voimaa selviytyä toimenpiteestä. (Hiitola 2000, 89, 93.)

Lapsen valmistelijan on huomioitava lapsen yksilöllisyys. Lapsi valmistautuu tulevaa varten käyttämällä aistejaan. Hänelle on annettava mahdollisuus koskettaa, katsoa, tutkia ja haistella toimenpidevälineitä sekä toimenpide- tai tutkimusympäristöä. Valmistelussa voidaan käyttää erilaisia keinoja. Toimenpidettä voidaan harjoitella leikkimällä, näyttämällä videoita, dioja, katsomalla kirjoja ja tarinoimalla. (Hiitola 2000, 90–91.)

Aikuisen on aina varmistettava, mitä lapsi on ymmärtänyt. Keskusteltaessa tulee ilmi lapsen pelkoja ja ajatuksia tulevaa toimenpidettä tai tutkimusta kohtaan. Lapselle on annettava sellaista tietoa, mitä hän pystyy käsittelemään. Lääketieteellisistä yksityiskohdista ei ole tarpeen puhua. Tutkimuksen tai toimenpiteen eri vaiheet tulee kuvata lapselle totuudenmukaisesti. Tärkeää on pyrkiä kuvaamaan, mitä lapsi tuntee eri vaiheissa tutkimusta tai toimenpidettä. Lapselle on annettava mahdollisuus tehdä kysy-

myksiä. (Hiitola 2000, 90–91.) Leikki-ikäistä valmisteltaessa tulee hoitajan karttaa sanontoja, joita lapsi voi vilkkaan mielikuvituksensa vuoksi ymmärtää väärin. Näitä sanoja ovat esimerkiksi leikkaaminen, viiltäminen, ompeleminen sekä pistäminen. Lapsen omaa mielipidettä täytyy kunnioittaa. (Keituri 2007.)

Hoitohenkilökunnan tehtävänä on lasta ja hänen perhettä valmistellessaan ottaa huomioon aiemmat sairaalakokemukset. Mahdolliset kielteiset kokemukset tulee huomioida. 2-4-vuotiaiden leikki-ikäisten valmistelu tulee aloittaa päivää ennen tulevaa toimenpidettä tai tutkimusta. Vanhemman leikki-ikäisen valmisteluun taas tulisi varata mahdollisuuksien mukaan viikko. (Korhonen ym. 2009, 13.)

## 4.2 Leikki

Lapsen sairaalassaolon aikana on turvattava hänen normaali kehityksensä. Lapsella on oikeus toteuttaa omia tarpeitaan sairaalassa ollessa. Leikki on leikki-ikäiselle luontainen tarve. Sairaalassa ollessa lapsen tulee saada iloita, hankkia kokemuksia ja oppia uutta, koska joskus sairaalassaoloajat venyvät pitkiksikin. Leikittäminen ehkäisee myös lasta syrjäytymästä. (Seppälä-Vessari 2006, 4.)

Sairaala on usein rakennettu henkilökunnan näkökulmasta eikä niinkään lapsen. Lapsen olisi hyväksi tutustua sairaalaympäristöön leikin keinoin. Leikin avulla lapsi käy läpi sairauttaan ja siitä aiheutuvia kokemuksia. Leikki auttaa lasta henkisesti puolella järjestelmällä ajatuksia ja tunnetiloja. Leikin päämääränä sairaalassa on lapsen terveen puolen vahvistaminen ja tukeminen. Leikkiessä lasta voidaan sopeuttaa sairauteen ja hoitoon. Leikki vahvistaa lapsen hyvinvointitunnetta, ja leikin myötä koko sairaan lapsen perheen voimavarat lisääntyvät. (Seppälä-Vessari 2006, 4.)

Erilaisia leikkimuotoja lapselle ovat viihtymisleikit, pelit, kertomukset, askartelu. Lapsi leikkii yleensä ilman erillistä suunnittelua tai kehoitusta. Lapsen kehitystä tukeva leikki on yleensä ohjattua/suunniteltua leikkiä, jonka avulla voidaan myös läpikäydä lapsen kanssa koettuja asioita. Lapsen kanssa voidaan leikkiä ennen toimenpiteitä tai tutkimuksia, jolloin puhutaan valmistavasta leikistä. Pitkäaikaissairaille on räätälöity myös omia leikkejä. (Kalso & Vainio 2004, 203–204; Salanterä ym. 2006, 160; Seppälä-Vessari 2006, 5.)

Toimenpidettä tai tutkimusta voidaan harjoitella leikkimällä aikuisen kanssa tilannetta läpi. Useissa tutkimuksissa lapsen tulee maata paikoillaan, jota lapsi luontaisesti vastustaa. Lapsi kokee maatessaan avuttomuutta ja onkin tärkeää käydä lapsen kanssa läpi mitä hän voi maatessaan ajatella ja katsella. Tulevaa toimenpidettä harjoitellut lapsi voi tulla oikeaan toimenpiteeseen jännittyneempänä verrattuna lapseen, joka ei tiedä tulevasta toimenpiteestä. Kuitenkin lapsi toipuu toimenpiteestä paremmin kuin hänet on etukäteen valmisteltu, eikä lapsen luottamus aikuisiin häviä. Luottamukseen vaikuttaa lapsen havainnoima harjoitellun toimenpiteen ja oikean toimenpiteen yhtäläisyys. (Hietola 2000, 91.)

#### 4.3 Huomion kiinnittäminen muualle

Kipu on aistillinen ja tunnepitoinen kokemus, jolloin lääkkeitä ja ajatusten suuntaamisesta muualle on todettu olevan hyötyä kivun lievittymiseen (Pölkki ym. 2007, 103). Toiseksi suosituin lääkkeetön kivunhoitomenetelmä leikki-ikäisillä on lapsen kanssa juttelu ja hänen ajatustensa suuntaaminen pois kivusta (Pölkki 2008, 20). Huomiota voidaan kiinnittää pois kivusta esimerkiksi laulamalla, leikkimällä ja sylissä pitämällä. Vanhempien ja muiden läheisten läsnäolo vie lapsen ajatuksia pois kivusta. (Kivijärvi 2008; Kokki & Heiskanen 2002, 4). Väisänen tekemässä tutkimuksessa lapset kertoivat keskustelun, mukavien asioiden ajattelun sekä jonkin asian tekemisen hyvinä kivunlievityskeinoina. (Väisänen 2000, 54–63.)

Lapsen huomio voidaan kiinnittää muualle mielikuvaleikeillä, rentoutuksella, katselemalla videoita tai kuuntelemalla musiikkia (Hiller ym. 2006, 2642). Lasten hoidossa ei pidä unohtaa myöskään huumoria. Naurun ja iloisten asioiden myötä lapsen mahdolliset pelot ja kivut lievittyvät, sekä lapsen huomio kiinnittyy muualle (Salanterä ym. 2006, 195). Sairaalaklovnin käynti vaikuttaa positiivisesti lapsen sairaalassa oloon. Musiikin kuuntelun hyödyllisyydestä ei taas ole vahvaa näyttöä olemassa. (Korhonen ym. 2009, 13.)

#### 4.4 Mielikuvaharjoitukset ja rentoutus

On todettu, että mielikuvaharjoituksilla ja rentoutumisella voidaan lievittää lasten kipua sairaalassa. Mielikuvien käyttö vaikuttaa kivun lievittymiseen heti mielikuvaharjoitus-

ten jälkeen, mutta ei välttämättä enää tunnin kuluttua mielikuvaharjoituksesta ja rentoutumisesta. Vaikutus kivun lievittymiseen on siis todettu olevan lyhytaikaista. Voidaan kuitenkin ajatella, että mielikuvien käytöllä ja rentoutumisella voi olla positiivista vaikutusta lapselle kivun kokemiseen, kipulääkityksen tarpeeseen sekä lapsen ahdistuneisuuteen. Edellä mainitut voivat jopa lyhentää sairaalassaoloaikaa esimerkiksi leikkauksen jälkeisen kivunhoidon osalta. (Pölkki ym. 2007, 103,108–110.) Väisänen tutkimuksessa lapset kokivat rauhallisena pysymisen ja rentoutumisen yhtenä kipua lievittävinä tekijöinä. (Väisänen 2000, 54–63.)

Yhtenä mielikuvaharjoitus ja rentoutumiskeinona voidaan pitää mielikuvaretkiäänitettä, jonka tarkoituksena on antaa lapsen kuvitella oma mielipaikkansa ja taustalla soivan rentouttavan musiikin tarkoituksena on auttaa lasta rentoutumaan. Mielikuvaretkellä voidaan käyttää apuna esimerkiksi värejä, kuten vihreää jolloin lapsen voi saada kuvittelemaan kesää ja kesän mukavia muistoja. (Pölkki ym. 2007, 105–106.) Mielikuvaharjoituksissa opetellaan käyttämään mielikuvitusta ohjauksen myötä. Tarkoituksena on ohjata toinen ajattelemaan jotakin miellyttävää asiaa ja saada siirrettyä ajatukset pois kipua tuottavasta tai pelottavasta asiasta. Mielikuvaharjoitukset sopivat erityisesti lapsen kivun ja pelon lievitykseen. (Salanterä ym. 2006,152–153.)

#### 4.5 Lämpö- ja kylmähoidot

Lämpö- ja kylmähoidot kuuluvat lääkkeettömiin kivunhoitomenetelmiin ja niitä käytetään fysioterapian yhteydessä. Lämpö- ja kylmähoidot ovat ulkoisia hoitomenetelmiä, jotka vaikuttavat yleensä pinnallisesti iholta. Lämpöpakkaukset ovat pintalämpöhoitoja. Ne vaikuttavat iholla lisäten verenkiertoa. Lämpöhoitoja käytetään lihas- ja luustokiputiloissa sekä fysioterapian esihoitona. Lämpöhoitojen tarkoituksena on rentouttaa lihaksia. (Kalso & Vainio 2004, 203–204; Salanterä ym. 2006, 160.)

Pinnallisia kylmähoitoja käytetään tuki- ja liikuntaelimestön vammoissa, leikkauksen jälkihoitona ja fysioterapian esihoitona. Kylmä laskee kudoksen turvotusta, vähentää kipua sekä kudosaaurion määrää. Kylmä vaikuttaa vähentämällä verenkiertoa, hidastamalla kudoksen aineenvaihduntaa. Kylmä myös laukaisee lihasjännitystä eli rentouttaa lihasta. (Kalso & Vainio 2004, 203–204; Salanterä ym. 2006, 160. ) Lapsilta kysellyssä tutkimuksessa selvisi, että he kokivat kylmähoidon hyväksi kivun lievittäjänä. (Väisänen 2000, 54–63.)

#### 4.6 Muita lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä

Hieronta, kosketus ja silittely auttavat lasta rentoutumaan, joten ne ovat myös hyviä lohdutuskeinoja kivuliaassa ja pelottavassa tilanteessa sekä tilanteen jälkeen. Ne saavat saa aikaan myös turvallisuuden tunteen toisen ihmisen läheisyydestä. (Haapio, Reen & Salonen 2000, 157.) Hieronta lisää verenkiertoa ja imunestekiertoa. Se myös vaikuttaa ihoon, hermoihin, lihaskudokseen ja vaikutus voi myös heijastua sisäelimiin. Kivunhoitomuotona hierontaa ei ole tutkittu eikä sen tehoa todistettu kivunhoidossa, hieronta on kuitenkin ihmisten suosiossa kivunhoitomuotona. (Kalso & Vainio 2004, 204–205; Salanterä ym. 2006, 161. )

Hoitajien ja vanhempien läsnäolo lievittää kiputilaa. Lapsilta tiedusteltaessa he toivoivat kivun hoidon kehittämistä esimerkiksi antamalla pistokset kivuttomasti sekä käyttämällä kylmähoitoa kivunhoidossa. (Kivijärvi 2008, 28.) Lapsen omia näkemyksiä kivunlievityksessä on kunnioitettava. Marjut Väisänen tekemässä tutkimuksessa lasten kuvaamia hyviä kivunlievityskeinoja olivat hyvän asennon etsimisen, kipulääkitys, lepääminen ja liikkumattomuus, sekä hoitotoimenpiteiden suorittaminen varovasti. Lapset kuvasivat vanhempien ja sisarusten läsnäolon lievittävän kipua. Hoitajien antama hoito koettiin myös hyväksi. (Väisänen 2000, 54–63.)

