

# Hoitotyöntekijöiden käsityksiä vauvojen kivunarvioinnista, lääkkeettömästä kivunhoidosta ja moniammatillisesta yhteistyöstä lastenosastoilla

**Mariaana Mäki-Asiala**, TtM, projektityöntekijä, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, Oulun yliopistollinen sairaala, [mariaana.makiasiala@gmail.com](mailto:mariaana.makiasiala@gmail.com)

**Anna-Kaija Palomaa**, TtM, apulaisosastonhoitaja, lasten teho-osasto, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, Oulun yliopistollinen sairaala, [anna-kaija.palomaa@ppshp.fi](mailto:anna-kaija.palomaa@ppshp.fi)

**Tarja Pölkki**, TtT, professori, kliinisen hoitotieteen asiantuntija, Oulun yliopisto, Hoitotieteen ja terveyshallintotieteen tutkimusyksikkö, Medical Research Center Oulu, Oulun yliopistollinen sairaala, [tarja.polkki@oulu.fi](mailto:tarja.polkki@oulu.fi)



Mäki-Asiala M, Palomaa A-K & Pölkki T. 2020. Hoitotyöntekijöiden käsityksiä vauvojen kivunarvioinnista, lääkkeettömästä kivunhoidosta ja moniammatillisesta yhteistyöstä lastenosastoilla. Tutkiva Hoitotyö 18(3), 18–25.

## Tiivistelmä

### Hoitotyöntekijöiden käsityksiä vauvojen kivunarvioinnista, lääkkeettömästä kivunhoidosta ja moniammatillisesta yhteistyöstä lastenosastoilla

**Tutkimuksen tarkoitus:** Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata hoitotyöntekijöiden käsityksiä vauvojen kivunarvioinnista ja lääkkeettömästä kivunhoidosta sekä siihen liittyvästä moniammatillisesta yhteistyöstä lastenosastoilla.

**Aineisto ja menetelmät:** Aineisto kerättiin vuonna 2018 kokonaisotantana kyselylomakkeella hoitotyöntekijöiltä (N=268), jotka työskentelivät sairaanhoitajina, kättilöinä, lastenhoitajina tai lähi- ja perushoitajina erään suomalaisen yliopistosairaalan lastenosastoilla. Analyysi tehtiin kuvailevilla menetelmillä.

**Tutkimuksen tulokset:** Osallistujien mielestä kipumittarit olivat tarpeellisia apuvälineitä, ja vauvan vanhemmat oli tärkeä ottaa mukaan kivunarvointiin. Kivunarvioinnin ajateltiin vaikuttavan toteutettavaan kivunhoitoon. Kipumittareiden käyttö vauvojen kivunarvioinnissa oli kuitenkin vähäistä. Lääkkeettömiä kivunlievitysmenetelmien käyttö ja ohjaus ei ollut kaikilta osin riittävää ja niiden välillä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys. Moniammatillista yhteistyötä arvioitiin kriittisesti, ja siihen esitettiin parannusehdotuksia.

**Päätelmät:** Tutkimuksesta saatuja tuloksia voidaan hyödyntää moniammatilliseen yhteistyöhön perustuvien toimintamallien kehittämisessä sekä vauvojen kivunarvioinnin ja -hoidon yhtenäistämiseksi. Moniammatillista yhteistyötä kivunhoidossa tulisi kehittää koulutuksellisia interventiolla.

**Asiasanat:** kivunarvointi, kivunhoito, kyselytutkimus, lääkkeetön kivunlievitys, moniammatillinen yhteistyö, vauva

## Abstract

### Nursing staff's perceptions about infants' pain assessment and non-pharmacological pain alleviation related to interprofessional collaboration at pediatric wards

Mariaana Mäki-Asiala, MNSc, Anna-Kaija Palomaa, MNSc, Tarja Pölkki, PhD

**Aim:** The aim of this study was to describe nursing staff's perceptions about infants' pain assessment and non-pharmacological pain alleviation as well as interprofessional collaboration related to it at pediatric wards.

**Data and methods:** The data were collected in 2018 on a total sample basis through a questionnaire from the nursing staff (N=268) who worked as nurses, midwives or practical nurses at pediatric wards in a Finnish university hospital. The data were analysed using descriptive statistical methods.

**Results:** Participants considered both pain assessment scales and parental involvement in pain assessment important. Although pain assessment was thought to influence the performed treatment, only a few participants regularly used pain assessment scales. The use and counselling of nonpharmacological pain relieving methods were not adequate in all aspects and there was a statistically significant association between them. Interprofessional collaboration with own and other professional groups was critically evaluated and some improvements were proposed.

**Conclusions:** The results of the study can be used to develop interprofessional collaboration approaches and to integrate pain assessment and management among infants. Interprofessional collaboration in pain management should be further developed by educational interventions.

**Keywords:** pain assessment, pain management, survey, nonpharmacological pain relieving, interprofessional collaboration, infant

**K**ivun hoitaminen alkaa sen arvioinnista (Pölkki ym. 2014). Alle yksivuotiaiden kipua on tutkittu laajasti, ja sen hoitamisen on todettu olevan puutteellista (Anand ym. 2017). Vauvalle kipu on kokonaisvaltainen kokemus, minkä vuoksi kipua tuottavia tilanteita tulisi välttää ja kipua lievittää tehokkaasti (Kanwaljeet ym. 2018). Lääkkeettömät kivunlievitysmenetelmät ovat ensisijainen kivunlievityksen muoto, ja ne antavat vanhemmille mahdollisuuden osallistua lapsensa kivunhoitoon (Pillai Riddell ym. 2015, AAP Committee 2016). Moniammatillisessa yhteistyössä hoitotyöntekijät toimivat yhdessä lapsen vanhempien kanssa, jolloin myös perhelähtöisyys toteutuu (Orchard ym. 2005, Axelin ym. 2015, WHO 2010, Sundal & Lykkeslett 2019). Koska alle yksivuotiaiden hoitotyöhön sairaalassa osallistuu suuri määrä hoitotyöntekijöitä eri ammattiryhmistä, huomion kiinnittäminen toimintamallien yhtenäisyyteen kivunarvioinnissa ja -hoidossa on tärkeää. Lisäksi moniammatillisen yhteistyön kehittäminen on perusteltua.

### TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT

Kivunhoito on merkittävässä asemassa tavoiteltaessa laadukasta ja kustannus- tehokasta hoitoa lastenosastoilla. Vauvojen kipu on ollut mielenkiinnon kohteena monissa aikaisemmissa tutkimuksissa, joissa on todettu kivunarvioinnin olevan lähtökohta onnistuneelle kivunhoidon toteutukselle (Pölkki ym. 2014, Anand ym. 2017). Esimerkiksi vastasyntyneiden tehohoidossa vauvan on todettu altistuvan kivulle keskimäärin yli 11 kertaa joka päivä, kun hänelle tehdään toimenpiteitä ja tutkimuksia (Roofthoof ym. 2014). Vauvojen kipukokemuksen ehkäiseminen on tärkeää, sillä toistuvalla kivulla on osoitettu olevan monia haitallisia lyhyt- ja pitkäaikaisvaikutuksia; toistuvien kipukokemusten on todettu häiritsevän aivojen ja keskushermoston normaalia kehitystä ja toimintaa (Roofthoof ym. 2014, AAP Committee 2016). Etenkin keskoset ovat kypsymättömän neurologisen kehityksensä vuoksi erityisen

### Mitä tutkimusaiheesta jo tiedetään?

- Kivunarviointi on lähtökohta onnistuneelle kivunhoidon toteutukselle.
- Kivunhoitoon kuuluu oleellisesti lääkkeettömät kivunlievitysmenetelmät, koska ne ovat turvallisia ja sopivat käytettäväksi vauvoille erityisesti lyhyt-aikaista kipua tuottavien toimenpiteiden aikana.
- Moniammatillinen yhteistyö parantaa kivunhoidon laatua.