## **5 LEIKKI-ikäISEN LAPSEN KIVUNHOITO-OHJEEN LAATIMINEN**

### 5.1 Kehittämistyön eteneminen

Kehittämistyö on prosessi, joka kestää tietyn ajan eli sillä on selkeä alku ja loppu. Prosessilla tulee olla tavoitteet. Toiminnan taustalla on oma organisaatio, jonka kanssa tehdään yhteistyötä. Prosessi koostuu suunnitelmasta, toteutuksesta, raportoinnista ja julkistamisesta sekä valmiin työn arvioinnista. (Silfverberg 2007, 34–38; Vilkkä & Airaksinen 2003, 47–48.) Tässä työssä yhteistyötä teimme Kuopion yliopistollisen sairaalan



lasten ja nuorten operatiivinen osaston kanssa. Yhteyshenkilönämme osastolta toimi sairaanhoitaja Virpi Putkonen.

Kehittämistyön ensimmäisenä vaiheena on kehittämistarpeen tunnistaminen ja selvittäminen (Karlsson & Marttala 2002, 14–15). Tässä työssä kehittämistarve oli lähtöisin työelämästä lasten ja nuorten operatiiviselta osastolta. Kehittämistarpeena oli kehitettävät tiedot ja taidot lasten kivun arvioinnista ja mittaamisesta sekä lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä. Tämän myötä oli tullut ajatus, että osastolla oli tarvetta lasten kivunhoitoon liittyvälle ohjeistukselle.

Prosessin aloittaminen vaatii kirjallisen suunnitelman (Karlsson & Marttala 2002, 16). Kehittämistyöhön etsittiin ja kerättiin teoreettista taustaa. Työtä lähdettiin ideoimaan ideapaperille sekä selvitettiin työntilaajan toiveet. Ideoinnin ja kirjallisuuskatsauksen jälkeen laadittiin kehittämistyön suunnitelma.

Kehittämistyön toteutuksen ensimmäisessä vaiheessa analysoidaan ja jäsenellään ongelmaa. Toisessa vaiheessa etsitään vaihtoehtoisia ratkaisuja, joilla kehittämistyö voisi ratkaista ongelman. (Karlsson & Marttala 2002, 17.) Tässä työssä ongelmana oli lasten kivunarvioinnin ja kivunmittaamisen haasteellisuus ja puutteellisuus sekä lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien vähäinen käyttö. Tarpeena oli kivunhoidon kehittäminen. Ongelman ratkaisuksi valittiin ohjeen laatiminen lasten kivunarviointiin ja lääkkeettömään kivunhoitoon.

Kolmannessa vaiheessa suunnitellaan toteutettavaa tuotosta ja sen jälkeen suoritetaan itse työn toteuttaminen. Lopuksi luovutetaan valmis tuotos toimeksiantajalle. (Karlsson & Marttala 2002, 17–18.) Aloitimme tuotoksen tekemisen tekemällä yhteistyötä työntilaajan kanssa, hyödyntäen kehittämistyöprosessin ohjeita ja saamalla ohjausta ammattikorkeakoulun opettajilta.

## 5.2 Tavoitteet ja menetelmät

Tarkoituksena oli tuottaa Kuopion yliopistollisen sairaalan Lasten ja nuorten operatiiviseen yksikköön ohje lasten kivunhoidosta. Kehittämistyön tavoitteena oli tuoda tietoa Lasten ja nuorten operatiivisen yksikön henkilökunnalle, kehittää leikki-ikäisten lasten kivunarviointia ja kivunmittaamista sekä itse kivunhoidon laatua.

Menetelmänä tavoitteiden saavuttamiseksi meillä oli kehittämistyön tekeminen projektityömallin mukaan. Kehittämistyön menetelmällisenä lähtökohtana oli teoreettisen tiedon kerääminen ja sen analysointi. Keräsimme tietoa leikki-ikäisen lapsen kivun arvioinnista ja mittaamisesta sekä lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä teoria- ja tutkimustietoa hyödyntäen Löytämistämme aineistoista kartoitettiin teoreettista taustaa, jossa kuvattiin leikki-ikäistä lasta, kipua, lapsen kivun ja pelon yhteyttä, kivun arviointi- ja mittaamenetelmiä sekä lääkkeetöntä kivunhoitoa. Näiden pohjalta laadimme ohjeen leikki-ikäisen lapsen kivunhoitoon. (Liite 1). Tulevaisuudessa ohje laitetaan Kuopion yliopistollisen sairaalan Moodle-oppimisympäristön kipu-osioon. Ohje sijoittuu erityisryhmäotsikon alle.

Aineistoa haimme erilaisista tietokannoista. Tärkeimpiä käyttämiämme tietokantoja olivat Medic, LINDA, Bubmed ja Chinal. Aineistoa haimme hakusanoilla lapsi, leikki-ikä, kivunhoito, kivun arviointi, kivunhoitokeinot, pain, pain measurement, methods, child, facescale, PPPM, CGRS, Precchool. Aiheesta löytyi hyvin tutkimustietoa ja artikkeleita. Kriteereinä aineiston valinnalle pidimme luotettavuutta ja aiheeseen liittyvyyttä sekä tutkimusten ajankohtaisuutta eli käytimme pääasiassa 2000-luvun lähteitä. Käytimme kahta lähdettä vuodelta 1999, koska pidämme niitä luotettavina. Valitsimme tietokannoista myös kansainvälisiä tutkimusartikkeleita, jotka liittyivät aiheeseen. Käyttämäämme kirjallisuutta leikki-ikäisen lapsen kehityksestä sekä lasten kivunhoidosta olemme etsineet Aapeli- tietokannan avulla.

### 5.3 Hyvän ohjeen kriteerit

Hyvä ohje palvelee terveydenhuollossa niin henkilökuntaa kuin potilaita (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 34). Ohjeen kohderyhmä on oltava tiedossa ennen kuin aineistoa aletaan kirjoittaa. Kohderyhmältä on hyvä kysyä, mitä he toivovat ja haluavat. Hyvään lopputulokseen pääsemisen kannalta tuotettu materiaali on hyvä testata ja arvioida kohderyhmällä, jotta osataan ottaa kohderyhmän mielipiteet huomioon ennen materiaalin lopullista valmistumista. (Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 6.) Ohjeen kirjoittamisen lähtökohtana ovat hoitotyön tarpeet ja ongelmat (Torkkola ym. 2002, 35). Terveysaineisto-ohjeiden laatukriteereitä ovat selkeä tavoite aineistolle, sisällön selkeys, helppolukuinen kieli, virheetön ja oikea tieto, sopiva tietomäärä ja selkeä ulkoasu sekä tekstin tukeminen kuvilla. (Parkkunen ym. 2001, 9-10.)

Hyvästä ohjeesta lukija saa helposti selville kenelle ohje on tarkoitettu ja mihin tarkoitukseen (Parkkunen ym. 2001, 11). Sujuvan luettavuuden kannalta tärkeimmät osat ovat otsikot ja väliotsikot. Hyvä ohje alkaa otsikolla, joka kertoo ohjeen aiheen ja herättää mielenkiintoa. Ohjeessa väliotsikot ovat toiseksi tärkeitä pääotsikon jälkeen, ja niiden tarkoituksena on jakaa teksti osiin. Ohjeen tekstin rakenne riippuu ohjeen aiheesta. Hyvän ohjeen asioiden esitysjärjestys on looginen ja johdattaa asiasta toiseen. Looginen järjestys ja hyvä kappalejako lisäävät tekstin ymmärrettävyyttä. (Torkkola ym. 2002, 39, 42–43.) Selkeä tekstityyppi ja tarpeeksi iso tekstikoko tuo selkeyttä ja helppolukuisuutta aineistoon. Myös tekstin sijoittelu vaikuttaa aineiston selkeyteen. (Parkkunen ym. 2001, 15.) Ohjeessa ei kannata välttää tyhjää tilaa, vaan tyhjä tila on selkeyden kannalta hyväksi (Torkkola ym. 2002, 53).

#### 5.4 Laadittu ohje

Ohjetta ja sen asiasisältöä ideoimme ensin yhdessä työntilaaajan ja ohjaavan opettajan kanssa. Keräsimme ja kirjoitimme teoriataustaa, jonka myötä jäsensimme ohjeen sisältöä. Ohjeen suunnittelussa ja laatimisessa käytimme apua terveysaineisto-ohjeiden laatukriteereitä mm. sisällön selkeydestä, kielestä, tietomäärästä ja ulkoasusta. Suuntaa ja ideoita ohjeen laatimiseen ja sen ulkoasuun saimme myös oppaasta potilasohjeiden tekemiseen.

Ohjeen käyttö Moodle-oppimisympäristössä asetti ensin ohjeen ulkoasulle tarkat määritelmät. Aluksi meidän olisi pitänyt lähettää ohje Word-tiedostona. Ohjeen fontti ja tekstityyliksi määriteltiin Arial 14. Ohjeessa ei olisi saanut ollut värejä eikä lihavoitteja ja kuvien olisi pitänyt olla erillisenä tiedostona. Suunnitelma kuitenkin muuttui ja saimme tehdä ohjeen sellaiseen muotoon kuin halusimme. Päädyimme tekemään ohjeen Power-Point muotoon, jonka työn tilaaja myös hyväksyi. Ohjeen ulkoasusta sai selkeän, värikään, helposti luettavan ja kuvat sai liitettyä asioiden yhteyteen, kuten edellä mainituissa hyvän ohjeen kriteereissä mainitaan.

Yhteistyössä työntilaaajan ja ohjaavan opettajan kanssa syntyi ohje lasten kivun arvioinnista ja kivunhoidosta. Ohjeen alustava versio valmistui helmikuussa 2010. Veimme tulostetun version ohjeesta lasten ja nuorten operatiiviseen yksikköön arvioitavaksi. Tekemämme ohje oli arvioitavana kahden viikon sijaan kolme viikkoa. Laadimme pa-

lautelomakkeet (Liite 2) ja veimme ne yhdessä ohjeen mukana osastolle. Veimme palautelomakkeita parikymmentä kappaletta ja saimme takaisin kaksi palautetta. Lisäksi saimme hyödyllistä palautetta itse ohjeeseen yhteyshenkilöltä Virpi Putkoselta.

Toisessa palautteessa työ oli koettu ihan hyväksi, mutta ei sellaiseksi, joka vastaisi kyseisen sairaanhoitajan tarpeisiin. Kyseisessä palautteessa ohjetta pidettiin katsauksena, joka sisälsi paljon yleistä tietoa. Syvempää ja uutta tutkimustietoa jäätiin kaipaamaan lisää. Palautteessa koettiin, ettei ohje erotu muista ohjeista. Toisessa palautteessa toivottiin ohjeen asiasisällön tiivistystä, joka houkuttelisi lukemaan. Ohje koettiin perehdyttämiseen sopivaksi. Ohjeeseen toivottiin lisää mittareiden käyttöön liittyviä konkreettisia ongelmia. Hyväksi koettiin uusien mittareiden esittelyä. Palautteita oli vähän ja ne poikkesivat toisistaan. Palautteet herättivät meissä ristiriitaisia tunteita mitä ohjeessa tarvitsisi muuttaa ja miten sitä kehittää.

Palautteenannon myötä teimme korjauksia ja lisäyksiä työhön. Tiivistimme tekstiä, mutta sisältöä emme suuremmin lähteneet muuttamaan. Teimme kuitenkin pieniä korjauksia ja tarkennuksia työhön toiveiden mukaisesti. Aikataulu oman valmistumisen ja opinnäytetyön laatimisen suhteen oli rajallinen, joten emme suuria muutoksia lähteneet tekemään.

Osastolla oli kiireinen aikakausi ohjeen ollessa arvioitavana. Ohjetta ehdittiin kuulemamme mukaan lukemaan, mutta palautetta ei ehditty työntekijöiden mukaan antamaan. Palautteen saamista olisimme voineet lisätä sillä, että olisimme menneet tietyllä ajalla itse esittämään työn osaston henkilökunnalle ja samassa yhteydessä olisimme voineet pyytää palautetta. Onneksi yhteyshenkilömme antoi muutosehdotuksia, jotta osasimme korjailta ohjetta lopulliseen muotoon.

Työstämme hyötyy ensisijaisesti Kuopion yliopistollisen sairaalan lasten ja nuorten operatiivisen yksikön henkilökunta. Kyseisessä yksikössä hoidetaan leikki-ikäisiä lapsia, jotka kärsivät muun muassa akuutista ja postoperatiivisesta kivusta. Henkilökunta voi hyödyntää työtämme lasten kivunhoidossa. Työssämme hyötyy jatkossa leikki-ikäiset lapset, jotka saavat laadukkaampaa kivunhoitoa. Myös itse kehittämistyöntekijöinä hyödyimme työstä saamalla tietoa lasten kivunhoidosta ja käyttämällä sitä hyödyksi työelämässä.

Lopullisen version ohjeesta tulemme lähettämään Lasten ja nuorten operatiiviseen yksikköön sähköisenä ja tulostettuna versiona. Työntilaaajalla on oikeus muokata työtä ja laittaa työ Kuopion yliopistollisen sairaalan Moodle-oppimisympäristöön. Valmis kehittämistyön raportti tulee Theseus-tietokantaan sekä työntilaaajalle kansitettuna versiona.

## 5.5 Aikataulu ja resurssit

Kehittämistyön ideointi tapahtui syksyllä 2008. Samana syksynä tapasimme Lasten ja nuorten operatiivisella osastolla yhteyshenkilömme Virpi Putkosen ja teimme ohjaussopimuksen. Koko kehittämistyöprosessin ajan etsittiin teoreettista ja tutkimuksellista tietoa tuottamaamme ohjeeseen sekä loppuraporttiin. Joulukuussa 2009 saimme kehittämistyön suunnitelman valmiiksi ja tutkimusluvan Kuopion yliopistollisesta sairaalasta. Ohje laadittiin joulukuussa 2009 – helmikuussa 2010. Lopullinen versio ohjeesta ja raportti kehittämistyöstä valmistui huhtikuussa 2010.

Kehittämistyön toteutuksesta vastasivat kaksi sairaanhoitajaopiskelijaa. Ohjausta saimme yhteyshenkilöltä sairaanhoitaja Virpi Putkoselta sekä Savonia-ammattikorkeakoulun opettajalta Helena Pennaselta. Taloudellisia kuluja kehittämistyön tekemisen aikana syntyi materiaali- ja tulostuskuluista sekä valmiin työn kansituksesta, joista työntekijöinä vastasimme itse.

## 6 POHDINTA

### 6.1 Opinnäytetyöprosessin arviointi

Kehittämistyön prosessia arvioitaessa kiinnitetään huomioita työn suunnitelmaan ja siinä pysymiseen, ratkaisun valintaan, kehittämistyön tarkoitukseen, toteuttamiskelpoisuuteen, työnetenemiseen ja lopputulokseen sekä sisällön onnistumiseen. Arvioinnissa tarkastellaan myös ammatillista hyödynnettävyyttä sekä ammatillista kasvua. Tavoitteiden toteutumista arvioidaan lopuksi. (Heikkilä, Jokinen & Nurmela 2008,127–130). Arvioimme myös työhön liittyviä riskejä SWOT- analyysin avulla.

Kehittämistyön ideointiin ja suunnitelman laatimiseen käytimme paljon aikaa. Tällaisen prosessin suunnitelman tekeminen oli meille uutta ja tarvitsimme paljon ohjausta sitä tehdessä. Suunnitelmaa ja työn toteuttamisen mallia laadimme yhdessä yhteistyökumppanin ja ohjaavan opettajan kanssa. Valmis suunnitelma antoi selkeyttä mitä työllämme tavoittelemme. Teoreettinen tausta tuli lähes valmiiksi ja rajatuksi suunnitelmavaiheessa, joka auttoi meitä ohjeen sisällön valitsemisessa ja jäsentelyssä. Kehittämistyö eteni suunnitelman mukaisesti lukuun ottamatta pieniä aikataulu muutoksia, jotka aiheutuivat koulun ja käytännönharjoittelun yhteensovittamisen vuoksi.

Yhteistyössä työntilaaajan kanssa mietimme millaiselle materiaalille osastolla oli tarve ja teimme ratkaisun yhdessä. Tämän kehittämistyön tuotoksena syntyi näin ollen ohje leikki-ikäisen lapsen kivusta ja sen arvioinnista sekä lääkkeettömistä kivunhoitomene-  
telmistä. Ohjeen sisältö määräytyi työntilaaajan toivomusten ja keräämämme teoreettisen tiedon mukaisesti. Laatimaamme ohjetta jouduimme muokkaamaan muutaman kerran työntilaaajan toiveiden mukaisesti, joka aiheutti luonnollisesti meille lisätyötä.

Tarkoituksena oli laatia ohje leikki-ikäisten kivunhoitoon, joka kehittää lapsen kivun hoitoa tuomalla henkilökunnalle tietoa. Mielestämme kyseisen ohjeen laatiminen oli oikea toteuttamistapa kehittämistyölle. Ohje palvelee yksinkertaisuudellaan ja selkeydellään hoitohenkilökuntaa. Ohjeen tekeminen oli haastavaa. Sitä tehdessä oli huomioitava paljon erilaisia näkökulmia kuten asiasisältöä, käytettävyyttä, ulkoasua ja luetavuutta. Oppaat ohjeen tekemiseen olivat antamassa suuntaa ja ideoita tekemällemme ohjeelle. Huomioimme hyvän oppaan tunnusmerkkejä tuotoksessamme. Ohjeen tekemiseen oli useita eri malleja. Valitsimme oppaan muodoksi PowerPoint muodon, koska se oli käytännöllinen lähettää sähköisesti ja paperiversiona, sekä sitä on helppo tarvittaessa muokata. Halusimme lisätä kuvia ja värejä havainnollistamaan ja piristämään työtä. Mielestämme työstä tuli meidän näköinen ja olemme siihen tyytyväisiä. PowerPoint muoto mahdollistaa ohjeen käytön myös opetusmateriaalina.

Työn eteneminen tapahtui pitkällä aikavälillä. Työn tekemiseen tuli lomien ja muiden opintojen vuoksi välillä pitkiäkin taukoja. Pysyimme kuitenkin pääsääntöisesti aikataulussa. Työn edetessä pidimme yhteyshenkilöömme yhteyttä ja näytimme eri vaiheissa olevaa kehittämistyötä. Yhteyshenkilö oli innostunut työstämme ja antoi hyviä vinkkejä työn tekemiseen. Koulumme opinnäytetyöprosessi on kehitetty etenemään vaiheittain, joten omassa aikataulussa eteneminen olisi ollut hankalaa. Yhteistyö opinnäytetyötä te-

kevien välillä sujui ongelmitta. Yhteistä aikaa työntekijöiden välillä löytyi ja pääsimme hyvin yhteisymmärrykseen työtä tehdessä. Ohjaavaan opettajaan otimme yhteyttä ja hyödynsimme ohjausta. Tosin ohjausta olisi voinut hyödyntää useammankin kerran.

Ohjaava opettaja motivoi meitä työtä tehdessä samoin kuin yhteyshenkilömme. Aihe säilyi mielenkiintoisena koko prosessin ajan. Haasteita ja ongelmia prosessissa toi oikean kieliasun tuottaminen ja asian esittäminen johdonmukaisesti ja tiiviisti. Asian jäsentäminen oikeaan muotoon tuotti myös haasteita sekä omalle tekstille sokeutuminen. Mielestämme kuitenkin kehityimme kirjoitustaidoissa kokoajan.

Työmme lopputuloksena syntyi ohje lasten- ja nuorten operatiiviseen yksikköön. Työn sisällöstä vastasimme lopulta itse. Rajaamisessa auttoivat ohjaava opettaja ja yhteistyökumppani. Alun pitäen kirjoitimme asiaa myös lääkkeellisestä kivunhoidosta paljonkin, oman mielenkiinnon myötä. Työtä rajatessa se osio täytyi jättää pois ja osastolla olikin aiheesta jo hyvät ohjeet olemassa.

Kivunhoitoa on tutkittu paljon lasten näkökulmasta. Aiheemme on siis ajankohtainen ja hyödyllinen tietopaketti lasten kivunhoidon kehittämisen kannalta. Tekemäämme ohjetta voi hyödyntää niin terveydenhuoltoalan ammattilaiset kuin alan opiskelijat. Ohjetta voi hyödyntää myös ulkopuoliset ihmiset, koska työ sijoitetaan myöhemmin Kuopion yliopistollisen sairaalan Moodle-oppimisympäristöön. Työn tarjoamasta teoretisestä hoitajien ammattitaito kasvaa, joka vaikuttaa osaltaan lasten kivunhoidon kehittymiseen.

Kehittämistyön tavoitteena oli tuoda tietoa lasten ja nuorten operatiivisen osaston henkilökunnalle ja kehittää lasten kivunhoitoa organisaatiossa. Laajempina tavoitteena on tuoda tietoa kaikille Kuopion yliopistollisessa sairaalassa lasten parissa työskenteleville sekä muille asiasta kiinnostuneille. Tavoitteena oli kehittää omaa ammattitaitoa, tietoa, tiedonhakua ja kriittistä arviointia. Tavoitteet toteutettiin ja työ valmistui ajallaan.

Ohje valmistui ajallaan ja se sisälsi ne asiat, jota työntilaaaja oli toivonut. Ohjeen tieto olisi voinut olla syvällisempääkin, mutta se olisi laajentanut työtä, joten päädyimme esittelemään asiat enemmän yleisellä tasolla. Näin ollen ohje sopii uudellekin työntekijälle perehdytykseen hyvin. Tavoitetta lasten kivunhoidon kehittymisestä on hankala arvioida, koska emme ole näkemässä tai tutkimassa asiaa. Uskomme kuitenkin, että jos

työn lukee ajatuksella ja ottaa siitä ohjeita omaan työhönsä lasten hoitotyössä, se kehittää lasten kivunhoitotyötä varmasti. Osaston resurssit ja asiaan paneutuminen varmasti vaikuttavat siihen kehittykö lasten kivunhoitotyö. Sitä hyötykö ihmiset työstämme sen jälkeen, kun se sijoitetaan moodleen emme saa tietää. Omat henkilökohtaiset tavoitteet täytyivät. Olemme jaksaneet pitkäjänteisesti tehdä työtä ja kehittäneet omia tiedonhakutaitoja ja omaa ammattitaitoa.