### Mitä uutta tietoa tutkimus tuottaa?

- Kipumittareiden käyttö vauvoilla oli vähäistä, vaikka kivunarvioinnin ajateltiin vaikuttavan toteutettuun kivunhoitoon.
- Vanhempia ohjattiin käyttämään niukasti lääkkeettömiä kivunlievitysmenetelmiä, joissa heidän roolinsa olisi ollut aktiivinen.
- Moniammatillista yhteistyötä arvioitiin kriittisesti, ja siltä toivottiin tavoitteellisuutta, osaamisen jakamista sekä yksilöllisyyden huomioimista.

### Mikä merkitys tutkimuksella on hoitotyölle, hoitotyön koulutukselle ja johtamiselle

- Tuloksia voidaan hyödyntää käytännön toimintamallien yhtenäistämässä ja kivunarvioinnin ja -hoidon kehittämisessä niillä lastenosastoilla, joilla hoidetaan vauvoja.
- Opetusta vauvojen kipumittareista ja lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien käytöstä on tarpeellista lisätä hoitotyön koulutukseen.
- Hoitotyön johtajien on tärkeää tukea henkilökunnan pääsyä täydennyskoulutukseen, joka käsittelee monipuolisesti vauvojen kivunarviointia ja -hoitoa.

haavoittuva potilasryhmä (Pillai Riddell ym. 2015, Kanwaljeet ym. 2018). Parasta kivunhoitoa on kivuliaiden toimenpiteiden välttäminen tai niihin etukäteen valmistautuminen (Pillai Riddell ym. 2015, Anand ym. 2017, Kanwaljeet ym. 2018).

Vauvaikä on ihmisen ensimmäinen kehityksellinen ikäkausi ja se sijoittuu alle kahdentoista kuukauden ikään (Nienstedt ym. 2009). Tässä tutkimuksessa alle yksivuotiaita kutsutaan myös vauvoiksi. Alle yksivuotiaille soveltuvia kipumittareita ovat esimerkiksi NIA-PAS (Pölkki ym. 2014), CRIES (Krechel & Bildner 1995), NFCS (Grunau & Craig 1987), EDIN (Debillon ym. 2001), NIPS (Lawrence ym. 1993), N-PASS (Hummel ym. 2008), PIPP (Stevens ym. 1996) ja FLACC (Merkel ym. 1997). Suurin osa näistä mittareista perustuu vauvan kasvonliikkeiden ja motoriikan arviointiin.

Osassa tarkkaillaan myös fysiologisia muutoksia esimerkiksi sydämen sykkeessä sekä huomioidaan lisähapen tarve. (Anand ym. 2017, Pölkki ym. 2018.) Aiempien tutkimusten mukaan mittarit eivät ohjaa kivunhoitoa koskevaa päätöksentekoa hoitotyöntekijöillä (Pölkki ym. 2014, Pölkki ym. 2018). Sen lisäksi että kipumittareita käytetään vähän hoitotyössä, on sairaalahoidossa olevien lasten kivunarvioinnin ja -hoidon kirjaamisen osoitettu olevan puutteellista (Rajanan & Pölkki 2017, Pölkki ym. 2018). Huomion kiinnittäminen kivunarvioinnin ja -hoidon toimintamalleihin ja niiden yhtenäisyyteen on perusteltua.

Koska kipu on vauvalle kokonaisvaltainen kokemus, muodostuu kivunhoito lääkehoidon lisäksi lääkkeettömistä kivunlievitysmenetelmistä. Lääkkeettö-

mien menetelmien käyttö vauvoilla on suositeltavaa erityisesti lyhytaikaista kipua tuottavien toimenpiteiden aikana, koska ne ovat turvallisia menetelmiä eikä niiden käyttöön liity lääkehoidon tavoin haitallisia sivuvaikutuksia (Axelin ym. 2015, Pillai Riddell ym. 2015). Menetelmien toteuttamiseen voivat osallistua myös vanhemmat (AAP Committee 2016). Vaikuttaviksi todettuja lääkkeitömiä kivunhoidon menetelmiä vauvoilla ovat esimerkiksi ihokontakti, käsikapalo, kapalointi, kiinnipitäminen, imetys ja eiravitseva imeminen/tutin käyttö sekä suuhun annettava sokeri (Pillai Riddell ym. 2015, Lago ym. 2017, Kanwaljeet ym. 2018). Näistä erityisesti ihokontaktin eli kenguruhoiton, imetyksen sekä suuhun annettavan sokerin on todettu olevan alle yksivuotiaille tehokkaita ja tästä syystä ensisijaisia kivunlievitysmenetelmiä lyhytkestoisien kivun, kuten kantapäpiston yhteydessä (Harrison ym. 2016, Stevens ym. 2016, Johnston ym. 2017).

Hoitotyö perustuu yhteistyölle ammattihenkilöiden ja potilaan kesken. Kun aiemmin on kuvattu moniammatillisuutta tai moniammatillista toimintaa hoitotyössä, on se tarkoittanut lähinnä ammattihenkilöiden välistä toimintaa. (WHO 2010, Engel ym. 2019.) Moniammatillinen yhteistyö on maailman terveysjärjestön WHO:n (2010) linjauksen mukaisesti yksi keinoista parantaa hoidon laatua. Tämä on tärkeää ottaa huomioon myös kivunhoidon ja -hoidon toteuttamisessa. Moniammatilliselle yhteistyölle on ominaista, että kaikilla osapuolilla on ammattiryhmästä riippumatta yhteinen tavoite ja siinä toimitaan yhdessä potilaan ja hänen läheistensä kanssa. (Prentice ym. 2016, Engel ym. 2019.) Jokainen jakaa osaamistaan eikä toimintaa määritä ainoastaan omalle ammattiryhmälle ominaisen työtehtävän suorittaminen (WHO 2010, Waring ym. 2016, Espinoza ym. 2018). Vauvan kivunhoidon ja -hoidon yhteydessä tämä edellyttää kaikkien lapsen hoitoon ja hoidon suunnitteluun osallistuvien hoitotyöntekijöiden halukkuutta yhteistyöhön sekä kaikille yhteistä tavoitetta. Toiminnassa korostuu toisten arvostaminen sekä avoin ja kunnioittava kommunikaatio (Prentice ym. 2016, Espinoza ym. 2018, Engel ym. 2019).

Vaikka hoitotyössä on aiemmin tutkittu vanhempien, hoitotyöntekijöiden ja

lääkäreiden välistä yhteistyötä vauvojen hoidossa (Axelin ym. 2015, Axelin ym. 2018, Sundal & Lykkeslett 2019), puuttuu edelleen tutkimustietoa, joka kattaisi kaikki ammattiryhmät kivunhoidon kontekstissa. Tämän vuoksi tässä tutkimuksessa tarkastellaan myös kivunhoidon ja -hoitoon liittyvää moniammatillista yhteistyötä hoitotyöntekijöiden näkökulmasta. Aiheen tarkasteleminen antaa mahdollisuuden jatkotutkimukselle käytännön toimintamallien yhtenäistämässä ja kehittämässä.

## TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata hoitotyöntekijöiden käsityksiä vauvojen kivunhoidon ja lääkkeettömästä kivunhoidosta sekä siihen liittyvästä moniammatillisesta yhteistyöstä lastenosastoilla. Tavoitteena oli tuottaa tietoa toimintamallien yhtenäistämiseen alle yksivuotiaiden kivunhoidossa ja -hoidossa.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten vauvojen kivunhoidon toteutuu lastenosastoilla?
2. Miten säännöllisesti lääkkeettömiä kivunlievitysmenetelmiä käytetään ja ohjataan vanhemmille osana vauvojen kivunhoitoa ja onko niiden välillä yhteyttä?
3. Miten tyytyväisiä hoitotyöntekijät ovat moniammatillisen yhteistyön toteutumiseen vauvojen kivunhoidossa?

## AINEISTO JA MENETELMÄT

### Tutkimusasetelma ja kohdejoukko

Tutkimus oli kuvaileva poikkileikkaustutkimus. Aineisto kerättiin kokonaisotantana hoitotyöntekijöiltä (N=268), joista 158 osallistui tutkimukseen (vastausprosentti 59%). Kohdejoukko koostui sairaanhoitajista, kättilöistä, lastenhoitajista sekä perus- ja lähihoitajista, jotka työskentelivät erään yliopistosairaalan lastenosastoilla. Lastenosastoihin sisältyivät kaikki somaattiset osastot sisältäen lasten kirurgian-, neurologian-, hematologian-, ontologian- ja sisätautien osaston, sekä lasten teho-osaston ja vastasyntyneiden teho-osaston.

Osastoilla on vaihtelevasti ohjeita saatavilla kipumittareista, mutta niiden säilytykseen ja käyttöön ei ole yhtenäistä, sovittua protokollaa.

### Aineistonkeruu ja mittarin kuvaus

Aineistonkeruu toteutettiin Webropol-kyselynä. Kaikille lastenosastoilla työskenteleville hoitotyöntekijöille lähetettiin sähköpostitse linkki kyselylomakkeen täyttämiseen yksiköiden osastonhoitajien kautta. Lisäksi kipuyhdyshenkilöt muistuttivat kyselyyn vastaamisesta omassa yksikössään. Aineistonkeruu toteutettiin loka–marraskuussa 2018.

Kyselylomake koostui neljästä teemasta, joista ensimmäisessä kysyttiin kivunhoidon toteutumisesta (kivunhoidon tärkeys; kuusi väitettä, kipumittareiden käyttö; 10 väitettä ja arvio omasta osaamisesta vauvan kivunhoidossa (toinen teema käsittelee kivunhoitoa kohdistettuna lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien säännölliseen käyttöön (12 väitettä) ja arvioon omasta osaamisesta. Kolmas teema keskittyi vanhempien ohjaamiseen käyttäen lääkkeettömiä kivunlievitysmenetelmiä vauvan kivunhoidossa (12 väitettä) ja arvioon omasta ohjausosaamisesta. Neljännessä teemassa kysyttiin moniammatillisen yhteistyön toteutumista vauvan kivunhoidossa eri ammattiryhmien kanssa (seitsemän monivalintakohtaa ja yksi avoin kysymys). Kaikkien teemojen kysymykset olivat 5-portaisia Likertasteikkoja. Arvioita omasta osaamisesta kysyttiin numeerisella 0–10 asteikolla (0= ei lainkaan riittävästi, 10 täysin riittävästi). Taustatiedoissa kysyttiin vastaajien sukupuoli, syntymävuosi, ammattinimike, työyksikkö, työkokemus nykyisessä työyksikössä ja kokemus hoitotyöstä yhteensä. Avoimia kysymyksiä oli yksi: "Jos koet tarvetta lisätä yhteistyötä potilaan kivunhoidossa eri ammattiryhmien kanssa, mitä kehitettävää toivot?"

Kyselylomake perustui aikaisempiin tutkimuksiin (Pillai Riddell ym. 2015, Lago ym. 2017) ja validiin mittariin (Pölkki ym. 2018) vauvan kivunhoidon ja -hoidosta. Lomakkeen esitustukseen osallistuivat kipuyhdyshenkilöt (n=15). He vastasivat myös arviointilomakkeeseen, jossa heitä pyydettiin antamaan palautetta vastausohjeiden selkeydestä, kysymysten ymmärrettävyydestä, kysymysten sisällöllisestä kattavuudesta ja vastausvaihtoehtojen selkeydestä. Palautteiden perusteella muutamien kysymysten ilmaisua selkiytettiin.

## Aineiston analyysi

Aineisto analysoitiin IBM SPSS 25.0.1 -tilasto-ohjelmalla. Avoimen kysymyksen osalta samansisältöinen aineisto ryhmiteltiin luokkiin. Aineiston analyysissä Likert-asteikolliset väittämät, jotka koostuivat kivunarvioinnin tärkeydestä, lääkkeettömien menetelmien käyttämisestä ja ohjaamisesta, muokattiin kolme-luokkaisiksi, jonka jälkeen niistä laskettiin frekvenssit ja prosentit. Osaamista ja tyytyväisyyttä moniammatilliseen yhteistyöhön kuvattiin lisäksi keskiarvon, keskihajonnan ja vaihteluvälin avulla. Hoitotyöntekijöiden osaaminen kivunarvioinnissa ja hoidon toteutuksessa luokiteltiin huonoksi (0–3), hyväksi (4–7) tai erittäin hyväksi (8–10). Lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien käytön ja ohjaamisen tilastollista yhteyttä tarkasteltiin  $\chi^2$ -testillä. Tilastollisesti merkitsevänä rajana pidettiin  $p \leq 0.05$ .

## TULOKSET

### Vastaaajien taustatiedot

Vastaaajien (n=158) keski-ikä oli 42,6 vuotta (keskihajonta 11,6 ja vaihteluväli 21–63) ja heistä 98,7 prosenttia oli naisia. Sairaanhoidajia oli 133 (84,2%), lastenhoitajia/lähi-/perushoitajia 19 (12,0%) ja kättilöitä 6 (3,8 %). Hoitotyöntekijöiden keskimääräinen työkokemus nykyisessä työssä oli 13,2 vuotta (keskihajonta 11,2 ja vaihteluväli 0–37) ja hoitotyössä yhteensä keskimäärin 17,1 vuotta (keskihajonta 11,3 ja vaihteluväli 0,7–40).