Kehittämistyönprosessin aikana käytimme riskien arvioinnin apuna SWOT-analyysia. SWOT-analyysissä arvioidaan työn vahvuuksia ja heikkouksia ulkoisesti ja sisäisesti. Sisäisellä vahvuudella (S) tarkoitetaan aiempaa työntekijöiden vahvaa osaamista. Heikkoutena (W) pidetään puutteellista osaamista ja resurssien vähyyttä. Vahvuudet ovat työn onnistumiseen positiivisesti vaikuttavia asioita ja heikkoudet hankaloittavat työn tekemistä. Ulkoiset tekijät ovat hankkeen taustaorganisaation tarjoamaa tukea tai uhkia, jotka vaikuttavat työn tekemiseen. (Heikkilä ym. 2008, 63)

Sisäisenä vahvuutena pidimme henkilökohtaista kiinnostusta aiheeseen ja omaa kehittämishalukkuutta. Voimme jatkossa hyödyntää työn tuomaa tietoa työelämässä, ja se motivoi meitä syventymään leikki-ikäisen lapsen kivunarviointiin ja kivunmittaamiseen sekä lääkkeettömiin kivunhoitomenetelmiin. Vahvuutena pidimme mahdollisuutta kattavaan kirjallisuushakuun, jossa hyödynsimme Savonia-ammattikorkeakoulun ja Kuopion yliopiston kirjastopalveluja. Saimme apua myös informaatioilta. Sisäisenä heikkoutena pidimme kehittämistyön tekijöiden käytännön ammattitaidon vähäisyyttä lasten sairaanhoidon osa-alueelta. Käytännön osaamista, jota olisimme voineet hyödyntää työssämme, ei ollut vielä kertynyt. Työtä tehdessä oli haastavaa muodostaa näkemyksiä lasten kivunhoidosta käytännössä.

Ulkoisena mahdollisuutena olivat yhteyshenkilömme ja ohjaavan opettajan antama tuki ja ohjaus. Olimme yhteydessä kehittämistyöprosessin aikana yhteyshenkilöön ja ohjaavaan opettajaan, jotka edistivät ja auttoivat meitä omalla kokemuksellaan ja käytännön näkemyksillään työn etenemisessä ja loppuun viemisessä. Ohje laadittiin hyödyntämään suurta henkilökuntaa (lasten ja nuorten operatiivinen osasto ja mahdollisesti jatkossa Kuopion yliopistollisen sairaalan muu henkilökunta), joten voidaan olettaa, että kehittämistyöstä on hyötyä ja se osaltaan kehittää leikki-ikäisten lasten kivunarviointia ja -mittaamista sekä tuo tietoa lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä. Ulkoisena uhkana pidämmekin sitä, ettei työtämme hyödynnetä.



## 6.2 Ammatillinen kasvu

Kehittämistyömme aihe oli alusta asti mielenkiintoinen. Motivaatiota yllä piti tieto siitä, että tulemme hyötymään lastenkivunhoitotyön teoria tiedosta tulevina sairaanhoitajina. Olemme päässeet syventymään asioihin mitä täytyy ottaa kyseisen ikäryhmän kohdalla huomioon. Uutta tietoa on tullut lasten kivunhoitotyöstä, erilaisista arviointi keinoista sekä lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä. Monet asiat ovat sovellettavissa myös aikuisten potilaiden hoitoon. Syvennymme molemmat sairaanhoitajina akuuttityöhön ja tulemme työskentelemään päivystysalueella, joten kivun kohtaaminen ja sen hoito kuuluu jokapäiväiseen työhömme.

Leikki-ikäisen kivun arvioinnissa on tiedettävä lapsen normaali kehitys ja kuinka leikki-ikäinen normaalisti käyttäytyy, jotta voidaan tunnistaa kivulias lapsi. Työtä tehdessämme olemme saaneet teoria tiedon pohjalta valmiuksia tunnistaa lapsen kipua ja arvioida sitä erilaisten mittareiden avulla. Lääkkeettömät kivun hoito keinot ovat sovellettavissa myös aikuisten kivun hoitoon, joten niiden menetelmien osaaminen ja merkityksen ymmärtäminen on tulevassa ammatissa hyödyllistä.

Sairaanhoitajan osaamisvaatimukset olivat työllemme lähtökohtina. Työmme sisältää paljon ohjaus ja opetustyötä, sekä hoitotyön kehittämistä. Myös yhteistyökyvyt ovat sairaanhoitajan osaamisaluetta. (Savonia-ammattikorkeakoulu 2007, 5-8.) Kehittämistyön ja tekemämme ohjeen myötä kehitimme niin omaa sekä lasten- ja nuorten operatiivisen yksikön henkilökunnan ammatillista osaamista. Työtä tehdessä olemme hyödyntäneet yhteistyötaitoja prosessin ajan. Olemme olleet yhteyksissä yhteistyökumppaniimme, sekä osaston muuhun henkilökuntaan. Ohjeen laatiminen on ohjausta kirjallisessa muodossa. Siirsimme keräämämme tiedon henkilökunnan hyödyksi, jotta he voivat kehittää lasten kivunhoitotyötä edelleen.

Nykyään sairaanhoitajat ovat mukana paljon erilaisissa projekteissa, sekä heillä on paljon erilaisia vastuualueita, joihin täytyy laatia esimerkiksi ohjeistuksia. Olemme oppineet miten projektityö etenee eri vaiheissaan. Teoreettisen tiedon arviointi on tullut esille enemmän, kuin koskaan aiemmin. Tietokoneet ja tekstinkäsittelyohjelmien käyttö on tullut myös tutuksi. Äidinkielen kielioopin kertaus on ollut hyvä oppimisen paikka. Kehittämistyötä laatiessamme olemme saaneet tehdä tuottamastamme ohjeesta persoonalli-

sella tavalla meidän näköisen ja sisällöstäkin olemme saaneet luovasti päättää, toki huomioiden työntilaajan toiveet.

### 6.3 Luotettavuus

Kehittämistyössä on noudatettava ammattieettisiä periaatteita. Kriittisesti arvioitavia asioita ovat kehittämisaiheen valinnan eettisyys, tutkimusongelmat, kehittämistehtävät, tietolähteiden valinta, aineistokeruumenetelmien tai kehittämismenetelmien valinta, aineistonkeruun toteutus, aineiston analyysi, luotettavuuden arviointi ja raportointi. (Heikkilä ym. 2008, 43–46.)

Työllämme halusimme kehittää lasten kivunhoitoa. Työn luotettavuudesta vastasimme me työntekijät. Teoriaa olemme etsineet artikkeleista, tutkimuksista, kirjoista, potilasohjeista sekä internetistä. Olemme käyttäneet kotimaisista ja ulkomaalaisista lähteistä. Aineistoa otimme työhömmme pääsääntöisesti 2000-luvun puolelta, jotta tieto olisi mahdollisimman tuoretta. Artikkeleita ja tutkimuksia etsimme eri tietokannoista (kts. s. 26). Internet lähteitä käytimme mahdollisimman vähän, koska koemme että niiden luotettavuus on vaikeammin määriteltävissä ja meillä oli saatavilla paljon muita lähteitä. Tarkastelimme lähteiden sisältöä kriittisesti emmekä kopioineet tekstiä. Ohje tarkastetaan vielä lääkärin toimesta, ennen kuin se jatkossa viedään Moodle-oppimisympäristöön.

Teoriatietoa lääkkeellisestä kivunhoidosta löytyi hyvin. Sovimme, ettemme käsittele ohjeessa lääkehoitoa, koska siitä oli olemassa valmiina hyvät ohjeet. Tietoa lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä ja esimerkiksi tutkimuksia lapsen valmistamisen merkityksestä toimenpiteisiin ei löytynyt hyvin. Löysimme mielestämme hyvin kivunarviointimenetelmiä ja arvioinnin apuna käytettäviä kipumittareita. Kipumittareiden soveltumista käytännössä olisi mielenkiintoista kokeilla ja arvioida mittareiden soveltumista leikki-ikäisille.

Syvennyimme työtä tehdessä muutama uuteen mittariin, kuten PPPM ja CGRS mittariin. PPPM-mittari on varmasti hyödyllinen ja käytännöllinen. PPPM-mittari on apuvälineenä hyvä tarkastuslista miten lapsi käyttäytyy ja onko hänellä kivun lievittämisen tarvetta. Sitä on sovellettu vanhempien käyttöön, mutta uskomme, että se soveltuu myös hoitajille. Kokenut hoitaja toki osaa arvioida lapsen käyttäytymistä, eikä listaa välttämättä tarvita arvioinnin tukena. CGRS-mittari herättää vähän ristiriitaisuutta sen luotet-

tavuudesta, esimerkiksi sen myötä ymmärtääkö lapsi viivojen merkityksen ja kyseisestä mittarista ei löytynyt paljoa tietoa. Halusimme kuitenkin ottaa mittarin työhömmä sen tuntemattomuuden ja mielenkiintoisuuden vuoksi.

Monessa tuoreessa tutkimuksessa tuli esille samat tulokset, joten niitä pidimme luotettavina. Olemme huomanneet, että asiantuntijoidenkin sanomisiin on hyvä suhtautua kriittisesti. Monesti eri tutkimuksissa ilmaistut asiat ovat luotettavampia verrattuna yhden ihmisen mielipiteeseen. Osastolle on tehty opinnäytetyö liittyen vauva-ikäisen kivun arviointi ja mittaaminen. Meidän työ täydensi omalta ikäryhmältään lasten kivunhoitotyön kehittymistä.

#### 6.4 Jatkotutkimusaiheet

Työmme antaa aihetta monenlaisiin jatkotutkimuksiin. Jatkotutkimusta voidaan tehdä tuotoksen tietoa hyödyntäen erilaisten kipumittareiden käytöstä ja toimivuudesta leikkikäisen lapsen kivun hoidossa. Esimerkiksi voidaan ottaa nelivuotiaita leikattuja lapsia mukaan tutkimukseen, jossa heidän kipua arvioitaisiin samalla mittarilla. Lapsilta voitaisiin kysyä mielipidettä mittarin toimivuudesta. Samalla voisi selvittää minkä mittarin hoitajat kokevat hyväksi apuvälineeksi kivunarvioinnissa ja kohtaavatko mittarit toisensa kanssa. Lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä voitaisiin tehdä testausta lapsille. Miten menetelmät yhdessä riittävän kipulääkityksen rinnalla helpottavat sairaalassa oloaikkaa ja edesauttavat lasten paranemista. Hoitajien ammattiosaamista voitaisiin tutkia esimerkiksi sillä, miten eri hoitohenkilökunnan jäsenet arvioivat lapsen kipua ja miten ne eroavat toisistaan. Myös kivunhoidon kirjaamisesta olisi hyvä tehdä projektityönä yhtenäiset ohjeet osastolle.

## LÄHTEET

**Alaspää, A. & Holmström, P.** 2003. Potilaan tutkiminen. Teoksessa Alaspää, A, Kuisma, M., Rekola, L & Sillanpää, K. (toim.) Uusi ensihoidon käsikirja. Tammi: Helsinki, 60-99.

**Axelin, A., Mikkelsen, M., Metsähonkala, L., Korpela, R & Vuorimaa, H.** 2008. Toteutuvatko lasten ja nuorten kivun arviointi ja kuntoutus Suomessa. Kipuviesti: Suomen kivuntutkimusyhdistyksen jäsenlehti (2), 46-48.

**Decruynaere, C., Thonnard, J- L. & Plaghki, L.** 2009. How many response levels do children distinguish on faces scales for pain assessment? European Journal of Pain (13) 641–648.