### Kivunarvioinnin toteutuminen

Vastaaajista (n=158) suurin osa (97%) oli samaa mieltä siitä, että kivunarviointi vaikuttaa vauvan kivunhoitoon. Yhdeksän kymmenestä (95%) vastaajasta piti

kipumittareita tarpeellisina apuvälineinä kivunarvioinnissa. Sen sijaan väitteeseen siitä, pystytäänkö vauvan kipua arvioimaan luotettavasti ilman kipumittareita, vastaukset jakaantuivat. Samaa mieltä oli kaksi viidesosaa (41%), kun taas noin puolet (46%) hoitotyöntekijöistä vastasi olevansa eri mieltä. Lähes kaksi kolmesta vastaajasta (60%) oli samaa mieltä siitä, että osaston henkilökunta arvioi vauvan kipua yhdenmukaisesti. Yhdeksän kymmenestä (95%) vastaajasta piti tärkeänä vanhempien ottamista mukaan kivunarviointiin. Lähes kaikki vastaajat (97%) pitivät kivunarvioinnin systemaattista kirjaamista tarpeellisena. (Taulukko 1.)

Kipumittareita käytettiin vauvan kivunarvioinnissa niukasti. Eniten käytetty oli NIAPAS, jota käytti säännöllisesti noin kolmannes (32%) ja satunnaisesti joka kahdeskymmenes (5%) hoitotyöntekijä. FLACC-mittaria käytti säännöllisesti joka kahdeksas (13%) vastaaja. Muita kipumittareita ei käytetty säännöllisesti lainkaan. (Kuvio 1.) Vastaajat arvioivat oman osaamisensa kivunarvioinnissa hyväksi (keskiarvo 7,8, keskihajonta 1,4 ja vaihteluväli 3–10).

### Lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien käyttö ja vanhempien ohjaaminen

Säännöllisesti käytettyjä lääkkeettömiä kivunlievitysmenetelmiä olivat hoitotyöntekijöiden (n=145) arvion mukaan vauvan koskettaminen esimerkiksi sylissä pitäen (83%), hyvään asentoon laittaminen (86%) sekä turvallisuudentunteen lisääminen vauvasta kiinni pitämällä (75%). Alle kymmenesosa (8%) vastaajista pyrki säännöllisesti ajoittamaan toimenpiteen sille ajalle, kun äiti

imettää vauvaansa, satunnaisesti näin teki joka neljäs (23%) vastaaja. Joka kuudes laitto lapsen kenguruhoitoon (15%), ja sokeriliuosta antoi vauvalle joka kolmas (28%) vastaaja. (Taulukko 2). Osaamisensa lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien käytössä vastaajat arvioivat hyväksi (keskiarvo 6,9, keskihajonta 1,7 ja vaihteluväli 0–10).

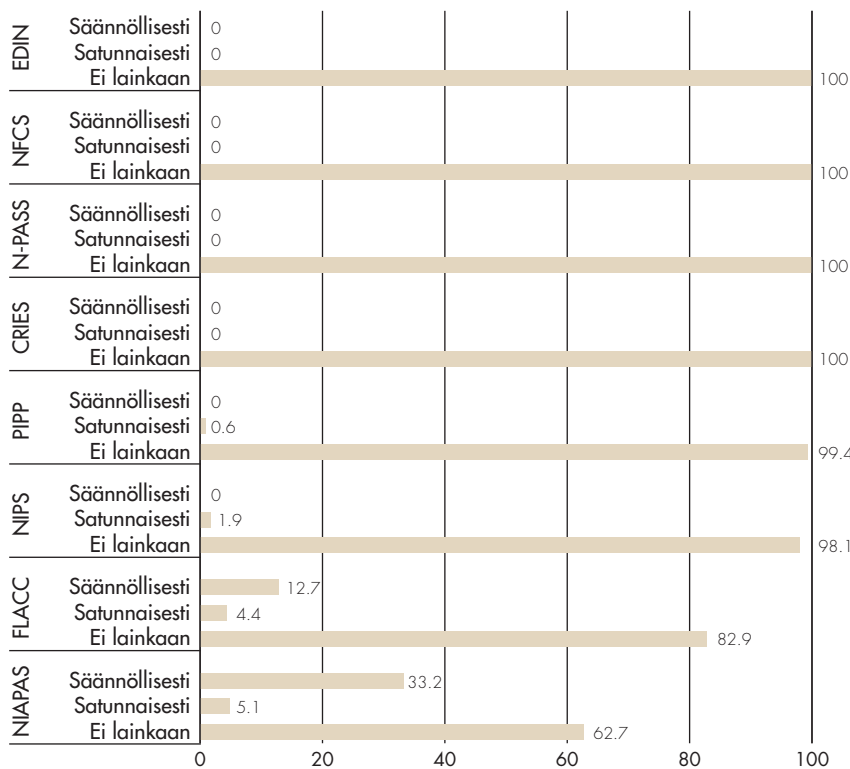
Yhdeksän kymmenestä (89%) hoitotyöntekijästä (n=158) vastasi ohjaavansa vanhempia vauvan lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien käytössä. Käytetyin kivunlievitysmenetelmä oli vauvan koskettaminen esimerkiksi sylissä tai kädestä kiinni pitämällä, jota ohjasi säännöllisesti lähes yhdeksän kymmenestä (88%, n=141) hoitotyöntekijästä. Harvempi kuin joka kymmenes (7%, n=140) vastaaja kertoi ohjaavansa säännöllisesti vanhempia ajoittamaan imetyksen kipua tuottavan toimenpiteen ajalle. Satunnaisesti näin teki vajaa kolmannes (32%), kun yli puolet (61%) ei ohjannut siihen lainkaan. Kolmasosa (38%, n=141) hoitotyöntekijöistä ohjasi säännöllisesti vanhempia laulamaan tai hyräilemään ja alle viidesosa (18%, n=140) pitämään lasta kenguruhoitossa toimenpiteen aikana. Joka kymmenes (9%, n=137) vastaaja ohjasi säännöllisesti vanhempia tuomaan lapselleen äänitettyä musiikkia, kun yli kaksi kolmasosaa (69%) ei ohjannut tähän lainkaan. Hoitotyöntekijät arvioivat osaamisensa olevan hyvä lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien ohjaamisessa (keskiarvo 7,1, keskihajonta 1,7 ja vaihteluväli 0–10).

Kaikkien lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien käyttämisellä ja ohjaamisella oli tilastollisesti merkit-

Taulukko 1. Vauvan kivunarvioinnin tärkeys.

Väittämä	Eri mieltä* f (%)	En osaa sanoa* f (%)	Samaa mieltä* f (%)	n
Kivunarviointi vaikuttaa toteutettuun kivunhoitoon.	4 (2.5)	1 (0.6)	153 (96.9)	158
Kipumittarit ovat tarpeellisia apuvälineitä kivunarvioinnissa.	6 (3.8)	2 (1.3)	150 (94.9)	158
Pystyn arvioimaan vauvan kipua luotettavasti ilman kipumittareita.	72 (45.6)	21 (13.3)	65 (41.1)	158
Osastoni henkilökunta arvioi vauvan kipua yhdenmukaisesti.	29 (18.4)	34 (21.5)	95 (60.1)	158
Vanhemmat on tärkeää ottaa mukaan kivunarviointiin.	5 (3.2)	3 (1.9)	150 (94.9)	158
Kivunarvioinnin systemaattinen kirjaaminen ei ole tarpeellista hoitotyössä.	153 (96.9)	1 (0.6)	4 (2.5)	158

\*Eri mieltä (= jokseenkin eri mieltä ja täysin erimieltyä), Samaa mieltä (=jokseenkin samaa mieltä ja täysin samaa mieltä)



Säännöllisesti (= lähes päivittäin ja päivittäin), Satunnaisesti (= joskus), Ei lainkaan (= en lainkaan ja erittäin harvoin)

Kuvio 1. Kipumittareiden käyttö vauvan kivunarvioinnissa prosentteina (n=158).

sevä yhteys ( $p < .001$ ,  $X^2$ -testi), kun yhdistettyjä satunnaisesti ja säännöllisesti ilmoitettuja vastauksia vertailtiin toisiinsa. Hoitotyöntekijät käyttivät itse lääkkeettömiä menetelmiä kuten asentohoitoa, sokeria yhdistettynä tuttiin, vauvan kiinnipitämistä turvallisuuden tunteen lisäämiseksi, vauvan kosketusta sekä käsikapalaa enemmän kuin mitä he ohjasivat vanhempia käyttämään näitä samoja menetelmiä. Vastaavasti eniten ohjattuja menetelmiä vanhemmille olivat imetyksen ajoittaminen toimenpiteen ajaksi, kenguruhoito, sokeriliuoksen käyttö tai tutin käyttö yksin, musiikki, kapalointi ja vauvan näkö-, kuulo- ja tuntoaistien stimulointi samanaikaisesti. (Taulukko 2.)

### Tyytyväisyys moniammatilliseen yhteistyöhön

Eniten tyytyväisiä oltiin yhteistyöhön lääkäreiden kanssa. Vaikka yhteistyöhön oman ammattiryhmän kesken oltiin jonkin verran tyytyväisiä keskiarvo 6,2, keskihajonta 3,2 ja vaihteluväli 0–9),

joka viides (20%) hoitotyöntekijä vastasi olevansa täysin tyytymätön. Muiden ammattiryhmien (fysioterapeutti, laboratoriotyöntekijä, toimintaterapeutti, psykologi ja sairaalapastori) suhteen vastaajat ilmaisivat tyytyväisyytensä yhteistyöhön olleen vähäistä. (Taulukko 3.)

Hoitotyöntekijöistä (n=158) neljännes (25,9%) toivoi yhteistyöltä lääkäreiden (7,0%) laboratoriotyöntekijöiden (3,8%), psykologien (2,5%) sekä fysioterapeuttien (1,3%) kanssa tavoitteellisuutta vauvan kivunarvioinnissa ja -hoidossa. Yleisesti, ammattiryhmää erittelemättä, toivottiin osaamisen jakamista sekä lapsen yksilöllisyyden huomioimista.

### POHDINTA

#### Tulosten tarkastelu

Tutkimus tuotti uutta tietoa vauvojen kivunarvioinnista ja lääkkeettömistä kivunhoidosta sekä siihen liittyvästä moniammatillisesta yhteistyöstä lastenosastoilla. Aikaisemmat tutkimukset aiheesta ovat keskittyneet pääosin

teho- ja kivunhoidossa oleviin vastasyntyneisiin (Axelin ym. 2015, Pölkki ym. 2018) ja perhekeskeiseen toimintamalliin (Palomaa ym. 2016, Axelin ym. 2018, Sundal & Lykkeslett 2019). Suurin osa vastaajista piti kipumittareita tarpeellisina apuvälineinä, mutta niiden käyttö oli vähäistä. Tutkimustulokset kivunarvioinnin tärkeydestä ja kipumittareiden käytöstä ovat samansuuntaisia aiempien tutkimusten kanssa, joissa on tarkasteltu vastasyntyneiden kivunarviointia teho-osastoilla (Anand ym. 2017, Pölkki ym. 2018). Vauvan kivunhoidossa ja ohjauksessa käytettiin vähiten lääkkeettömistä kivunlievitysmenetelmistä musiikkia, imetyksen ajoittamista toimenpiteen ajaksi ja kenguruhoitoa. Vaikka omaa osaamista niin kivunarvioinnin kuin lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmienkin suhteen pidettiin yleisesti hyvänä, moniammatillista yhteistyötä arvioitiin kriittisesti.

Tutkimustulokset toivat esiin useita ristiriitaisuuksia. Kaksi kolmesta arvioi osastonsa henkilökunnan toimivan vauvojen kivunarvioinnissa yhdenmukaisesti ja kivunarvioinnin vaikuttavan toteutettavaan kivunhoitoon. Yli kolmasosa vastaajista arvioi kuitenkin pystyvänsä arvioimaan vauvan kipua luotettavasti ilman kipumittareita. Väitteessä ei otettu kantaa siihen, millaisena kivunarvioinnin tasoa pidettiin. Tulokset viittaavat tavoitteellisen yhteistyön ja toimintamallien yhtenäisyyden tarpeellisuuteen lastenosastoilla. Vastaajat olivat hyvin yksimielisiä siitä, että vauvan vanhemmat on tärkeää ottaa mukaan kivunarvointiin. Halukkuus yhteistyöhön ei kuitenkaan näkynyt lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien käytön ja ohjaamisen säännöllisyytenä hoitotyössä.

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan vanhempia osallistavien, tehokkaiksi todettujen lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien käyttö ja ohjaaminen ei ollut kaikilta osin hoitotyössä riittävän säännöllistä (vrt. Harrison ym. 2016, Johnston ym. 2017). Esimerkiksi imetyksen ajoittamista kivuliaan toimenpiteen yhteyteen ohjasi säännöllisesti harvempi kuin joka kymmenes, ja kenguruhoitoa eli ihokontaktia alle viidesosa vastaajista. Sen sijaan eniten käytettyjä ja ohjattuja menetelmiä olivat asentohoito, kosketus ja vauvan kiinnipitäminen turvallisuuden tunteen lisäämi-

Taulukko 2. Lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien käyttäminen ja niiden ohjaaminen vanhemmille vauvan kivunhoidossa.