**Flinkman, T. & Salanterä, S.** 2004. Leikki-ikäisen lapsen pelot päiväkirurgisessa toimenpiteessä. Hoitotiede 16 (3), 121-131.

**Haapio, M., Reen, E. & Salonen, A.** 2000. Vastasyntyneen kivun hoito. Teoksessa E. Sailo & A-M. Vartti (toim.) Kivunhoito. Tammi: Helsinki, 149-163.

**Heikkilä, A., Jokinen, P., Nurmela, T.** 2008. Tutkiva Kehittäminen. Avaimia tutkimus- ja kehittämishankkeisiin terveysalalla. WSOY oppimateriaalit Oy: Helsinki.

**Heikkonen, S.** 2005. Lasten kroonisen kivun psykologinen hoito. Kipuviesti: Suomen kivuntutkimusyhdistyksen jäsenlehti (1), 13-15.

**Hiitola, B.** 2000. Parantava leikki. Tammi: Helsinki, 89-93.

**Hiller, A., Meretoja, O., Korpela, R., Piiparinen, S. & Toivainen, T.** 2006. Lasten postoperatiivinen kivun hoito. Duodecim 122 (21), 2636–2642.

**Honkanen, V. & Tamm, K.** 2005. Lapsen kipua ja sen hoito lasten reumatologin näkökulmasta. Kipuviesti: Suomen kivuntutkimusyhdistyksen jäsenlehti (1), 16-18.

**Ivanoff, P., Kitinoja, H., Rahko, R., Risku, A. & Vuori, A.** 2001. Hoidatko minua? Lapsen, nuoren ja perheen hoitotyö. WS Brookwell Oy: Porvoo.

**Ivanoff, P., Åstedt-Kurki, P. & Laijärvi, H.** 1999. Leikki-ikäisen kokema sairaalapelko. *Hoitotiede* 11 (5), 272–280.

**Jadav, MA., Lloyd, G., McLauchlan, C. & Hayes, C.** 2009. Routine pain scoring does not improve analgesia provision for children in the emergency department. *Emerg Med J.* 26 (10), 695-697.

**Kalso, E. & Vainio, A.** 2004. Kivun hoitomuodot. Teoksessa E. Kalso & A. Vainio (toim.) *Kipu*. Duodecim: Jyväskylä, 127–206.

**Kankkunen, P., Pietilä, A-M. & Vehviläinen-Julkunen, K.** 2005. Lasten leikkauskivun arviointi. Vanhemmille kehitetty lasten kipumittari kotikäyttöä varten. *Sairaanhoitaja – Sjuksköterskan* 78 (3), 24-27.

**Kankkunen, P., Pietilä, A-M. & Vehviläinen-Julkunen, K.** 1999. Kansainvälisten kipumittareiden käyttö lasten kivun arvioinnissa hoitotyössä. *Hoitotiede* 11 (5), 263-270.

**Kantero, R-L., Levo, H. & Österlund, K.** 2000. Lasten sairaanhoito. 2.-3., painos. WS Bookwell Oy: Porvoo, 69-70.

**Karlsson, Å. & Marttala, A.** 2001. Projektikirja. Onnistuneen projektin toteuttaminen. 2., painos.

**Katajamäki, E.** 2004. Terveen lapsen ja nuoren kehitys, hoito ja ohjaus. Teoksessa P. Koistinen, S. Ruuskanen & T. Surakka (toim.) *Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja*. Gummerus Kirjapaino Oy: Jyväskylä, 52-116.

**Keituri, T.** 2007a. Lapsen valmistaminen näytteenottoon ja toimenpiteeseen. *Sairaanhoitajan käsikirja*. Päivitetty 22.3.2007. Viitattu 12.12.2009.

<http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti>

**Keituri, T.** 2007b. Lapsen kivun hoito. Sairaanhoidajan käsikirja. Päivitetty 22.3.2007. Viitattu 12.12.2009.

<http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti>

**Kivijärvi, R.** 2008. ”Vähän niin kun olis potkassu varpaan seinään”. Sairaanhoidaja – Sjuksköterskan 81 (1), 27–29.

**Kokki, A., Kankkunen, P., Pietilä, A. & Vehviläinen-Julkunen, K.** 2003. Validation of the Parents’ Postoperative Pain Measure in Finnish children aged 1–6 years. Scandinavian Journal of Caring Sciences 17 (1), 12-18.

**Kokki, H. & Heiskanen, M.** 2002. Lasten kivunhoito. Hoito-ohje. Kuopion yliopistollinen sairaala. 1-4.

**Kokki, H.** 2004. Current management of pediatric postoperative pain. Expert Rev Neurother 4 (2), 295–306.

**Korhonen, A., Kaakinen, P., Miettinen, S & Ukkola, L** 2006. Leikki-ikäisen emotionaalinen tuki päiväkirurgisessa hoitoprosessissa. Sairaanhoidaja- Sjuksköterskan 79 (12), 29–31.

**Korhonen, A., Kaakinen, P., Miettinen, S., Ukkola, L & Heino, R.** 2009. Leikki-ikäisen lapsen emotionaalinen tuki päiväkirurgisessa hoitoprosessissa. Hoitotyön suositus.

**Korppi, M.** 2005. Kuumeen ja kivunhoito. Suomen apteekkarilehti – Finlands apotekartidning: Apteekkari (1), 13–15.

**Koskiniemi, M. & Donner, M.** 2004. Lapsen neurologinen kehitys ja tutkiminen. 4., uudistettu painos. Kandidaattikustannus oy: Vantaa, 89.

**Kuopion yliopistollinen sairaala.** 2008. Lasten ja nuorten operatiivinen osasto. Päivitetty 11.2.2008. Viitattu 19.11.2009.

<http://www.psshp.fi/index.asp?link=1898.5&language=1>

**Maunuksela, E-L. & Hamunen, K.** 2004. Lasten kipu. Teoksessa E. Kalso & A. Vainio (toim.) Kipu. Duodecim: Jyväskylä, 312-325.

**Meretoja, O.** 2005. Lasten kivun hoito on otettava vakavasti. Suomen lääkirilehti- Finlands läkartidning 60 (40), 3961.

**Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist, P.** 2001. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Terveysten edistämisen keskus: Helsinki.

[http://www.health.fi/content/files/jul\\_laa\\_suunnitteluopas.pdf](http://www.health.fi/content/files/jul_laa_suunnitteluopas.pdf)

**Pölkki, T.** 2008. Lasten kivunhoidon kehittäminen: haasteita hoitotyölle ja hoitotieteelliselle tutkimukselle. Tutkiva hoitotyö 6 (2), 17–22.

**Pölkki, T., Pietilä, A-M., Vehviläinen- Julkunen, K. Laukkala, H. & Kiviluoma, K.** 2005. Lasten postoperatiivisen kivun lievitys: interventiönä mielikuvaretkiäänite. Suomen lääkirilehti- Finlands läkartidning 60 (40), 3965–3968.

**Pölkki, T., Pietilä, A-M., Vehviläinen-Julkunen, K., Laukkala, H. & Kiviluoma, K.** 2007. Interventiotutkimus: mielikuvien käyttö ja rentoutuminen lapsipotilaiden postoperatiivisen kivun lievityksessä. Hoitotiede 19 (2), 102–112.

**Salanterä, S.** 2005. Uutta ja vanhaa lasten kivunhoitotyöstä. Kipuviesti: Suomen kivuntutkimusyhdistyksen jäsenlehti (1), 22–23.

**Salanterä, S., Hagelberg, N., Kauppila, M. & Närhi, M.** 2006. Kivunhoitotyö. WSOY Oppimateriaalit Oy: Helsinki.

**Savonia-ammattikorkeakoulu.** 2007. Opetussuunnitelma. Sairaanhoitaja (AMK). Terveysala Kuopio.

**Seppälä-Vessari, E.** 2006. Leikitäähkö sairaalassa? SLAL- Suomen lasten hoitoalan liiton julkaisu 40 (1), 4-5.

**Silfverberg, P.** 2007. Ideasta projektiksi. Projektityön käsikirja. Edita Prima Oy: Helsinki.

**Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S.** 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden tekijöille. Kustannusosakeyhtiö Tammi: Helsinki.

**Vilen, M., Vihunen, R., Vartiainen, J., Siven, T., Neuvonen, S. & Kurvinen, A.** 2006. Lapsuus Erityinen elämänvaihe. WSOY Oppimateriaalit Oy: Helsinki.

**Vilka, H & Airaksinen, T.** 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Tammi: Helsinki.

**Väisänen, M.** 2000. Leikkauksen jälkeinen kipu ja kivunhoito – Kouluikäisten lasten haastattelututkimus. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos. Tutkielma.



## Leikki-ikäisen lapsen kivun arviointi ja mittaaminen sekä lääkkeetön kivunhoito

Sairaanhoitajaopiskelija Salla Jantunen  
Sairaanhoitajaopiskelija Tiina Ollikainen

Ohje on tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilöille sekä alan opiskelijoille, jotka ovat työssään tekemisessä lasten kivunarvioinnin ja kivunhoidon kanssa.



2

## Sisältö

- Leikki-ikäinen lapsi
- Kipu ja pelko sairaalassa
- Leikki-ikäisen kivun kokeminen ja reagointi kipuun
- Leikki-ikäisen kivun arviointi ja mittaaminen
- Kivun arviointi keinot: Sanallinen arviointi, käyttäytymisen havainnointi, fysiologisten muutosten seuraaminen, kipumittareiden käyttö.
- Kipumittarit: VAS (Visual analogue scale), NRS (Numerical Rating Scale), VRS (Verbal Rating Scale), Kasvokuva mittari, PPPM (Parent's Postoperative Pain Measure), CGRS (Children's Global Rating Scale) & Moniulotteiset kipumittarit.
- Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät: lapsen valmistaminen tutkimuksiin ja toimenpiteisiin, huomion kiinnittäminen pois kivusta, mielikuvaharjoitteet ja rentoutus, leikki, kylmä- ja lämpöhoidot, hieronta.

3

## Leikki-ikäinen lapsi

- Leikki-ikä käsittää ikävuosia 1-6.
- Leikki-ikä aikana lapsi kehittyy fyysisesti, psyykkisesti, sosiaalisesti sekä kognitiivisesti.
- Lapsi oppii liikkumaan, puhumaan ja hänen ajattelunsa sekä ymmärryksensä kehittyä.
- Kehitykseen vaikuttavat ympäristö, perimä sekä lapsen persoona.

4

## Leikki-ikäinen lapsi

- Turvallisuus ja luottamus lähipiiriä kohtaan ovat tärkeitä lapsen kehityksen kannalta.
- Leikillä on suuri merkitys
- Leikin avulla lapsi oppii ja kehittyä sekä hyödyntää mielikuvitustaan. Leikki kehittää lapsen yhteistyökykyä ja ajattelua.
- Leikki sisältää rooli ja kuvitteluleikkejä, piirtämistä, kirjojen katselua, askartelua, laulamista sekä leikkimistä leluilla.

5

## Leikki-ikäinen lapsi

- Ajattelu on konkreettista.
- Lapsi näkee asiat hyvänä tai pahana.
- Syy-seuraus suhteiden ymmärtäminen 3-5-vuoden ikäisenä.
- Ohjattaessa leikki-ikäistä on huomioitava, että lapsi kykenee ottamaan vastaan tietoa erilaisista asioista vain rajoitetun ajan (n.15 min) riippuen asiasta ja sen esittämisestä.
- Hoitohenkilökunnan tarjoaman tiedon ja ohjauksen tulee olla selkeää, yksinkertaista, rehellistä sekä lasta rauhoittavaa.