Väittäjä	Lääkkeettömien menetelmien käyttäminen			Lääkkeettömien menetelmien ohjaaminen vanhemmille			p* X2-testi
	Säännöllisesti* f (%)	Satunnaisesti* f (%)	En lainkaan* f (%)	Säännöllisesti* f (%)	Satunnaisesti* f (%)	En lainkaan* f (%)	
Pyryn ajoittamaan toimenpiteen sille ajalle, kun äiti imettää vauvaansa	11 (7.6)	34 (23.4)	100 (69)	10 (7.2)	42 (32.1)	85 (60.7)	p<0.001
Laitan vauvan kenguruhoitoon äidille tai isälle toimenpiteen ajaksi, silloin kun se on mahdollista	21 (14.5)	50 (34.5)	74 (51)	26 (18.4)	51 (36.2)	64 (45.4)	p<0.001
Annan vauvan suuhun sokeriliuosta (ilman tuttia)	40 (27.6)	73 (50.3)	32 (22.1)	19 (13.5)	64 (45.4)	58 (41.1)	p<0.001
Laitan äänitettyä musiikkia kuulumaan toimenpiteen aikana	8 (5.5)	24 (16.6)	113 (77.9)	12 (8.8)	30 (20.9)	95 (69.3)	p<0.001
Laulan/hyräilen vauvalle	27 (18.6)	74 (51)	44 (30.4)	53 (37.6)	52 (36.9)	36 (25.5)	p<0.001
Kapaloin vauvan	48 (33.1)	80 (55.2)	17 (11.7)	68 (48.2)	56 (39.7)	17 (12.1)	p<0.001
Stimuloin vauvan näkö-, kuulo- ja tuntoaisteja samanaikaisesti	55 (37.9)	44 (30.3)	46 (31.8)	49 (35.2)	46 (33.1)	44 (31.7)	p<0.001
Annan vauva suuhun tutin lisäksi myös sokeriliuosta	75 (51.7)	65 (44.8)	5 (3.5)	44 (31.2)	64 (45.4)	33 (23.4)	p<0.001
Tarjoan vauvalle tuttia (ilman sokeriliuosta)	87 (60)	52 (35.9)	6 (4.1)	98 (70)	38 (27.1)	4 (2.9)	p<0.001
Käytän käsikapalaa, jolloin tuen tietoisesti vauvan tiiviiseen sikiöasentoon lämpimien käsien avulla	95 (65.5)	35 (24.1)	15 (10.4)	95 (67.4)	29 (20.6)	17 (12)	p<0.001
Pidän muuten vauvasta kiinni turvallisuuden tunteen lisäämiseksi	108 (74.5)	32 (22.1)	5 (3.4)	119 (84.4)	16 (11.3)	6 (4.3)	p<0.001
Laitan vauvalle hyvän asennon	125 (86.2)	18 (12.4)	2 (1.4)	111 (78.7)	24 (17)	6 (4.3)	p<0.001
Kosketan vauvaa (esim. pidän sylissä/kädestä kiinni)	120 (82.8)	20 (13.8)	5 (3.4)	124 (87.9)	12 (8.5)	5 (3.6)	p<0.001

\* Säännöllisesti (= lähes aina ja aina), Satunnaisesti (=joskus), Ei lainkaan (= en lainkaan ja erittäin harvoin)

\* Lääkkeettömien menetelmien käytön ja ohjaamisen eroja tarkasteltaessa vastaukset jaettiin kahteen luokkaan säännöllisesti/satunnaisesti ja ei lainkaan, jotta Khiin neliötestin ehdot täyttyivät.

seksi. Vaikka sokerin käyttö on todettu vauvoilla tehokkaaksi kivunlievittäjäksi lyhytaikaista kipua tuottavien toimenpiteiden aikana (Stevens ym. 2016), vain alle kolmannes antoi lapselle glukoosiliuosta. Vanhempia tähän ohjasi vain joka kymmenes. Huomionarvoista kuitenkin on, että käytettyjä menetelmiä ohjataan aktiivisesti, ja samassa suhteessa käytämisen kanssa. Huomiot saavat tukea aiemmista tutkimuksista (Axelin ym. 2015, Kanwaljeet ym. 2018, Pölkki ym. 2018). Alle yksivuotiaiden kivunhoidon kontekstissa kivunhoidon lähtökohtana pidetään kivuliaisiiin toimenpiteisiin valmistautumista tai niiden välttämistä. Tämä vaatii hoitotyöntekijöiltä kykyä ja halua ohjata vanhempia, hyvää keskinäistä viestintää, vanhempien moti-

vaatiota osallistua kivunlievitykseen sekä tietoisuutta omasta roolistaan (Palomaa ym. 2016).

Henkilökunnan merkitys moniammatillisessa yhteistyössä on keskeinen, mutta myös vanhemmille tulee antaa mahdollisuus osallistua lapsensa hoidon suunnitteluun ja toteutukseen (Axelin ym. 2018). Vanhempien tasavertainen osallisuus niin kivunarvioinnissa kuin -hoitamisessa yhdessä hoitohenkilökunnan kanssa tekee toiminnasta WHO:n (2010) määritelmän mukaista moniammatillista yhteistyötä. Vauvojen kivunhoidossa oltiin eniten tyytyväisiä lääkäreiden kanssa tehtävään moniammatilliseen yhteistyöhön. Huomionarvoista on, että omaan ammattiryhmäänsä hoitotyöntekijät olivat vain

jonkin verran tyytyväisiä, joka viidennen ollessa täysin tyytymätön. Kriittistä suhtautumista moniammatillisen yhteistyön toteutumiseen voi selittää työtehtävissä saatu kokemukseen perustuva ymmärrys ja osaaminen alle yksivuotiaiden kivunhoidosta sekä tunnustettu tarve toimintamallien yhtenäisyydelle. (Axelin ym. 2015, Pölkki ym. 2018.) Selittävä tekijä voi olla perhekeskeisyyden korostaminen alle yksivuotiaiden hoitotyössä jo koulutuksen aikana. (Axelin ym. 2015, Pölkki ym. 2018, Sundal & Lykkeslett 2019). Vastaajien ilmaisemat käsitykset vauvojen kivunarvioinnista ja -hoidosta sekä siihen liittyvästä moniammatillisesta yhteistyöstä kuvaavat, että ymmärrys kivunhoidosta vaihtelee huomattavasti. Syy tähän voi olla työh-

Mäki-Asiala M, Palomaa A-K & Pölkki T. 2020. Hoitotyöntekijöiden käsityksiä vauvojen kivunarvioinnista, lääkkeettömästä kivunhoidosta ja moniammatillisesta yhteistyöstä lastenosastoilla. Tutkiva Hoitotyö 18(3), 18–25.

Taulukko 3. Tyytyväisyys moniammatilliseen yhteistyöhön vauvan kivunhoidossa. (Asteikko: 0-10: 0 = En lainkaan tyytyväinen... 10 = Täysin tyytyväinen)

Ammatti-ryhmä	0 f (%)	1 f (%)	2 f (%)	3 f (%)	4 f (%)	5 f (%)	6 f (%)	7 f (%)	8 f (%)	9 f (%)	10 f (%)	n
<b>Oma ammatti-ryhmä</b>	31 (19.7)	1 (0.6)	1 (0.6)	0 (0)	1 (0.6)	4 (2.5)	4 (2.5)	24 (15.2)	66 (41.8)	26 (16.5)	0 (0)	158
<b>Lääkäri</b>	1 (0.6)	0 (0)	2 (1.3)	2 (1.3)	10 (6.3)	6 (3.8)	26 (16.4)	52 (32.9)	45 (28.5)	14 (8.9)	0 (0)	158
<b>Fysio-terapeutti</b>	73 (46.2)	1 (0.6)	1 (0.6)	0 (0)	4 (2.5)	5 (3.2)	9 (5.7)	24 (15.2)	27 (17.1)	14 (8.9)	0 (0)	158
<b>Laboratorio-työntekijä</b>	79 (50)	1 (0.6)	2 (1.3)	5 (3.2)	11 (6.9)	3 (1.9)	9 (5.7)	24 (15.2)	19 (12.0)	5 (3.2)	0 (0)	158
<b>Toiminta-terapeutti</b>	137 (86.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1.3)	2 (1.3)	4 (2.5)	6 (3.8)	6 (3.8)	1 (0.6)	0 (0)	158
<b>Psykologi</b>	132 (83.6)	0 (0)	1 (0.6)	0 (0)	2 (1.3)	4 (2.5)	3 (1.9)	5 (3.2)	7 (4.4)	4 (2.5)	0 (0)	158
<b>Sairaala-pastori</b>	146 (92.4)	2 (1.3)	1 (0.6)	0 (0)	2 (1.3)	0 (0)	3 (1.9)	0 (0)	3 (1.9)	1 (0.6)	0 (0)	158

Asteikko: 0-10: 0 = En lainkaan tyytyväinen... 10 = Täysin tyytyväinen

teison toimintakulttuurissa, resursseissa (Axelin ym. 2018, Engel ym. 2019) tai yhtenäisten toimintamallien puutteessa (Pölkki ym. 2018). Perhelähtöisyyden voidaan ajatella olevan tärkeä osa moniammatillista yhteistyötä. Onnistunut moniammatillinen yhteistyö perustuu kaikille toimijoille yhteiseen tavoitteeseen (Orchard ym. 2005, Prentice ym. 2016, Engel ym. 2019), joka alle yksivuotiaiden hoitotyössä on esimerkiksi laadukas kivunhoito. Kriittiset arviot ja kehitysehdotukset moniammatillisen yhteistyön suhteen saattavat osoittaa, että hoitotyöntekijöiden asenteet ovat siirtymässä kohti perhelähtöistä, lapsen yksilöllisyyden huomioivaa tavoitteellista yhteistyötä (Orchard ym. 2005, WHO 2010). Tämän tutkimuksen tuloksissa tuli selkeästi esille tarve ammatillisen osaamisen aktiiviselle jakamiselle kaikkien toimijoiden kesken.

Tutkimustuloksissa on aiheellista kiinnittää huomiota siihen, kuinka hyvin eri ammattiryhmät tuntevat alle yksivuotiaille lapsipotilaille suunnattuja kipumittareita ja lääkkeettömiä kivunlievitysmenetelmiä. WHO:n (2010) linjauksen mukaisesti onnistunut yhteistyö vaatii potilaan erityispiirteiden ja tarpeiden huomioimista sekä moniammatillista osaamisen ja tietämyksen jakamista. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna puut-

teellinen tuntemus voi selittää lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien käytön ja ohjaamisen vähäisyyttä, ja on siten peruste koulutuksen tarpeellisuudelle ja toimintamallien yhtenäistämiseksi koskien kaikkia ammattiryhmiä. Myös huomio lääkkeettömien menetelmien käyttämisen suhteesta ohjaamiseen tukee koulutuksen tärkeyttä. Tutkimuksen tulokset ovat yhteneviä kansainvälisten tutkimusten kanssa koskien moniammatillista yhteistyötä (Waring ym. 2016) ja vanhempien osallistamista (Pillai Riddell ym. 2015, Axelin ym. 2015, Palomaa ym. 2016, Axelin ym. 2018, Kanwaljeet ym. 2018). Moniammatillisen yhteistyön toteutumisesta ja keinoista sen edistämiseksi tarvitaan kuitenkin lisää tutkimustietoa vauvojen kivunarvioinnin ja -hoidon kontekstissa.

#### Eettiset näkökohdat ja tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksessa noudatettiin hyvää tieteellistä käytäntöä (TENK 2012). Tutkimuksen toteuttamiseen saatiin organisaation tutkimuslupa. Hoitotyöntekijöille suunnattu kysely toteutettiin Webropol-kyselynä, jonka palauttamisen jälkeen tutkijalla ei ollut mahdollisuutta tunnistaa vastaajan henkilöllisyyttä. Lisäksi saatekirjeessä korostettiin vastaamisen vapaaehtoisuutta ja tietojen

luottamuksellisuutta tutkimuksen kaikissa vaiheissa.

Tässä tutkimuksessa hoitotyöntekijöiden käsityksiä selvitettiin kyselylomakkeen avulla, jossa jokaisella vastaajalla oli mahdollisuus arvioida omaa käsitystään kivunarvioinnin ja -hoidon toteutumisesta sekä siihen liittyvästä moniammatillisesta yhteistyöstä. Tämän vuoksi tulokset saattavat olla parempia, kuin mitä ne olivat todellisuudessa. Kyselylomakkeen validiteettia ja reliabiliteettia voidaan kuitenkin pitää hyvänä, koska sen sisältö perustui aikaisempiin aihetta käsitteleviin tutkimuksiin ja luotettavaan mittariin vauvan kivunarvioinnista ja -hoidosta. Tulosten yleistettävyyttä arvioitaessa on huomionarvoista, että aineisto kerättiin yhden yliopistosairaalan kaikilta lastenosastoilta. Sairaalassa toteutetaan mahdollisuuksien mukaan työnkiertoa. Vastaajia oli ohjeistettu vastaamaan kaikkiin kysymyksiin sitä osastoa koskien, jossa he eniten työskentelivät. Vastaajien määrä vaihteli ohjaamista käsittelevässä osiossa, koska osa heistä työskenteli sellaisten lapsipotilaiden kanssa, jotka saattoivat olla sedatoituina, kuten leikkaussalissa. Vanhempien ohjaaminen lääkkeettömään kivunhoitoon ei näissä tilanteissa ollut mahdollista. Tämä selittää osaltaan katoa joissain kysymyksissä, sillä vas-

taajat eivät ole välttämättä lainkaan kontaktissa vanhempiin. Kivunarviointi ja moniammatillinen yhteistyö toisten ammattiryhmien kanssa on kuitenkin myös tällöin tarpeellista. Tutkimuksen vastausprosentti oli 59 prosenttia, mitä voidaan pitää kyselytutkimuksessa hyvänä tulosten luotettavuuden kannalta.

## PÄÄTELMÄT

Vauvojen kivunarvioinnin kehittäminen edellyttää kipumittareiden systemaattista käyttöönottoa lastenosastoilla. Lisäksi huomiota tulee kiinnittää monipuolisten lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien käyttöön ja ohjaukseen vanhemmille. Hoitotyöntekijöillä on halukkuutta moniammatilliseen yhteistyöhön. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää toimintamallien yhtenäistämiseen alle yksivuotiaiden lasten kivunarvioinnissa ja -hoidossa. Jatkossa on tärkeää toteuttaa myös koulutuksellisia interventioita hoitotyöntekijöille ja arvioida niiden vaikuttavuutta kivunarvioinnin ja -hoidon käytäntöihin.

## LÄHTEET

American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on fetus and newborn and section on anesthesiology and pain medicine. 2016. Prevention and management of procedural pain in the neonate. *Pediatrics* 137(2), 2015–4271.