6

## Kipu ja pelko sairaalassa

- Kipu lisää pelkoa ja pelko lisää kivun tuntemista.
- Leikki-ikäisellä on voimakas mielikuvitus, joten hän altistuu herkemmin erilaisille peloille sairaalaympäristössä.
- Huomioitava, että lapsi voi pelätä myöntää olevansa kivulias.
- Lapsen turvallisuuden tunnetta voidaan vahvistaa huolehtimalla lapsen rutiineista. Rutiinien rikkoutuminen sairaalassa aiheuttaa lapselle pelkoa ja turvattomuutta.
- Lapselta tulee kysyä pelottaako häntä.

7

## Kipu ja pelko sairaalassa

- Pitkäkestoinen kipu aiheuttaa lapselle ahdistusta ja mielialan laskua.
- Kivusta aiheutuvia haittoja ovat huono-olo, päänsärky sekä oksentelu.
- Sairaalassa on paljon leikki-ikäiselle uusia ja ennen kokemattomia asioita sekä tapahtumia, kuten sairaus, kipu, toimenpiteet ja tutkimukset. Lapsi kokee nämä eri tavalla.

8

## Kipu ja pelko sairaalassa

- Sairaalassa leikki-ikäisten lasten pelot jakautuvat kuuteen eri osa-alueeseen, joita ovat
  - vieras ympäristö
  - hylätyksi tuleminen
  - kehon vahingoittumisen uhka
  - kivut
  - itsemääräämisoikeuden rajoitukset
  - alistaminen ja mielivalta

9

## Kipu ja pelko sairaalassa

- Kirurgisessa hoidossa olevat lapset pelkäävät toimenpiteitä ja nukuttamista. Ennen ja jälkeen toimenpiteiden lapset pelkäävät kipua, pistämistä, ympäristöä, lääkkeiden ottoa ja antoa, sekä eroa vanhemmista.
- Lapset pelkäävät myös toimenpiteiden uusiutumista.

10

## Kipu ja pelko sairaalassa

- Pelko ja ahdistus ovat merkitykseltään eroavaisia.
  - Pelko tulee lapselle, kun hän huomaa jotakin uhkaavaa tapahtuvan.
  - Ahdistus tulee kun lapsi aavistaa tai on huolissaan mitä seuraavaksi tapahtuu.

11

## Kipu ja pelko sairaalassa

- Pelkoa sairaalassa helpottavat vanhemmat sekä hoitajat. Pelkoa lievittää myös lapselle turvalliset esineet, leikki, musiikki ja asiat, joista lapsi pitää.
- Sairaalassa leikki-ikäistä hoidettaessa tärkeitä periaatteita ovat turvallisuus, perhekeskeisyys, lapsen yksilöllisyyden huomioiminen ja lapsen omatoimisuuteen kannustaminen.

12

### Leikki-ikäisen kivun kokeminen ja reagointi kipuun

- Sairaalassa leikki-ikäisten lapsien kokemaa kipua helposti aliarvioidaan, kuitenkin lähes jokainen kärsii kivusta sairaalassa.
- Lapsi kokee yhtä pitkäkestoisesti kipua leikkauksien jälkeen kuin aikuinen.
- Leikki-ikäinen lapsi käyttäytyy kirurgisten operaatioiden jälkeen aktiivisemmin verrattuna aikuisen ja voi peittää kipua aktiivisuudellaan.

13

### Leikki-ikäisen kivun kokeminen ja reagointi kipuun

- Yleistilaltaan hyväkuntoisen lapsen on todettu sietävän kipua paremmin.
- Lapsen kivun kokemiseen vaikuttavat aikaisemmat kipua aiheuttaneet kokemukset, ympäristö, lapsen kehon rajoittaminen, operoidun kudosalueen koko ja paikka sekä mieliala.
- Huonolla tuulella oleva lapsi sietää kipua huonommin.
- Lapsen persoonallisuus vaikuttaa myös kivun kokemiseen sekä kivun ilmaisuun.

14

### Leikki-ikäisen kivun kokeminen ja reagointi kipuun

- Leikki-ikäisen on hankala käsittää, että kivulias toimenpide tehdään hänen omaksi parhaaksi, jolloin on tärkeää selittää miksi mitään tehdään.
- Lapsi voi kokea hoitotoimenpiteet todella julmana tekona häntä itseään kohtaan.
- Luottamus lähipiiriin voi horjua, koska lapsi ei ymmärrä kivun syytä.

15

### Leikki-ikäisen kivun kokeminen ja reagointi kipuun

- Pienille lapsille usein toistuvat kiputilanteet vaikuttavat keskushermoston kipukenttiin ja aiheuttavat herkistymistä itse kivulle.
- Lapset, jotka kokevat usein kivuliaita kokemuksia käyttäytyvät vastaavissa tilanteissa ahdistuneemmin.
- Toimenpiteiden jälkeen voi leikki-ikäiselle kehittyä pitkäaikaisia haittoja, joita ovat lapsen unihäiriöt, käyttäytymisen poikkeamat ja pelot seuraavia sairaalakäyntejä kohtaan.

16

### Leikki-ikäisen kivun arviointi ja mittaaminen

- On tärkeää, että terveydenhuollon ammattilainen opettelee tunnistamaan lapsen kivun merkit sekä kehittää kivunarviointi taitojaan lasten parissa työskennellessä.
- Kivun asianmukainen arviointi ja arvioinnin luotettavuus on edellytys onnistuneelle kivunhoidolle.
- Kipua ja sen voimakkuutta tulisi arvioida niin levossa kuin liikkeessä sekä lievimmillään ja pahimmillaan.

17

### Leikki-ikäisen kivun arviointi ja mittaaminen

- Leikki-ikäisen kipua havainnoidessa lapsi antaa enemmän tietoja voinnistaan, mikäli hän kokee ympäristön turvalliseksi.
- Lapsi voi sekoittaa kivut ja kokemansa tunteet. On siis tärkeää tietää mitä lapsi kivun arviointi hetkellä arvioi.
- Mahdollisuuksien mukaan kivun arvioinnissa tulee ottaa huomioon lapsen vanhempien näkemys, sillä vanhemmat tuntevat lapsensa parhaiten.

18

## Leikki-ikäisen kivun arviointi ja mittaaminen

- Lapsen kivun arviointi keinoja ovat
  - sanallinen arviointi
  - käyttäytymisen havainnointi
  - elintoimintojen seuraaminen
  - kipumittareiden käyttäminen
- Kivun yksilöllisyydestä johtuen kipua voi verrata ainoastaan kivuliaan lapsen omiin aikaisempiin kipukokemuksiin.
- Kivunlievityksen jälkeen on tärkeää arvioida lapsen kipu uudelleen 15–30 minuutin kuluttua.

19

## Leikki-ikäisen kivun arviointi ja mittaaminen

### Kivuton lapsi

- On ilmeeltään levollinen.
- On ihonväritään normaali ja punakka.
- Liikuttelee ja käyttää raajojaan ja kehoaan vapaasti.
- Lapsen lihakset eivät ole jännittyneet hänen levätessä sängyssä vaan hänen asentonsa on rento.
- Kivuttoman lapsen hengitys on vaivatonta.
- Sydämen syke on tasainen ja rauhallinen.

20

## Sanallinen arviointi

- Kivunarvioinnissa on huomioitava, että lapset eivät tuo kipuaan monisanaisesti ja kuvaavasti esille.
- Sanavarasto ja käsitteiden ymmärtäminen on vajavaista. Lapsi saattaa nimittää ruumiinosia väärin ja näyttää väärää ruumiinosaa kipu paikantaessa.
- Kivun laatua tulee arvioida kuuntelemalla lapsen kuvausta tuntemuksistaan ja kirjaamalla ne muuntelematta ylös.

21

## Käyttäytymisen havainnointi

- Leikki-ikäisen voinnista saadaan tietoa havainnoimalla arkisia toimia kuten syömistä, leikkimistä, pukeutumista ja nukkumista.
- Kivulias lapsi nukkuu ja syö huonosti.
- Lapsi voi olla kiukkuinen ja levoton.
- Leikki-ikäinen ilmaisee kipuaan vaikeoimalla ja itkemällä. Itkuäänessä tapahtuu muutoksia kivuliaana.
- Leikki-ikäinen voi olla vaisumpi ja vetäytyneempi ollessaan kivulias.

22

## Käyttäytymisen havainnointi

- Kivuliaalla lapsella voi kulmat olla rutussa, silmät tiukasti kiinni ja suu kireä.
- Kipeällä leikki-ikäisellä iho on hikinen ja nihkeän kostea sekä väriltään kalpea.
- Lapsen voi olla vaikea löytää hyvää asentoa.
- Kivulias lapsi voi hakeutua sikiöasentoon.
- Kipeä lapsi aristaa kosketusta.

23

## Elintoimintojen viitearvoja

Normaaleja arvoja lapsilla. (Alaspää & Holmström 2003,87.)

Ikä	Syke/min	Verenpaine (RR)	Hengitystiheys (min)
1v	115-130	85/60	20-40
2v	80-115	90/60	20-30
6v	85-100	95/60	20-25

24

## Kivun vaikutus elintoimintoihin

- Pulssi nousee lapsen ollessa kipeä.
- Verenpaine kohoaa, lukuun ottamatta kipu sokkia, jolloin se laskee.
- Hengitys hankaloituu ja muuttuu ähkväksi, nopeaksi, epäsäännölliseksi sekä pinnalliseksi.
- Happisaturaatio pysyy normaalina, lukuun ottamatta vakavia sairauksia, joissa se voi laskea.

25

## Kipukiila (VAS)

- On yleisesti hoitotyössä käytetty kivunarviointimittari.
- Kipukiilassa toinen pää kuvaa kivuttomuutta ja toinen pää pahinta mahdollista kipua.
- Kipukiilan toisella puolella on yleensä numero asteikko, jotta voidaan katsoa kuvaama kipumääre lukuna.
- Voidaan käyttää jo nelivuotiaalle lapselle, kun mittarin käyttö on hänelle opetettu.

26

## Kipukiila (VAS)

- kipukiila



- kiilan vasen pää = ei kipua
- kiilan oikea pää = kovin kuviteltavissa oleva kipu

Kuva: Heinonen 2007.

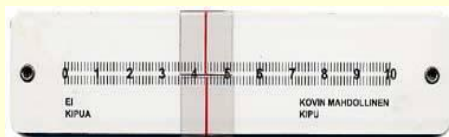
27

## Numeerinen kipumittari (NRS)

- Sisältää yleensä numerot 0-10. 0 tarkoittaa ei kipua ollenkaan ja 10 pahinta mahdollista kipua.
- Numeerisen kipumittarin haittana on, että potilas ei välttämättä osaa hahmottaa esimerkiksi numeron 3 ja 4 eroa.
- Leikki-ikäisen lapsen kivunarviointiin kyseinen mittari ei sovi jos lapsi ei ymmärrä tai osaa numeroita.

28

## Numeerinen kipumittari (NRS)



Kuva: Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2004.

29

## Sanallinen kipumittari (VRS)

- Kehitystason mahdollistaessa voi lapsi ilmaista kipuaan seuraavasti: ei koske, koskee vähän, koskee melko kovasti tai koskee kovasti.
- Sanallisessa kipumittarissa on tärkeää varmistaa mikä kipu-sana lapselle on tuttu (koskee, sattuu) ja käyttää lapselle tuttuja sanoja.

30

## Sanallinen kipumittari (VRS)

### Sanallinen kipuasteikko

- 0 = Ei kipua
- 1 = Lievä kipu
- 2 = Kohtalainen kipu
- 3 = Voimakas kipu
- 4 = Sietämätön kipu

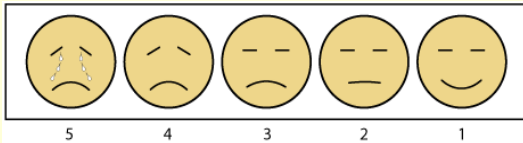
31

## Kasvokuvamittari

- Kipukasvomittarit ovat yleisiä lasten kivunarvioinnissa.
- Kipukasvomittareissa on yleensä 3-7 kasvokuvaa, joissa kivuttomuutta kuvaa hymynaama ja kovaa kipua itkevä naama.
- Mittaria käytettäessä täytyy olla tarkkana, sillä lapsi voi sekoittaa kivun ja tunteet.
- On tutkittu, että leikki-ikäisen lapsen on hankala hahmottaa kuusikuvaista kasvomitaria verrattuna kolmekuvaiseen mittariin. Pienten leikki-ikäisten lasten kipua arvioitaessa tulisi hyödyntää kasvokuvamittaria, jossa on enintään kolme eri kasvokuvaa.

32

## Kasvokuvamittari



Kuva: Vainio 2009.

33

## PPPM - mittari

- PPPM-mittari (Parent's Postoperative Pain Measure) on kehitetty mittaamaan kipukäyttäytymistä. Mittari on tarkoitettu leikki-ikäisen lapsen kivunarvioinnin apuvälineeksi.
- PPPM-mittaria suositellaan käytettävän kivun arvioinnin apuvälineenä leikkauksen jälkeisenä päivänä.
- Mittari on apuväline ja eräänlainen muistilista monipuoliseen kivunarvointiin.
- Mittari ohjaa hoitajia ja vanhempia tarkkailemaan lasta monipuolisemmin.

34

## PPPM - mittari

- PPPM-mittarissa on erilaisia väittämiä lapsen käyttäytymismuutoksesta, joihin vastataan kyllä tai ei vastausvaihtoehdoilla.
- Jokaisesta kyllä vastauksesta saa yhden pisteen ja mitä enemmän kyllä vastauksia on niin sitä kovempi on lapsen kipu. Yksikin kyllä vastaus edellyttää lapsen kivun lievittämistä.

35

## PPPM - mittari

- PPPM-mittarista on kehitetty kaksi versiota, joista toinen on tarkoitettu alle 2-vuotiaiden kivunarvointiin ja toinen 3-6-vuotiaiden lasten kivunarvointiin.
- Mittarit eroavat toisistaan lapsen kehitystason eroihin perustuen.

36

## 1-2-vuotiaiden kipukäyttäytymismittari

- |  |       |    |
|--|-------|----|
| • Lapsi tahtoo olla lähelläni tavallista enemmän     | Kyllä | Ei |
| • Lapsi syö tavallista vähemmän                      | Kyllä | Ei |
| • Lapsi kitisee tai valittaa tavallista enemmän      | Kyllä | Ei |
| • Lapsi itkee tavallista herkemmin                   | Kyllä | Ei |
| • Lapsi leikkii tavallista vähemmän                  | Kyllä | Ei |
| • Lapsi oikuttelee tavallista enemmän                | Kyllä | Ei |
| • Lapsi itkee tavallista enemmän                     | Kyllä | Ei |
| • Lapsi ei päästä minua näkyvistään                  | Kyllä | Ei |
| • Lapsi on tavallista tarmottomampi                  | Kyllä | Ei |
| • Lapsi vaikeroi tavallista enemmän                  | Kyllä | Ei |
| • Lapsi on tavallista hiljaisempi                    | Kyllä | Ei |
| • Lapsi ei tee asioita, joita hän tavallisesti tekee | Kyllä | Ei |
| • Lapsi kieltäytyy syömästä                          | Kyllä | Ei |
| • Lasta on tavallista vaikeampi lohduttaa            | Kyllä | Ei |

37

## 3-6-vuotiaiden kipukäyttäytymismittari

- |  |       |    |
|--|-------|----|
| • Lapsi näyttää tavallista kalpeamalta               | Kyllä | Ei |
| • Lapsi on tavallista hiljaisempi                    | Kyllä | Ei |
| • Lapsi leikkii tavallista vähemmän                  | Kyllä | Ei |
| • Lapsi on tavallista tarmottomampi                  | Kyllä | Ei |
| • Lapsi ei tee asioita, joita hän tavallisesti tekee | Kyllä | Ei |
| • Lapsi kitisee tai valittaa tavallista enemmän      | Kyllä | Ei |
| • Lapsi itkee tavallista herkemmin                   | Kyllä | Ei |
| • Lapsi pitelee kipeää kohtaa                        | Kyllä | Ei |
| • Lapsi itkee tavallista enemmän                     | Kyllä | Ei |
| • Lapsi oikuttelee tavallista enemmän                | Kyllä | Ei |
| • Lapsi ei nuku yhtä hyvin kuin tavallisesti         | Kyllä | Ei |
| • Lapsen on tavallista vaikeampi nukahtaa            | Kyllä | Ei |
| • Lasta on tavallista vaikeampi lohduttaa            | Kyllä | Ei |

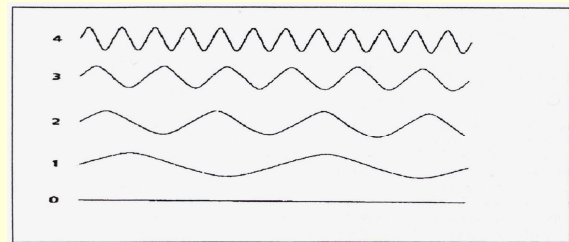
38

## CGRS

- Kokonaisvaltaisen kivun luokittelu asteikko (CGRS, Children's Global Rating Scale)
- On käytetty 4-8-vuotiaiden lasten kivunarvioinnin apuvälineenä.
- CGRS-mittari sisältää 5 viivaa. Asteikossa on tarkoitus valita sitä aaltomaisempi viiva, mitä kivuliaammaksi itsensä tuntee.
- Viivat on numeroitu, joten kipua voidaan ilmaista numeroin lapsen ensin valittua viiva.

39

## CGRS



Kuusto 2. Children's Global Rating Scale-mittari (CGRS). (Carpenter 1990, 234)

Copyright © Kankkunen, Pietilä & Vehviläinen-Julkunen 1999.

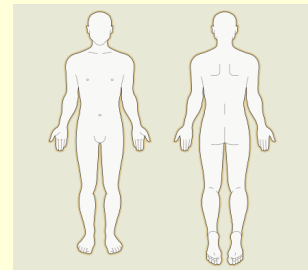
40

## Moniulotteiset kipumittarit

- Moniulotteisissa kipumittareissa voi olla ihmisen kehon kuvia edestä sekä takaa. Lapsen on tarkoituksena merkitä kivulias kohta värittämällä se ihmiskehon kuvista.
- On tärkeää suhteuttaa kipumittarin kuvat lapsen ikään ja sukupuoleen, koska lapsen on koettu vierastavan erisukupuolta olevan kehonkuvaa.

41

## Moniulotteiset kipumittarit



Kuva: Heinonen 2007.

42

## Lääkkeettömät kivunhoitokeinot

- Lapsen kivunhoidon tulee olla helppoa ja turvallista
- Hoidotyössä on enemmän alettu ottamaan huomioon lääkkeettömiä kivunlievitys keinoja ja siten hoitamaan kipua kokonaisvaltaisemmin.
- Lääkkeettömät auttamiskeinot ovat taloudellisia ja turvallisia käyttää.
- Vaikka kivunlievityskeinoja on paljon tarjolla, pidetään lasten kivunlievitystä edelleen riittämättömänä.
- Kipulääkitys ei pelkästään riitä viemään lapsen kipua pois, koska kipuun liittyy niin paljon tunteita.

43

## Leikki-ikäisen valmistaminen tutkimuksiin ja toimenpiteisiin

- Lapsen valmistaminen sairaalaan tuloon ja siellä tapahtuviin tutkimuksiin ja toimenpiteisiin tapahtuu ensin kotona vanhempien toimesta. Sairaalassa lapsen valmistamiseen osallistuu lisäksi hoitohenkilökunta.
- Tavoitteena valmistamiselle on tukea lapsen omia selviytymiskeinoja ennen tutkimuksia ja toimenpiteitä sekä tuoda lapselle tietoa tulevasta toimenpiteestä tai tutkimuksesta. Tavoitteena on myös ehkäistä pelkoa.
- Tarkoituksena on saada sairaalakokemuksista lapselle miellyttävämpiä.

44

## Leikki-ikäisen valmistaminen tutkimuksiin ja toimenpiteisiin

- Lapselle on kehitys huomioiden annettava konkreettista tietoa tulevasta tapahtumasta.
- Valmistamiselle on varattava riittävästi aikaa, jotta lapsi kykenee käsittelemään ja ymmärtämään tiedon.
- Leikki-ikäinen valmistautuu tulevaa varten käyttämällä aistejaan. Lapselle on annettava mahdollisuus koskettaa, katsoa, tutkia ja haistella toimenpide välineitä sekä toimenpide ympäristöä.

45

## Leikki-ikäisen valmistaminen tutkimuksiin ja toimenpiteisiin

- Valmistamisessa voidaan käyttää erilaisia keinoja. Toimenpidettä voidaan harjoitella leikkimällä, näyttämällä videoita ja dioja, katsomalla kirjoja sekä tarinoimalla.
- Videot, diat tai kirjat eivät pelkästään riitä vaan aikuisen on myös varmistettava mitä lapsi on ymmärtänyt. Aikuisen kanssa keskusteltaessa tulee ilmi lapsen pelkoja ja mietteitä tulevaa toimenpidettä tai tutkimusta kohtaan.
- Lapselle on annettava mahdollisuus kysyä tutkimuksista ja toimenpiteistä.

46

## Leikki-ikäisen valmistaminen tutkimuksiin ja toimenpiteisiin

- Useissa tutkimuksissa lapsen tulee maata paikoillaan, jota lapsi luontaisesti vastustaa. Lapsi kokee maatessaan avuttomuutta, joten on tärkeää käydä lapsen kanssa läpi mitä hän voi maatessaan ajatella ja katsella.
- Tulevaa toimenpidettä harjoitellut lapsi voi tulla oikeaan toimenpiteeseen jännittyneempänä verrattuna lapseen, joka ei tiedä tulevasta toimenpiteestä.  
- Lapsi toipuu toimenpiteestä paremmin kuin hänet on etukäteen valmisteltu ja kun oikea toimenpide toteutuu kutakuinkin vastaavasti kuin harjoiteltu -> tämä myös edesauttaa lapsen luottamusta aikuisiin.

47

## Huomion kiinnittäminen pois kivusta

- Kipu on aistillinen ja tunnepitoinen kokemus, jolloin lääkkeitä ja ajatusten suuntaamisesta muualle on todettu olevan hyötyä kivun lievitymiseen.
- Lapsen huomio voidaan kiinnittää muualle leikeillä, mielikuvaleikeillä, rentoutuksella, katselemalla videoita, kuuntelemalla musiikkia, laulamalla tai lukemalla.
- Lasten hoidossa ei pidä unohtaa myöskään huumoria. Naurun ja iloisten asioiden myötä lasten mahdolliset pelot ja kivut lievittyvät, sekä lapsen huomio kiinnittyy muualle.

48



## Mielikuvaharjoitteet ja rentoutus

- Mielikuvaharjoituksen tarkoituksena on ohjata toinen ajattelemaan jotakin miellyttävää asiaa ja saada siirrettyä ajatukset pois kipua tuottavasta tai pelottavasta asiasta.
- Mielikuvaretkiäänite on yksi mielikuvaharjoitus ja rentoutuskeino. Mielikuvaretkiäänitteen tarkoituksena on antaa lapsen kuvitella oma mielipaikkansa ja taustalla soivan rentouttavan musiikin tarkoituksena on auttaa lasta rentoutumaan.
- Mielikuvaharjoitukset sopivat erityisesti lapsen kivun ja pelon lievitykseen.