Anand KJS, Eriksson M, Boyle EM, Avila-Alvarez, Andersen RD, Sarafidis K, Pölkki T, Matos C, Lago P, Papadouri T, Attard-Montalto S, Ilmoja ML, Simons S, Tamielene R, van Overmeire B, Bergar A, Dobrzanska A, Schroth M, Bergqvist L, Sourtois E, Rousseau J, Carbajal R, EUROPAIN survey working group of the NeoOpioid Consortium. 2017. Assessment of Continuous pain in newborns admitted to natus in 18 European countries. *Acta Paediatrica* 106(8), 1248–1259.

Axelín A, Anderzén-Carlsson A, Eriksson M, Pölkki T, Korhonen A, Franck LS. 2015. Neonatal intensive care nurses' perceptions of parental participation in infant pain management. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing* 29(4), 363–374.

Axelín A, Outinen J, Lainema K, Lehtonen L, Franck LS. 2018. Neonatologists can impede or support parents' participation in decision-making during medical rounds in neonatal intensive care units. *Acta Paediatrica* 107(12), 2100–2108.

Debillon T, Zupan V, Ravault N, Magny JF, Dehan M. 2001. Development and initial validation of the EDIN scale, a new tool for assessing prolonged pain in preterm infants. *Archives Diseases in Childhood. Fetal and Neonatal Edition* 85(1), F36–41.

Engel J, Prentice D, Hicks R. 2019. Where does the patient fit? An analysis of word use within the context of interprofessional collaborative care. *Global Qualitative Nursing Research* 7(6), 1–7.

Espinoza P, Peduzzi M, Agreli HF, Sutherland MA. 2018. Interprofessional team member's satisfaction: a mixed methods study of a Chilean hospital. *Human resources for Health*. Doi: 10.1186/s12960-018-0290-z.

Grunau RV, Craig KD. 1987. Pain expression in neonates: facial action and cry. *Pain* 28(3), 395–410.

Harrison D, Reszel J, Bueno M, Sampson M, Shah VS, Taddio A, Larocque C, Turner L. 2016. Breastfeeding for procedural pain in infants beyond the neonatal period. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Doi 10.1002/14651858.CD011248.pub2.

Hummel P, Puchalski M, Creech SD, Weiss MG. 2008. Clinical reliability and validity of the N-PASS: neonatal pain, agitation and sedation scale with prolonged pain. *Journal of perinatology* 28(1), 55–60.

Johnston C, Campbell-Yeo M, Disher T, Benoit B, Fernandes A, Streiner D, Inglis D. 2017. Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Doi 10.1002/14651858.CD008435.pub3.

Kanwaljeet JS, Martin R, Kim MS. 2018. Prevention and treatment of neonatal pain. *Wolters Kluwers; UpToDate inc*. <https://www.uptodate.com> [luettu 28.9.2020]

Krechel SW, Bildner J. 1995. CRIES: a new neonatal postoperative pain measurement score. Initial testing of validity and reliability. *Paediatric Anaesthesia* 5(1), 53–61.

Lago P, Garetti E, Bellieni CV, Merazzi D, Savant Levet P, Ancora G, Pirelli A, Pain Study Group of the Italian Society of Neonatology. 2017. Systematic review of nonpharmacological analgesic interventions for common needle-related procedure in newborn infants and development of evidence-based clinical guidelines. *Acta Paediatrica* 106, 864–870.

Lawrence J, Alcock D, McGrath P, Kay J, MacMurray SB, Dulberg C. 1993. The development of a tool to assess neonatal pain. *Neonatal Network* 12(6), 59–66.

Merkel SI, Voepel-Lewis T, Shayevitz JR, Malviya S. 1997. The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. *Pediatric Nursing* 23(3), 293–297.

Nienstedt W, Hänninen O, Arstila A. 2019. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 18. painos. *Sanoma Pro, Helsinki*.

Palomaa AK, Korhonen A, Pölkki T. 2016. Factors influencing parental participation in neonatal pain alleviation. *Journal of Pediatric Nursing* 31(5), 519–527.

Orchard CA, Curran V, Kabene S. 2005. Creating a culture for interdisciplinary collaborative professional practice. *Medical Education Online*. Doi: [org/10.3402/meo.v10i1.4387](https://doi.org/10.3402/meo.v10i1.4387).

Orchard CA, King GA, Khalili H, Bezzina MB. 2018. Assessment of Interprofessional Team Collaboration Scale (AITCS): further testing and instrument revision. *Journal of Continuing Education in the Health Professions* 38(1), 11–18.

Pillai Riddell RR, Racine MN, Gennis HG, Turcotte K, Uman LS, Horton RE, Kohut SA, Hillgrove Stuart J, Stevens B, Lisi DM. 2015. Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Doi:10.1002/14651858.CD006275.pub3.

Polit DF, Beck CT. 2017. *Nursing research: Generating and accessing evidence for nursing practice*. Philadelphia, Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

Prentice D, Jung B, Taplya K, Stobbe K, Hildebrand L. 2016. Staff perceptions of collaboration on a new interprofessional unit using the Assessment of Interprofessional Team Collaboration Scale (AITCS). *Interprofessional Care* 30(6), 823–825.

Pölkki T, Korhonen A, Axelín A, Saarela T, Laukkala H. 2014. Development and preliminary validation of the Neonatal Infant Acute Pain Assessment Scale (NIAPAS). *International Journal of Nursing Studies* 51(12), 1585–1594.

Rajanen T, Pölkki T. 2017. Lapsen kivun arvioinnin kirjaaminen päiväkirurgisella osastolla: retrospektiivinen tutkimus potilasasiakirjoista. *Tutkiva Hoitotyö* 4(1), 3–7.

Pölkki T, Korhonen A, Laukkala H. 2018. Nurses' perceptions of pain assessment and management practices in neonates: a cross-sectional survey. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 32(2), 725–733.

Roofthoof DW, Simons SH, Anand KJ, Tibboel D, van Dijk M. 2014. Eight years later, are we still hurting newborn infants? *Neonatology* 105(3), 218–260.

Stevens B, Johnston C, Petryshen P, Taddio A. 1996. Premature infant pain profile: development and initial validation. *Clinical Journal of Pain* 12(1), 13–22.

Stevens B, Yamada J, Ohlsson A, Haliburton S, Shorkey A. 2016. Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Doi 10.1002/14651858.CD001069.pub5.

Sundal H, Lykkeslett E. 2019. Hospitalized children – parents' and nurses' collaboration in procedural situations. *Pediatric Nursing* 45(4), 174–179.

TENK. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittelyminen Suomessa. [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf?\\_ga=2.40296229.683467911.1601277538-1450979038.1601277538](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf?_ga=2.40296229.683467911.1601277538-1450979038.1601277538) [luettu 28.9.2020]

Waring J, Allen D, Braithwaite J, Sandall J. 2016. Healthcare quality and safety: a review of policy, practice and research. *The Sociology of Healthcare Safety and Quality* 38(2), 198–215.

World Health Organization (WHO) Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice 2010. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70185/WHO\\_HRN\\_HPN\\_10.3\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70185/WHO_HRN_HPN_10.3_eng.pdf?sequence=1) [luettu 28.9.2020]