49

## Leikki

- Lapsi voi tutustua sairaalaan ympäristöön leikin keinoin.
- Leikin avulla lapsi käy läpi sairautaan ja siitä aiheutuvia kokemuksia. Leikkiessä lasta voidaan sopeuttaa sairauteen ja hoitoon.
- Leikki auttaa lasta järjestelemään ajatuksia ja tunteita.
- Leikin päämääränä sairaalassa on lapsen terveen puolen vahvistaminen ja tukeminen. Leikki vahvistaa lapsen hyvinvoinnin tunnetta, ja leikin myötä lapsen ja perheen voimavarat kasvavat.

50

## Kylmä- ja lämpöhoidot

- Käytetään muun muassa fysioterapian yhteydessä sekä akuutin kivun hoidossa.
- Lämpöhoitoja käytetään lihas- ja luustokiputiloissa sekä fysioterapian esihoidona. Lämpöhoitojen tarkoituksena on muun muassa rentouttaa lihaksia ja lisätä verenkiertoa.
- Kylmähoitoja käytetään tuki- ja liikuntaelimestön vammoissa, leikkauksen jälkihoitona ja fysioterapian esihoidona.

51

## Hieronta

- Hieronta ja silittely auttaa lasta rentoutumaan ja se on myös hyvä lohdutuskeino kivuliaassa ja pelottavassa tilanteessa ja tilanteen jälkeen.
- Hieronta saa aikaan myös turvallisuuden tunteen toisen ihmisen läheisyydestä.

52

## Muita kivunlievityskkeinoja

- Lapsen lähellä olo, sylissä pitäminen
- Asentohoito
- Lepääminen ja nukkuminen
- Rauhallisena pysyminen
- Keskusteleminen, lapsen tukeminen henkisesti
- Mukavan ja mielenkiintoisen asian tekeminen
- Vanhempien ja sisarusten läsnäolo

53

## Lähteet

- Alaspää, A. & Holmström, P. 2003. Potilaan tutkiminen. Teoksessa Alaspää, A., Kuisma, M., Reko, L. & Sillanpää, K. (toim.) Uusi ensihoidon käsikirja. Gummerus kirjapaino Oy: Jyväskylä, 87.
- Decruynaere, C., Thonnard, J.-L. & Plaghki, L. 2009. How many response levels do children distinguish on faces scales for pain assessment? European Journal of Pain (13) 641-646.
- Flinkman, T. & Salanterä, S. 2004. Leikki-ikäisen lapsen pelot päiväkirurgisessa toimenpiteessä. Hoitotiede 16 (3), 121-131.
- Haapio, M., Reen, E. & Salonen, A. 2000. Vastasyntyneen kivun hoito. Teoksessa E. Saito & A.-M. Varti (toim.) Kivunhoito. Tammer-Paino Oy, Tampere, 157.
- Heikkonen, S. 2005. Lasten kroonisen kivun psykologinen hoito. Kipuviesti: Suomen kivuntutkimusyhdistyksen jäsensite (1), 15-15.
- Heinen, M. 2007. Kivunarviointi menetelmät. Terveystiete. Duodecim. Päivitetty 27.11.2007. Viitattu 3.1.2010.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_arkki=reu00170](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_arkki=reu00170)
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. 2004. Kivun mittaaminen. Kivun voimakkuuden mittaaminen. Viitattu 09.02.2010.  
<http://www.hus.fi/default.asp?path=1.32.660.546.570.646.804.847.850>
- Hiltola, B. 2000. Parantava leikki. Tammer-Paino Oy: Tampere, 89-93.

54

## Lähteet

- **Hiller, A., Meretoja, O., Korpela, R., Piiparinen, S. & Toivainen, T.** 2006. Lasten postoperatiivinen kivun hoito. Duodecim 122 (21), 2636-2642.
- **Honkanen, V. & Tamm, K.** 2005. Lapsen kipua ja sen hoito lasten reumatologin näkökulmasta. Kipuviesti: Suomen kivuntutkimusyhdistyksen jäsenlehti (1), 16-18.
- **Ivanoff, P., Kitinoja, H., Rahko, R., Risku, A. & Vuori, A.** 2001. Hoidatko minua? Lapsen, nuoren ja perheen hoitotyö. WS Bookwell Oy: Porvoo, 85, 92,136.
- **Ivanoff, P., Ästedt-Kurki, P. & Lajärvi, H.** 1999. Leikki-ikäisen kokema sairaalapelko. Hoitotiede 11 (5), 272-280.
- **Kalso, E. & Vainio, A.** 2004. Kivun hoitomuodot. Teoksessa E. Kalso & A. Vainio (toim.) Kipu. Duodecim. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä, 203-205.
- **Kankkunen, P., Pietilä, A-M. & Vehviläinen-Julkunen, K.** 2005. Lasten leikkauksen kivun arviointi. Vanhemmille kehitetty lasten kipumittari käyttöä varten. Sairaanhoidaja – Sjuksköterskan 79 (3), 24-27.
- **Kankkunen, P., Pietilä, A-M. & Vehviläinen-Julkunen, K.** 1999. Kansainvälisten kipumittareiden käyttö lasten kivun arvioinnissa hoitotyössä. Hoitotiede 11 (5), 263-270.
- **Kantero, R.-L., Levo, H. & Österlund, K.** 2000. Lasten sairaanhoito. 2.-3., painos. WS Bookwell Oy: Porvoo, 69-70.
- **Katajamäki, E.** 2004. Terveen lapsen ja nuoren kehitys, hoito ja ohjaus. Teoksessa P. Koistinen, S. Ruuskanen & T. Surakka (toim.) Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Gummerus Kirjapaino Oy: Jyväskylä, 66-67. 55

## Lähteet

- **Keituri, T.** 2007. Lapsen valmistaminen näytteenottoon ja toimenpiteeseen. Sairaanhoidajan käsikirja. Päiv. 22.3.2007. Viitattu 12.12.2009
- **Keituri, T.** 2007. Lapsen kivun hoito. Sairaanhoidajan käsikirja. Päiv. 22.3.2007. Viitattu 12.12.2009
- **Kivijärvi, R.** 2008. "Vähän niin kuin olis potkassu varpaan seinään". Sairaanhoidaja – Sjuksköterskan 81 (1), 27-29.
- **Kokki, H.** 2004. Current management of pediatric postoperative pain. Expert Rev Neurother 4 (2), 295-306.
- **Kokki, H. & Heiskanen, M.** 2002. Lasten kivunhoito. Hoito-ohje. Kuopion yliopistollinen sairaala. 1-4.
- **Korhonen, A., Kaakinen, P., Miettinen, S. & Ukkola, L.** 2006. Leikki-ikäisen emotionaalinen tuki päiväkirurgisessa hoitoprosessissa. Sairaanhoidaja. Sjuksköterskan 78 (12), 29-31.
- **Korhonen, A., Kaakinen, P., Miettinen, S., Ukkola, L. & Heino, R.** 2009. Leikki-ikäisen lapsen emotionaalinen tuki päiväkirurgisessa hoitoprosessissa. Hoitotyön suositus, 5, 13.
- **Korppi, M.** 2005. Kuumeen ja kivunhoito. Suomen apteekkarilehti – Finlands apotekartidning: Apteekkarit (1), 13-15.
- **Koskiniemi, M. & Donner, M.** 2004. Lapsen neurologinen kehitys ja tutkiminen. 4., uudistettu painos. Kändiaatikkustannus oy: Vantaa, 89.
- **Maunuksele, E.-L. & Hamunen, K.** 2004. Lasten kipu. Teoksessa E. Kalso & A. Vainio (toim.) Kipu. Duodecim. Gummerus kirjapaino Oy: Jyväskylä, 312-316, 203. 56

## Lähteet

- **Meretoja, O.** 2005. Lasten kivun hoito on otettava vakavasti. Suomen lääkäri-lehti- Finlands läkartidning 60 (40), 3961.
- **Pöikki, T.** 2008. Lasten kivunhoidon kehittäminen: haasteita hoitotyölle ja hoitotieteelliselle tutkimukselle. Tutkiva hoitotyö 6 (2), 17-22.
- **Pöikki, T., Pietilä, A-M., Vehviläinen-Julkunen, K., Laukkala, H. & Kiviluoma, K.** 2007. Interventiotutkimus: mielikuvan käyttö ja rentoutuminen lapsipotilaiden postoperatiivisen kivun lievityksessä. Hoitotiede 19 (2), 102-112.
- **Pöikki, T., Pietilä, A-M., Vehviläinen- Julkunen, K., Laukkala, H. & Kiviluoma, K.** 2005 Lasten postoperatiivisen kivun lievitys: interventio nä mielikuva-eräkiäniite. Suomen lääkäri-lehti- Finlands läkartidning 60 (40), 3965-3968.
- **Salanterä, S., Hagelberg, N., Kauppi, M. & Närhi, M.** 2006. Kivunhoitotyö. WSOY: Helsinki.
- **Seppälä-Vessari, E.** 2006. Leikitäänkö sairaalassa? SLAL- Suomen lasten hoitoalan liiton julkaisu 40 (1), 4-5.
- **Vainio, A.** 2009. Voiko kipua mitata? Terveystieto. Duodecim. Päivitetty 22.1.2009. Viitattu 09.02.2010. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/kk/kohti\\_p\\_ainikkailu-4h-a800029](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/kk/kohti_p_ainikkailu-4h-a800029).
- **Väisänen, M.** 2000. Leikkauksen jälkeinen kipu ja kivunhoito – Kouluikäisten lasten haastattelututkimus. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos. Tutkielma. 57

## Liite 2: Ohjeen arviointilomake

Hyvä Kuopion yliopistollisen sairaalan lasten ja nuorten operatiivisen osaston henkilökunta.

Teemme opinnäytetyön leikki-ikäisen lapsen kivun arvioinnista ja mittaamisesta sekä lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä. Olemme tehneet kyseisestä aiheesta ohjeen teidän työyksikköön. Luettuanne laatimamme tuotoksen toivomme, että annatte meille palautetta ja kehittämissuhteita erilliselle palautelomakkeelle. Ympyröikää vastausvaihto ehto ja esittäkää tarvittaessa perusteluja sille varattuun tilaan. Lopuksi voitte antaa vapaata palautetta.

Palaute auttaa meitä kehittämään ohjetta tarvittaessa.

Ystävällisin terveisin

Sairaanhoitajaopiskelija Tiina Ollikainen

Sairaanhoitajaopiskelija Salla Jantunen

## **PALAUTE ( Ympyröi kyllä tai ei )**

1. Onko ohjeen otsikot sopivia?

Kyllä

Ei, miksi? \_\_\_\_\_

---

2. Onko ohjeen sisältö looginen?

Kyllä

Ei, miksi? \_\_\_\_\_

---

3. Koetko ohjeesta olevan hyötyä työssäsi?

Kyllä

Ei, miksi? \_\_\_\_\_

---

4. Onko ohjeen sisältö liian vajaa?

Ei

Kyllä, miksi? \_\_\_\_\_

---

5. Onko ohjeen teksti ymmärrettävää?

Kyllä

Ei, miksi? \_\_\_\_\_

---

6. Koetko, että ohjeen sisältö lisää osaamistasi?

Kyllä

Ei, miksi? \_\_\_\_\_

---

7. Lopuksi voit antaa vapaata palautetta ja kehittämissuhteita.

---

---

---

---

---

---

---

- Kiitos palautteestasi -